

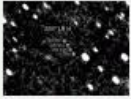
Osservatorio di Remanzacco: trovati sei nuovi asteroidi in due ore!

Scritto da UAI

TI Dimensione Font  Stampa  Email 

Vota questo articolo  (0 Voti)

Osservatorio di Remanzacco: trovati sei nuovi asteroidi in due ore!



dagli astrofili dell'Associazione Friulana di Astronomia e Meteorologia m

Gli astrofili dell'**Associazione Friulana di Astronomia e Meteorologia (AFAM)** di Remanzacco (UD) hanno scoperto lo scorso 11 Settembre ben **sei nuovi asteroidi**.

L'eccezionalità dell'evento consiste proprio nel numero dei nuovi oggetti trovati pressoché simultaneamente, e nel fatto che essi si trovavano raggruppati molto vicino tra di loro, nella costellazione zodiacale dei Pesci. Dalle analisi finora compiute risulta che i sei corpi celesti recentemente scoperti nella specola friulana hanno un diametro variabile tra 500 m e 3 Km, e si trovano a distanze tra i 120 ed i 220 milioni di Km dalla Terra, quindi all'interno della fascia principale degli asteroidi. Il telescopio da 0,45m di diametro della specola di Remanzacco ha individuato questi pianetini nel corso di una ricerca finalizzata allo studio della cometa P/1998 VS24 (LINEAR), che non si osservava dal 1999; nonostante la notte fosse molto limpida grazie ad un temporale che si era abbattuto sulla pianura friulana nel corso del pomeriggio, la cometa è risultata troppo debole per essere rilevata dalla camera CCD montata sul telescopio principale dell'osservatorio di Remanzacco. Tuttavia gli astrofili friulani hanno avuto la bella sorpresa di scorgere sulle loro immagini (ottenute nell'arco di un paio d'ore) ben sei oggetti celesti in movimento, che non risultavano presenti nel database del Minor Planet Center.

foto di uno dei nuovi asteroidi scoperti a Remanzacco mentre si muove lentamente tra le stelle della costellazione dei Pesci

animazione dello stesso

Dopo aver seguito per alcune notti il loro lento movimento tra le stelle, le osservazioni prodotte dalla specola di Remanzacco sono state inviate al centro di raccolta dati del Minor Planet Center di Cambridge (USA), che coordina a livello mondiale lo studio di asteroidi e comete.

A distanza di alcune ore, dagli Stati Uniti è giunta la conferma che si trattava effettivamente di sei nuovi pianetini, che hanno ricevuto la denominazione di: **2007 RL14, 2007 RM14, 2007 RN14, 2007 RQ14, 2007 RZ14 e 2007 RF15**. Data la loro distanza, si tratta di oggetti relativamente deboli (il più brillante di essi non supera la 19.ma magnitudine stellare) quindi è necessario uno strumento di discreta potenza e camera CCD per poterli individuare. Tuttavia gli osservatori astronomici professionali "**LINEAR**" e "**Mount Lemmon Sky Survey**", dislocati nei deserti dell'Arizona e del New Mexico, hanno confermato l'esistenza di questi nuovi corpi celesti, effettuando loro stessi delle misurazioni astrometriche che hanno contribuito alla definizione dell'orbita dei nuovi asteroidi.

L'eccezionale trasparenza del cielo friulano dell'11 Settembre ha sicuramente contribuito ad aumentare la sensibilità dei nostri strumenti -afferma il presidente dell'AFAM **Giovanni Sostero**- a ciò si va ad aggiungere il fatto che nelle settimane precedenti la nostra scoperta i grandi osservatori astronomici statunitensi (i più attivi del mondo per la caccia agli asteroidi) sono rimasti bloccati a causa del maltempo, e quindi non hanno potuto batterci sul tempo. come accade di solito. grazie alla loro strumentazione ben più performante".

Ricordiamo che lo scorso mese di Marzo l'osservatorio di Remanzacco ricevette il prestigioso **premio internazionale della Planetary Society** dedicato alla memoria dell'astronomo "Eugene Shoemaker", proprio grazie alle ricerche effettuate dagli astrofili friulani nel campo delle comete e degli asteroidi. Dall'inizio dell'anno ad oggi, i lavori astrometrici degli astrofili dell'AFAM per lo studio di asteroidi e comete sono stati pubblicati su una sessantina di circolari IAU e MPEC, contribuendo così all'identificazione di una quindicina di nuove comete ed una quarantina di asteroidi tipo "Near Earth" od "Unusual" scoperti dai principali osservatori mondiali.

406331 2007 RM14

Orbital Elements at Epoch 2458000.5 (2017-Sep-04.0) TDB Reference: JPL 13 (heliocentric ecliptic J2000)				Orbit Determination Parameters	
Element	Value	Uncertainty (1-sigma)	Units		
e	.2277944029273555	2.6231e-07		# obs. used (total)	132
a	2.298868817677768	2.0336e-08	au	data-arc span	4668 days (12.78 yr)
q	1.775199367946545	6.0263e-07	au	first obs. used	2002-02-07
i	4.496610633194042	1.6722e-05	deg	last obs. used	2014-11-19
node	9.522688426292516	6.43e-05	deg	planetary ephem.	DE431
peri	351.10301754996	7.4308e-05	deg	SB-pert. ephem.	SB431-N16
M	307.3578063209358	2.4401e-05	deg	condition code	0
t _p	2458186.666352130954 (2018-Mar-09.16635213)	8.6542e-05	JED	fit RMS	.55553
period	1273.121085639658	1.6894e-05	d	data source	ORB
	3.49	4.625e-08	yr	producer	Otto Matic
n	.2827696470199644	3.7522e-09	deg/d	solution date	2017-Apr-09 18:09:01
Q	2.822538267408991	2.4969e-08	au		

Additional Information

Earth MOID = .771853 au
 Jupiter MOID = 2.62256 au
 T_{jup} = 3.554

[show covariance matrix]

[[Ephemeris](#) | [Orbit Diagram](#) | [Orbital Elements](#) | [Physical Parameters](#) | [Discovery Circumstances](#)]

Physical Parameter Table						
Parameter	Symbol	Value	Units	Sigma	Reference	Notes
absolute magnitude	H	18.4	mag	n/a	MPO303332	

406331 (2007 RM14) Discovered 2007-Sep-11 by Remanzacco at Remanzacco

Reference: Last Updated: 2014-09-12

orbita

(406331) 2007 RM14 Object 406331 found.

(406331)

2007 RM14

UTC:

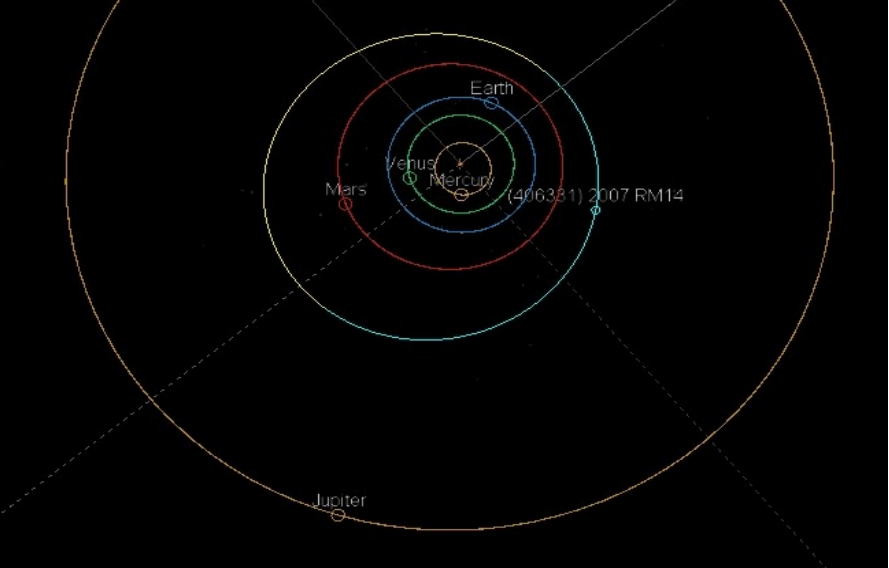
2017-10-18 T 23:04

Dist Earth AU:

2.1319

Dist Sun AU:

1.9617



374848 2006 VK

Orbital Elements at Epoch 2458000.5 (2017-Sep-04.0) TDB Reference: JPL 10 (heliocentric ecliptic J2000)

Element	Value	Uncertainty (1-sigma)	Units
e	.1568949062227546	6.8663e-08	
a	2.351773850098923	2.6677e-08	au
q	1.982792512430526	1.5528e-07	au
i	3.448235636073492	1.0857e-05	deg
node	27.28820975563083	0.00012612	deg
peri	73.54172043544739	0.00013554	deg
M	320.2927618223156	5.2207e-05	deg
t _p	2458145.797767891193 (2018-Jan-27.29776789)	0.00019287	JED
period	1317.32144670355	2.2414e-05	d
	3.61	6.137e-08	yr
n	.2732818181172558	4.6499e-09	deg/d
Q	2.72075518776732	3.0862e-08	au

Orbit Determination Parameters

# obs. used (total)	142
data-arc span	8594 days (23.53 yr)
first obs. used	1993-01-26
last obs. used	2016-08-07
planetary ephem.	DE431
SB-pert. ephem.	SB431-N16
condition code	0
fit RMS	.53113
data source	ORB
producer	Otto Matic
solution date	2017-Apr-10 00:13:37

Additional Information

Earth MOID = 1.00397 au
Jupiter MOID = 2.43096 au
T _{jup} = 3.538

[show covariance matrix]

[[Ephemeris](#) | [Orbit Diagram](#) | [Orbital Elements](#) | [Physical Parameters](#) | [Discovery Circumstances](#) | [Close-Approach Data](#)]

Physical Parameter Table

Parameter	Symbol	Value	Units	Sigma	Reference	Notes
absolute magnitude	H	17.7	mag	n/a	E2013T84	

374848 (2006 VK) Discovered 2006-Nov-02 by Remanzacco at Remanzacco

Reference:

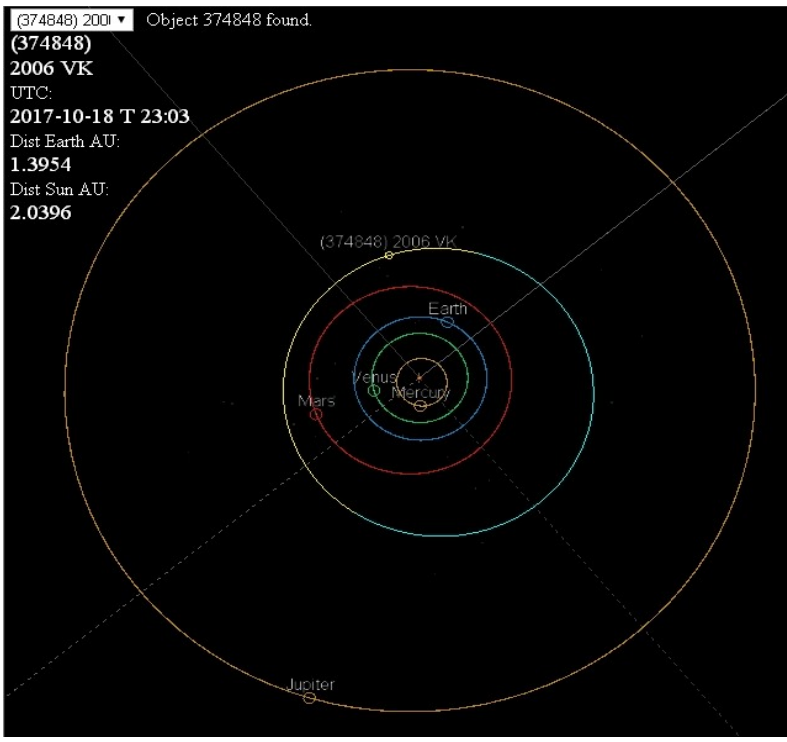
Last Updated: 2013-10-21

[show close-approach data]

Alternate Designations

2006 VK = 2004 EX75

orbita



352208 2007 SV10

Orbital Elements at Epoch 2458000.5 (2017-Sep-04.0) TDB
Reference: JPL 4 (heliocentric ecliptic J2000)

Element	Value	Uncertainty (1-sigma)	Units
e	.1836574999528637	1.3051e-07	
a	2.627209343380982	7.0988e-08	au
q	2.144702643522826	3.858e-07	au
i	8.443416483736396	1.0284e-05	deg
node	29.88644856638269	0.00010991	deg
peri	331.0096453058633	0.00013944	deg
M	123.2224087213873	9.3623e-05	deg
t _p	2457468.112757423665 (2016-Mar-20.61275742)	0.00038572	JED
period	1555.394098494157	6.3041e-05	d
	4.26	1.726e-07	yr
n	.2314525947787325	9.3809e-09	deg/d
Q	3.109716043239138	8.4026e-08	au

Orbit Determination Parameters

# obs. used (total)	58
data-arc span	4766 days (13.05 yr)
first obs. used	2003-11-16
last obs. used	2016-12-03
planetary ephem.	DE431
SB-pert. ephem.	SB431-N16
condition code	0
fit RMS	.63695
data source	ORB
producer	Otto Matic
solution date	2017-Apr-10 07:31:21

Additional Information

Earth MOID = 1.1464 au
Jupiter MOID = 2.34828 au
T _{jup} = 3.362

[[show covariance matrix](#)]

[[Ephemeris](#) | [Orbit Diagram](#) | [Orbital Elements](#) | [Physical Parameters](#) | [Discovery Circumstances](#) | [Close-Approach Data](#)]

Physical Parameter Table						
Parameter	Symbol	Value	Units	Sigma	Reference	Notes
absolute magnitude	H	17.4	mag	n/a	MPO342064	

352208 (2007 SV10) Discovered 2007-Sep-21 by Remanzacco at Remanzacco
Reference: 20130127/Numbers arc **Last Updated:** 2013-01-31

orbita

(352208) 2007 SV10 Object 352208 found.

(352208)

2007 SV10

UTC:

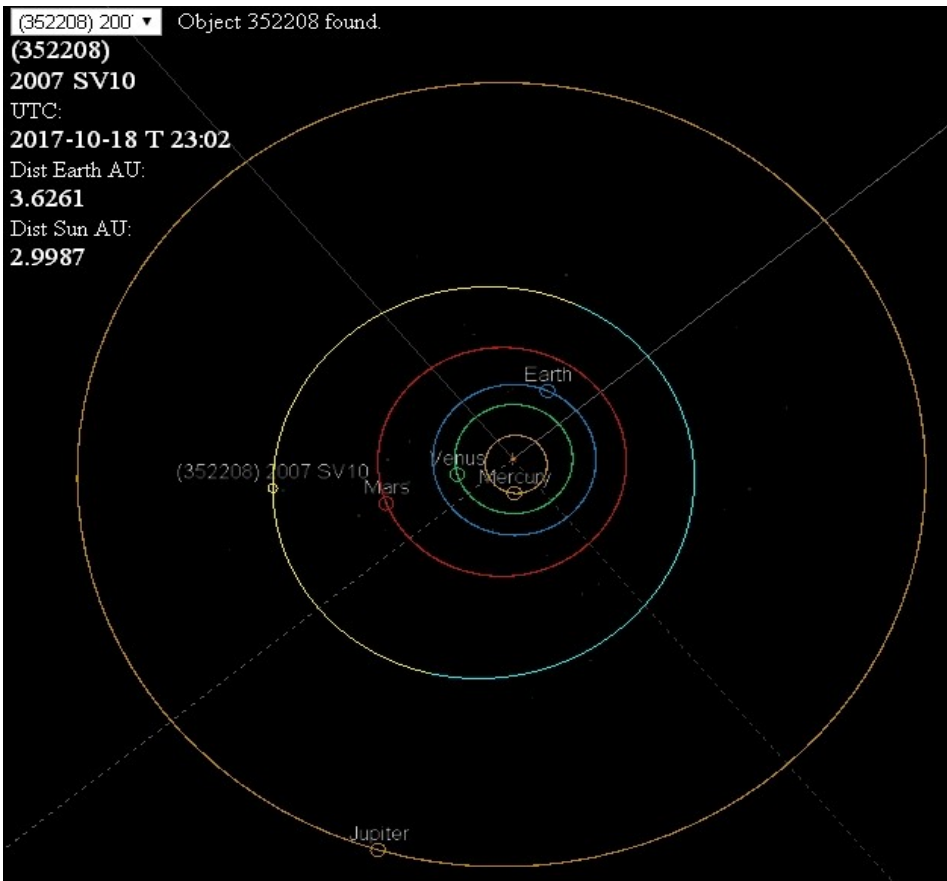
2017-10-18 T 23:02

Dist Earth AU:

3.6261

Dist Sun AU:

2.9987



319797 2006 VH14

Orbital Elements at Epoch 2458000.5 (2017-Sep-04.0) TDB Reference: JPL 7 (heliocentric ecliptic J2000)				Orbit Determination Parameters	
Element	Value	Uncertainty (1-sigma)	Units		
e	.1892452650744926	8.2039e-08		# obs. used (total)	101
a	2.676460775782202	3.8653e-08	au	data-arc span	3393 days (9.29 yr)
q	2.169953246807817	2.1277e-07	au	first obs. used	2006-10-12
i	1.016188641152839	1.1841e-05	deg	last obs. used	2016-01-26
node	313.4422042572815	0.00041703	deg	planetary ephem.	DE431
peri	108.2406911657533	0.00041882	deg	SB-perit. ephem.	SB431-N16
M	159.4690234484343	3.9821e-05	deg	condition code	0
t _p	2457292.042853727306 (2015-Sep-26.54285373)	0.00016667	JED	fit RMS	.64345
period	1599.336141546265	3.4646e-05	d	data source	ORB
	4.38	9.486e-08	yr	producer	Otto Matic
n	.22509339384524	4.8761e-09	deg/d	solution date	2017-Apr-10 11:39:42
Q	3.182968304756587	4.5967e-08	au		

Additional Information

Earth MOID = 1.18347 au
Jupiter MOID = 2.15001 au
T_{jup} = 3.352

[show covariance matrix]

[Ephemeris | Orbit Diagram | Orbital Elements | Physical Parameters | Discovery Circumstances]

Physical Parameter Table

Parameter	Symbol	Value	Units	Sigma	Reference
absolute magnitude	H	17.4	mag	n/a	MPO227374
diameter	diameter	2.523	km	0.505	EAR_A_COMPIL_5_NEOWISEDIAM_V1_0[mainbelt] (http://adsabs.harvard.edu/abs/2011ApJ...741...68M)
geometric albedo	albedo	0.030		0.009	EAR_A_COMPIL_5_NEOWISEDIAM_V1_0[mainbelt] (http://adsabs.harvard.edu/abs/2011ApJ...741...68M)

319797 (2006 VH14) Discovered 2006-Nov-15 by Remanzacco at Remanzacco
Reference: 2012Q308/Numbers arc **Last Updated:** 2012-03-13

orbita

(319797) 2001 ▾ Object 319797 found.

(319797)

2006 VH14

UTC:

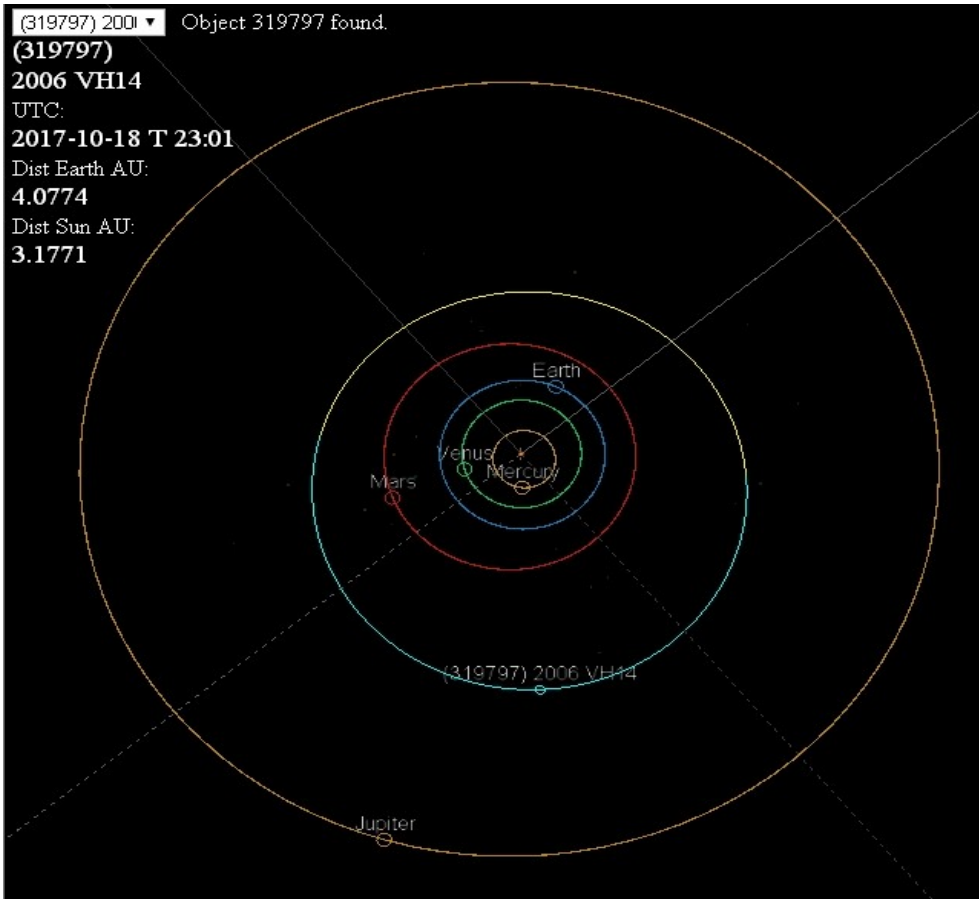
2017-10-18 T 23:01

Dist Earth AU:

4.0774

Dist Sun AU:

3.1771



309322 2007 SQ4

Orbital Elements at Epoch 2458000.5 (2017-Sep-04.0) TDB Reference: JPL 9 (heliocentric ecliptic J2000)

Element	Value	Uncertainty (1-sigma)	Units
e	.2170997049926582	7.9301e-08	
a	2.348223639032173	2.2699e-08	au
q	1.838424979741502	1.9143e-07	au
i	3.542778044995928	7.7846e-06	deg
node	108.8575622179971	0.00010479	deg
peri	199.359286974632	0.00010605	deg
M	312.8544217300192	1.3281e-05	deg
t_p	2458172.625841558112 (2018-Feb-23.12584156)	4.8989e-05	JED
period	1314.339652513621	1.9057e-05	d
	3.60	5.218e-08	yr
n	.2739018025603312	3.9715e-09	deg/d
Q	2.858022298322844	2.7627e-08	au

Orbit Determination Parameters

# obs. used (total)	147
data-arc span	7550 days (20.67 yr)
first obs. used	1996-07-20
last obs. used	2017-03-22
planetary ephem.	DE431
SB-pert. ephem.	SB431-N16
condition code	0
fit RMS	.62358
data source	ORB
producer	Otto Matic
solution date	2017-Apr-10 12:59:03

Additional Information

Earth MOID = .823777 au
Jupiter MOID = 2.39704 au
T_{jup} = 3.525

[show covariance matrix]

[[Ephemeris](#) | [Orbit Diagram](#) | [Orbital Elements](#) | [Physical Parameters](#) | [Discovery Circumstances](#)]

Physical Parameter Table

Parameter	Symbol	Value	Units	Sigma	Reference	Notes
absolute magnitude	H	17.7	mag	n/a	MPO254633	

309322 (2007 SQ4) Discovered 2007-Sep-20 by Remanzacco at Remanzacco

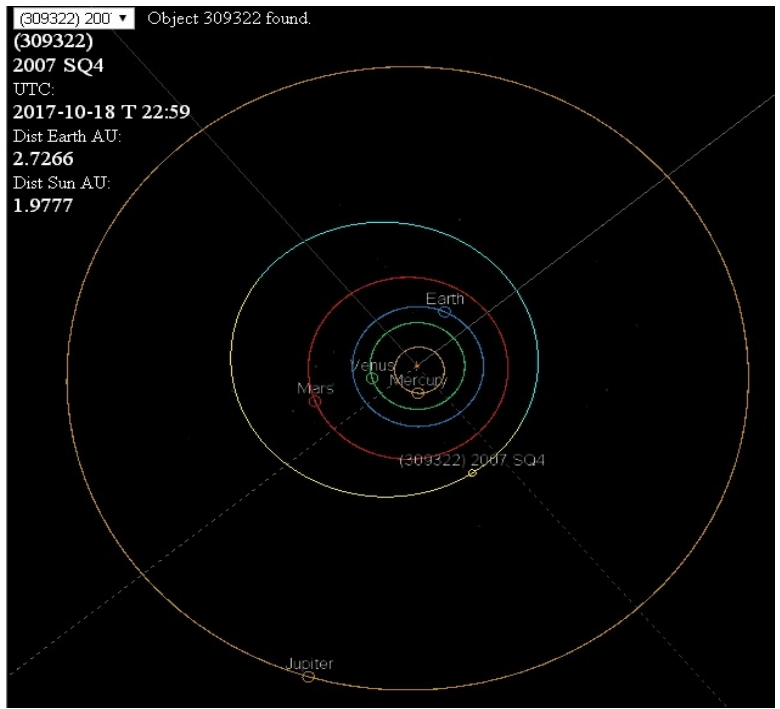
Reference: 20111210/Numbers.arc

Last Updated: 2011-12-12

Alternate Designations

2007 SQ4 = 1996 OE1 = 2006 DX164

orbita



304824 2007 RL14

Orbital Elements at Epoch 2458000.5 (2017-Sep-04.0) TDB Reference: JPL 5 (heliocentric ecliptic J2000)				Orbit Determination Parameters	
Element	Value	Uncertainty (1-sigma)	Units	# obs. used (total)	132
e	.1610983723661008	1.1229e-07		data-arc span	4360 days (11.94 yr)
a	2.638123136795923	4.3421e-08	au	first obs. used	2005-03-09
q	2.213125793356747	2.7082e-07	au	last obs. used	2017-02-14
i	11.52469512462179	7.4913e-06	deg	planetary ephem.	DE431
node	170.7553287141513	5.3242e-05	deg	SB-pert. ephem.	SB431-N16
peri	209.0584346177164	6.7475e-05	deg	condition code	0
M	102.5157750676978	3.638e-05	deg	fit RMS	.56809
t _p	2457554.813766384240 (2016-Jun-15.31376638)	0.00015643	JED	data source	ORB
period	1565.096142478754 4.28	3.864e-05 1.058e-07	d yr	producer	Otto Matic
n	.2300178182215965	5.6788e-09	deg/d	solution date	2017-Apr-10 13:28:08
Q	3.063120480235098	5.0416e-08	au	Additional Information	
				Earth MOID = 1.22079 au	
				Jupiter MOID = 2.40737 au	
				T _{jup} = 3.350	

[[show covariance matrix](#)]

[[Ephemeris](#) | [Orbit Diagram](#) | [Orbital Elements](#) | [Physical Parameters](#) | [Discovery Circumstances](#) | [Close-Approach Data](#)]

Physical Parameter Table						
Parameter	Symbol	Value	Units	Sigma	Reference	Notes
absolute magnitude	H	16.7	mag	n/a	MPO294593	

304824 (2007 RL14) Discovered 2007-Sep-11 by Remanzacco at Remanzacco
Reference: 20111110/Numbers.arc **Last Updated:** 2011-11-14

orbita

(304824) 2007 RL14 Object 304824 found.

(304824)

2007 RL14

UTC:

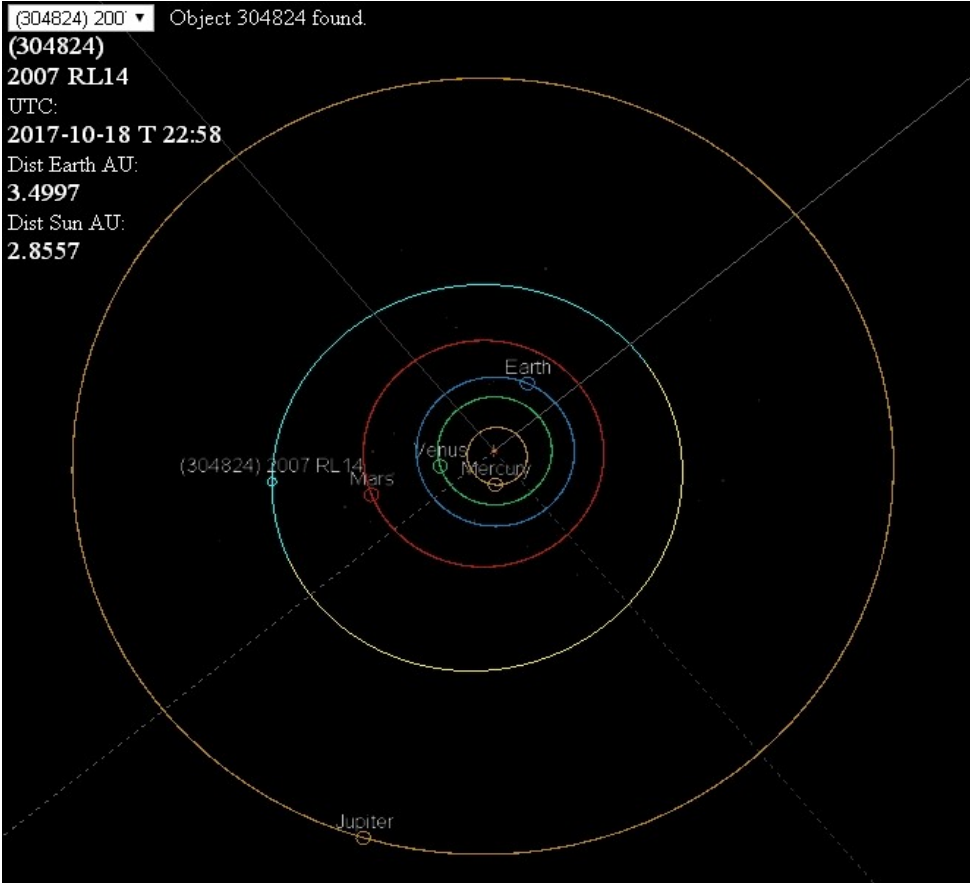
2017-10-18 T 22:58

Dist Earth AU:

3.4997

Dist Sun AU:

2.8557



263076 2007 RZ14

Orbital Elements at Epoch 2458000.5 (2017-Sep-04.0) TDB Reference: JPL 8 (heliocentric ecliptic J2000)			
Element	Value	Uncertainty (1-sigma)	Units
e	.1631943961906198	9.9312e-08	
a	2.435482983350157	2.1818e-08	au
q	2.038025808449799	2.3999e-07	au
i	1.651251862310996	9.5749e-06	deg
node	43.3663380905416	0.00022482	deg
peri	22.49421144022945	0.00022667	deg
M	173.7529816348744	2.3451e-05	deg
t _p	2457330.452114080364 (2015-Nov-03.95211408)	9e-05	JED
period	1388.276832209787	1.8655e-05	d
	3.80	5.107e-08	yr
n	.2593142748244027	3.4845e-09	deg/d
Q	2.832940158250515	2.5378e-08	au

Orbit Determination Parameters	
# obs. used (total)	177
data-arc span	5917 days (16.20 yr)
first obs. used	2001-02-17
last obs. used	2017-05-01
planetary ephem.	DE431
SB-pert. ephem.	SB431-N16
condition code	0
fit RMS	.60808
data source	ORB
producer	Otto Matic
solution date	2017-May-15 17:42:26

Additional Information

Earth MOID = 1.05218 au
 Jupiter MOID = 2.46538 au
 T_{jup} = 3.486

[show covariance matrix]

[[Ephemeris](#) | [Orbit Diagram](#) | [Orbital Elements](#) | [Physical Parameters](#) | [Discovery Circumstances](#) | [Close-Approach Data](#)]

Physical Parameter Table						
Parameter	Symbol	Value	Units	Sigma	Reference	Notes
absolute magnitude	H	17.4	mag	n/a	MPO360112	

212705 (2007 RF15) Discovered 2007-Sep-12 by Remanzacco at Remanzacco
Reference: 20090409/Numbers.arc **Last Updated:** 2009-04-10

[show close-approach data]

Alternate Designations
2007 RF15 = 2005 CC44

orbita

