

## REGISTRO NAZIONALE OGGETTI ITALIANI LANCIATI NELLO SPAZIO

Nella tabella sono riportati gli oggetti italiani lanciati nello spazio e attualmente orbitanti o decaduti.

L'elencazione comprende grandi satelliti (S/C)=Spacecraft, *cubesat* (P/L)=Payload, *deployer* (S/D)=Space Deployer, stadi orbitali (R/B)=Rocket Body, oggetti non controllati rilasciati in orbita (MRO)=Mission Related Object e frammenti (DEB)=Debris. Lo stato dei satelliti è stato indicato con (N)=non funzionante e con (A)=funzionante. L'ultima colonna riporta l'indicazione dell'avvenuta immatricolazione degli oggetti italiani presso l'Organizzazione delle Nazioni Unite.

Tabella oggetti italiani lanciati nello spazio

Denominazione	Categoria e stato	Denominazione COSPAR	Altezza Perigeo x Apogeo (km)	Data di Lancio	Data di Rientro	Inclinazione (gradi)	Periodo orbitale (minuti)	Funzione principale	Registro ONU
SAN MARCO 1	P/L (N)	1964-084A	151 x 185	15/12/1964	13/09/1965	37,75	87,85	Scienza	<a href="#">Si</a>
SAN MARCO 2	P/L (N)	1967-038A	154 x 196	26/04/1967	14/10/1967	2,9	87,99	Scienza	<a href="#">Si</a>
SAN MARCO 4	P/L (N)	1974-009A	175 x 225	18/02/1974	04/05/1976	2,9	88,17	Scienza	<a href="#">Si</a>
SIRIO	P/L (N)	1977-080A	35551 x 35983	25/08/1977		12,8	1435,1	Telecom.	<a href="#">Si</a>
SAN MARCO 5	P/L (N)	1988-026A	166 x 203	25/03/1988	06/12/1988	3	88,17	Scienza	No
ITALSAT F1	P/L (N)	1991-003A	35816 x 35926	15/01/1991		-	1440,4	Telecom.	<a href="#">Si</a>
LAGEOS 2	P/L (A)	1992-070B	5617 x 5951	22/10/1992		52,6	222,5	Scienza	No
IRIS R/B	R/B	1992-070D	288 x 4781	22/10/1992		41,2	139,6	Stadio Propuls.	No
LAS Debris (*)	MRO	1992-070G	5616 x 5949	22/10/1992		52,6		Dispositivo	No
LAS R/B	R/B	1992-070E	5616 x 5949	22/10/1992		52,6	222,4	Stadio Propuls.	No
IRIS DEBRIS	MRO	1992-070F	177 x 260	23/10/1992	08/08/2005			Dispositivo	No
TEMISAT	P/L (N)	1993-055B	936 x 968	31/08/1993		82,6	104,1	Oss. Terra	<a href="#">Si</a>
SAX	P/L (N)	1996-027A	169 x 169	30/04/1996	30/04/2002	3,95	96,3	Scienza	<a href="#">Si</a>
ITALSAT F2	P/L (N)	1996-044A	35692 x 35879	08/08/1996		± 0.1	1436,0	Telecom.	<a href="#">Si</a>
MEGSAT	P/L (N)	1999-022B	142 x 145	28/04/1999	04/11/2003			Telecom.	<a href="#">Si</a>
MITA-O (NINA)	P/L (N)	2000-039A	128 x 143	15/07/2000	15/08/2001			Tecnologico	<a href="#">Si</a>
MEGSAT 1	P/L (N)	2000-057B	607 x 667	26/09/2000		64,6	97,5	Telecom.	<a href="#">Si</a>
SICRAL 1	P/L (N)	2001-005A	34371 x 37197	07/02/2001		4,57	1436,0	Telecom. /Mil.	<a href="#">Si</a>
AGILE	P/L (A)	2007-013A	524 x 553	23/04/2007		2,5	95,4	Scienza	<a href="#">Si</a>
COSMO-SkyMed 1 (CSK-1)	P/L (A)	2007-023A	621 x 624	08/06/2007		97,9	97,16	Oss. Terra	<a href="#">Si</a>
First Generation									
COSMO-SkyMed 2 (CSK-2)	P/L (A)	2007-059A	621 x 624	09/12/2007		97,9	97,16	Oss. Terra	<a href="#">Si</a>
First Generation									
COSMO-SkyMed 3 (CSK-3) (*v)	P/L (N)	2008-054A	621 x 624	25/10/2008		97,9	97,16	Oss. Terra	<a href="#">Si</a>
First Generation									
SICRAL 1B	P/L (N)	2009-020A	35785 x 35792	20/04/2009		0,04	1436,18	Telecom/Mil.	<a href="#">Si</a>
COSMO-SkyMed 4 (CSK-4)	P/L (A)	2010-060A	621 x 624	06/11/2010		97,9	97,16	Oss. Terra	<a href="#">Si</a>
First Generation									
EDUSAT	P/L (N)	2011-044A	640 x 695	17/08/2011		98,23	98,09	Didattico	<a href="#">Si</a>
LARES	P/L (A)	2012-006A	1438 X 1450	13/02/2012		69,49	114,75	Scienza	<a href="#">Si</a>
ALMASAT	P/L (N)	2012-006B	313 x 1397	13/02/2012		69,49	102,04	Tecnologico	<a href="#">Si</a>
e-st@r-I	P/L (N)	2012-006C	350 x 1450	13/02/2012	16/01/2015	69,5	103	Didattico	<a href="#">Si</a>
<a href="#">UNISAT 5</a>	S/D (N)	2013-066F	594 x 640	21/11/2013		97,8	97,04	Didattico	<a href="#">Si</a>
<a href="#">UNISAT 6</a>	S/D (A)	2014-033C	618 x 701	19/06/2014		97,97	97,88	Didattico	<a href="#">Si</a>
Tigrisat	P/L (A)	2014-033AK	618 x 701	19/06/2014		97,97	97,88	Didattico	<a href="#">Si</a>
Sicral-2	P/L (A)	2015-022B	35796 x 35794	26/04/2015		0,005	1440	Telecom/Mil.	<a href="#">Si</a>
E-st@r-2	P/L (A)	2016-025D	442 x 687	25/04/2016		98,22	95,95	Didattico	<a href="#">Si</a>
TUPOD	P/L (N)	1998-067-KY	396 x 407	16/01/2017	08/09/2017	51,64	92,44	Tecnologico	No
D-Sat	P/L (N)	2017-036AF	502,4 x 516,9	23/06/2017		97,40	94,70	Scienza	<a href="#">Si</a>
OPTSAT 3000	P/L (A)	2017-044A	440x450	02/08/2017		97,22	94,2	Oss. Terra/Mil.	<a href="#">Si</a>
Eagle1t1	P/L (N)	2018-099AJ	575x575	03/12/2018		97,69	97,168	Oss. Terra/Tec	No
PRISMA	P/L (A)	2019-015A	616 x 614	02/03/2019		97,86	97,06	Oss. Terra	<a href="#">Si</a>
CSG-1 (Cosmo-SkyMed Second Generation)	P/L (A)	2019-092A	621 x 619	18/12/2019		97,86	97,16	Oss. Terra	<a href="#">Si</a>

<a href="#">ION-mk01 SCV-001</a>	S/D (N)	2020-061C	512 x 522	02/09/2020	97,40	94,96	Comm./Tecnol.	No
<a href="#">ION SCV-002</a>	S/D (A)	2021-006CV	510x 537	22/01/2021	97,22	95,11	Comm./Tecnol.	No
<a href="#">UNISAT 7</a>	S/D (A)	2021-022P	542 x 550	22/03/2021	97,57	95,42	PL release/Ricerca	No
STECCO	P/L (A)	2021-022AG	538 x 561	22/03/2021	97,5	95,5	Didattico	No
FEES	P/L (A)	2021-022AL	535 x 559	22/03/2021	97,6	95,6	Scienza	No
TYVAK-182A	P/L (A)	2021-034D	610 x 610	29/04/2021	97,79	96,9	Tecnologico	No
<a href="#">ION SCV-003</a>	S/D (N)	2021-059AK	524 x 535	30/06/2021	97,53	95,23	Comm./Tecnol.	No
LICIA CUBE(**)	P/L (N)	2021-110C	N/A**	24/11/2021	N/A**	N/A**	Scienza/Tecnol.	No
<a href="#">ION SCV-004</a>	S/D (A)	2022-002K	523 x 536	13/01/2022	97,50	95,23	Comm./Tecnol.	No
COSMO-SG2 (Cosmo-SkyMed Second Generation)	P/L (A)	2022-008A	633 x 652	31/01/2022	97,87	97,16	Oss. Terra	No
<a href="#">ION SCV-005</a>	S/D (N)	2022-033G	493 x 504	01/04/2022	97,40	94,587	Comm./Operazioni	No
<a href="#">ION SCV-006</a>	S/D (A)	2022-057AF	525 x 539	25/05/2022	97,50	95,10	Comm./Tecnol.	No
LARES 2	P/L (A)	2022-080A	5882 x 5896	13/07/2022	70,17	224,06	Scienza	No
GREENCUBE	P/L (A)	2022-080B	5838 x 5844	13/07/2022	70,14	225,27	Scienza	No
ASTROBIO	P/L (A)	2022-080C	5838 x 5844	13/07/2022	70,14	225,27	Scienza	No
ARGOMOON(***)	P/L (A)	2022-156G	N/A***	16/11/2022	N/A***	N/A***	Tecnologico	No
<a href="#">ION SCV-007</a>	S/D (A)	2023-001BD	531 x 516	03/01/2023	97,503	95,186	Comm./Operazioni	No
<a href="#">ION SCV-008</a>	S/D (A)	2023-001AU	531 x 516	03/01/2023	97,503	95,186	Comm./Operazioni	No
ION SCV-009	S/D (A)	2023-014BC	330 x 340	31/01/2023	70,009	91,7718	Comm./Operazioni	No

(\*) LAS MRO: oggetto non tracciabile.

(\*\*) LICIA CUBE riguarda una missione extra-planetaria: non esistono parametri a riguardo.

(\*\*\*) ARGOMOON riguarda una missione lunare in orbita eliocentrica: non esistono parametri a riguardo.

(\*) COSMO-SkyMed 3 (CSK 3): Data di modifica dell'orbita originaria: prima manovra di braking il 02/05/2022; data di fine disposal inteso come fine passivazione del propellente è 06/10/2022; il rientro dovrebbe completarsi entro 22 anni da ottobre 2022 (ipotizzando una intensità minima del prossimo ciclo solare).

#### UNISAT 5:

- CubeSats rilasciati da UNISAT 5: PUCP-Sat-1, Perù (COSPAR: 2013-066AC); ICUBE-1, Pakistan (COSPAR: 2013-066S); HUMSAT-D, Spain (COSPAR: 2013-066T); Dove-4, USA (COSPAR: N/A, never deployed);
- PocketQubeSat rilasciati da UNISAT: Eagle1, also called Beakersat 1, MagPocketQube or SWESat, After launch, it was renamed T-LogoQube, Sonoma State University and Morehead State University. USA (COSPAR: 2013-066X); Eagle2 also called \$50SAT, USA (COSPAR: 2013-066W); QBScout (USA) (COSPAR: 2013-066AD); WREN (Germany) (COSPAR: 2013-066V).

#### UNISAT 6:

- CubeSats rilasciati da UNISAT 6: [Tigrisat](#) (Sapienza Università di Roma – Scuola di Ingegneria Aerospaziale); LEMUR-1 NanoSatisfi Inc. now Spire (COSPAR: 2014-033AL); AntelSat, Uruguay, Facoltà di Ingegneria dell'Università della Repubblica (COSPAR: 2014-033AA); AeroCube 6°, Aerospace Corporation (COSPAR: 2014-033AM); AeroCube 6B, Aerospace Corporation (COSPAR: 2014-033AN).

#### UNISAT 7:

- CubeSats rilasciati da UNISAT 7: BCCSAT 1 (Bangkok Christian College Satellite), Thailand (COSPAR: 2021-022AK); [FEES](#) (Flexible Experimental Embedded Satellite) Italian GP Advanced Projects; DIY 1 (ArduiQube), della DIYsatellite Group, Argentina (COSPAR: 2021-022AH); SMOG-P 1 della BME University, Ungheria (COSPAR: 2021-022AJ); [STECCO](#) (Space Travelling Egg-Controlled Catadioptric Object) School of Aerospace Engineering (Sapienza University of Rome), Italia.

#### ION-mk01 SCV-001:

- CubeSats rilasciati da [ION-mk01](#) per conto di Planet Labs: Flock 4v-15 (Norad: 46528), Flock 4v-16 (Norad: 46527), Flock 4v-17 (Norad: 46529), Flock 4v-18 (Norad: 46597), Flock 4v-19 (Norad: 46609), Flock 4v-20 (Norad: 46612), Flock 4v-21 (Norad: 46596), Flock 4v-22 (Norad: 46735), Flock 4v-23 (Norad: 46737), Flock 4v-24 (Norad: 46738), Flock 4v-25 (Norad: 46812), Flock 4v-26 (Norad: 46825)

#### ION SCV-002 :

- Cubesat rilasciati da [ION SCV-002](#) per conto di Planet Labs: Labs: Flock 4s-41 (Norad: 47698), Flock 4s-42 (Norad: 47612), Flock 4s-43 (Norad: 47687), Flock 4s-44 (Norad: 47686), Flock 4s-45 (Norad: 47688), Flock 4s-46 (Norad: 47684), Flock 4s-47 (Norad: 47685), Flock 4s-41 (Norad: 47617);
- CubeSats rilasciati da [ION SCV-002](#) per conto di Swarm Technologies, Inc: SPACEBEE-64 (Norad: 48627), SPACEBEE-65 (Norad: 48626), SPACEBEE-66 (Norad: 48628), SPACEBEE-67 (Norad: 48629), SPACEBEE-68 (Norad: 48630), SPACEBEE-69 (Norad: 48631), SPACEBEE-70 (Norad: 48632), SPACEBEE-71 (Norad: 48633), SPACEBEE-72 (Norad: 48634), SPACEBEE-73 (Norad: 48635), SPACEBEE-74 (Norad: 48636), SPACEBEE-75 (Norad: 48637).

#### ION SCV-003:

- CubeSats rilasciati da [ION SCV-003](#) per conto di EnduroSat: SPARTAN (Norad: 48964), QMR-KWT (Norad: 48943);
- CubeSats rilasciati da [ION SCV-003](#) per conto di ISISPACE Group: Napa-2 (Norad: 48963), W-Cube (Norad: 48965), Ghalib (Norad: 48962);
- CubeSats rilasciati da [ION SCV-003](#) per conto di Elecnor Deimos: Nept-1 (Norad: 48966).

#### ION SCV-004;

- CubeSats rilasciati da [ION SCV-004](#) per conto di Locked Martin: Dodona (Norad: 51084);
- CubeSats rilasciati da [ION SCV-004](#) per conto di ITU: VZLUSAT-2 (51085);
- CubeSats rilasciati da [ION SCV-004](#) per conto di SatRevolution: LabSat (Norad: 51086), Stork-1 (Norad: 51087), Stork-2 (Norad: 51088), SW1FT (Norad: 51089).

#### ION SCV-005:

- CubeSats rilasciati da [ION SCV-005](#) per conto di Un.Chile: PlantSat (Norad: 52188), SUCHAI-2 (Norad 52191), SUCHAI-3 (Norad 52192);
- CubeSats rilasciati da [ION SCV-005](#) per conto di Kleos: KSF2-A (52194), KSF2-B (52193), KSF2-C (52190), KSF2-D (52189).

**ION SCV-006:**

- Cubesat rilasciato da ION SCV-006 per conto di Brown University: Sbudnic (Norad: 52774);
- CubeSats rilasciati per conto di Aistech Space: Guardian (Norad: 52775).

**ION SCV-007:**

- CubeSats rilasciati da ION SCV-007 per conto di Clyde-Space: AIS-1 also known as KelpieSat-1 with Temporary NORAD ID 99282.

**ION SCV-008:**

- Cubesat rilasciati da ION SCV-008 per conto di ISIS: Tausat-2 (Norad:55073), SharjahSat-1 (Norad: 55104)
- CubeSats rilasciati da ION SCV-008 per conto di Spacemind: FUTURA-SM1 (Norad 55105), FUTURA-SM2 (Norad 55106).
- Verranno rilasciati per conto di Astrocast: Astrocast FM1.12, Astrocast FM1.15, Astrocast FM1.16, Astrocast FM1.17.