

* NOVA *

N. 835 - 27 MAGGIO 2015

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

ISS IN CONDIZIONE "HIGH BETA"

Per alcuni giorni la Stazione Spaziale Internazionale (ISS) – che ancora ospita la nostra astronauta Samantha Cristoforetti –, attualmente in un'orbita di 399 x 404 km (quasi circolare) percorsa in 92 minuti e inclinata di 51.6° sull'equatore terrestre, vedrà il Sole per tutto il tempo.

Tecnicamente la condizione è denominata "high beta", dove per un satellite in orbita bassa terrestre "beta" sta ad intendere l'angolo tra il piano dell'orbita e il vettore che punta verso il Sole. Ciò significa in pratica che ad ogni passaggio nel cielo notturno, ISS si troverà sempre illuminata e quindi nelle migliori condizioni per essere osservata con continuità.

Negli altri periodi dell'anno, per ISS il Sole sorge e tramonta dietro al globo terrestre fino a 16 volte in un giorno, risultando normalmente visibile da un osservatore nelle particolari condizioni di prima dell'alba o dopo il tramonto locale, allorché risulta brillare in un cielo già scuro, almeno finché (alba) non esce dal cono d'ombra della Terra, oppure (tramonto) ne entra, rispettivamente riapparendo o scomparendo alla vista (v. sulla Nova n. 648 del 28 maggio 2014 l'immagine a p. 2).

Le previsioni dei passaggi visibili dalla Valle di Susa (Caposaldo AAS), con le cartine per l'identificazione della traiettoria seguita da ISS sulla volta celeste, possono essere ottenute collegandosi al sito Internet *Heavens-Above*:

<http://www.heavens-above.com/PassSummary.aspx?satid=25544&lat=45.1421&lng=7.1408&loc=Grangeobs&alt=480&tz=CET&cul=en>

Nelle pagine seguenti riportiamo i passaggi osservabili dalla Valle di Susa dal 27 maggio al 15 giugno 2015; i tempi sono in CEST (ora solare estiva italiana).

Per altre località italiane, oltre al sito *Heavens-Above*, è possibile utilizzare il sito dell'UAI (Unione Astrofili Italiani) all'indirizzo:

http://divulgazione.uai.it/index.php/Come_osservare_la_Stazione_Spaziale_Internazionale#ORARI_DALLE_VARIE_CITTA.27_ITALIANE



13 maggio 2015: le due Soyuz, ancorate alla ISS (in orbita a 28000 km/ora) e sempre pronte per riportare a Terra gli astronauti. (NASA, ESA, ASI)

TRANSITI DELLA ISS DAL 27 MAGGIO AL 15 GIUGNO 2015

da Chris Peat, Heavens-Above, <http://www.heavens-above.com>

Date	Brightness (mag)	Start			Highest point			End			Pass type
		Time	Alt.	Az.	Time	Alt.	Az.	Time	Alt.	Az.	
27 May	-2.1	02:16:34	41°	NNW	02:16:35	41°	NNW	02:19:42	10°	NE	visible
27 May	-1.0	03:50:46	10°	WNW	03:53:33	25°	N	03:56:20	10°	ENE	visible
28 May	-1.6	01:24:44	29°	NE	01:24:44	29°	NE	01:26:31	10°	ENE	visible
28 May	-1.1	02:57:18	10°	WNW	03:00:07	26°	N	03:02:56	10°	NE	visible
28 May	-1.4	04:34:09	10°	NW	04:37:08	32°	NNE	04:40:08	10°	E	visible
29 May	-0.8	00:32:42	14°	ENE	00:32:42	14°	ENE	00:33:17	10°	ENE	visible
29 May	-1.4	02:05:13	20°	WNW	02:06:42	30°	NNW	02:09:38	10°	NE	visible
29 May	-1.1	03:40:53	10°	NW	03:43:44	27°	N	03:46:35	10°	ENE	visible
30 May	-1.9	01:12:41	34°	NW	01:13:18	38°	NNW	01:16:23	10°	NE	visible
30 May	-1.0	02:47:30	10°	NW	02:50:17	25°	N	02:53:04	10°	ENE	visible
30 May	-2.2	04:24:02	10°	NW	04:27:12	46°	NNE	04:30:23	10°	E	visible
30 May	-1.2	22:45:46	14°	E	22:45:46	14°	E	22:46:26	10°	E	visible
31 May	-2.7	00:17:39	17°	W	00:19:57	55°	NNW	00:23:10	10°	NE	visible
31 May	-1.0	01:54:02	10°	WNW	01:56:49	25°	N	01:59:37	10°	NE	visible
31 May	-1.5	03:30:49	10°	NW	03:33:49	34°	NNE	03:36:51	10°	E	visible
31 May	-3.3	05:07:10	10°	WNW	05:10:23	57°	SW	05:13:35	10°	SE	visible
31 May	-1.5	21:48:55	10°	SSE	21:50:38	14°	SE	21:52:25	10°	E	visible
31 May	-3.4	23:23:23	10°	WSW	23:26:39	89°	NNW	23:29:55	10°	ENE	visible
01 Jun	-1.2	01:00:28	10°	WNW	01:03:22	28°	N	01:06:15	10°	NE	visible
01 Jun	-1.1	02:37:31	10°	NW	02:40:23	28°	N	02:43:16	10°	ENE	visible
01 Jun	-3.3	04:13:52	10°	WNW	04:17:08	82°	NNE	04:20:24	10°	ESE	visible
01 Jun	-3.3	22:30:15	10°	SW	22:33:24	51°	SE	22:36:35	10°	ENE	visible
02 Jun	-1.6	00:06:53	10°	W	00:09:55	35°	NNW	00:12:58	10°	NE	visible
02 Jun	-0.9	01:44:08	10°	NW	01:46:55	25°	N	01:49:42	10°	ENE	visible
02 Jun	-2.5	03:20:37	10°	NW	03:23:48	51°	NNE	03:27:00	10°	E	visible
02 Jun	-2.4	04:57:15	10°	W	05:00:06	27°	SW	05:02:54	10°	SSE	visible
02 Jun	-2.4	23:13:21	10°	W	23:16:31	49°	NNW	23:19:42	10°	NE	visible
03 Jun	-0.9	00:50:39	10°	WNW	00:53:25	25°	N	00:56:12	10°	NE	visible
03 Jun	-1.7	02:27:21	10°	NW	02:30:24	36°	NNE	02:33:29	10°	E	visible
03 Jun	-3.2	04:03:44	10°	WNW	04:06:55	49°	SW	04:10:04	10°	SE	visible
03 Jun	-3.2	22:19:56	10°	WSW	22:23:10	79°	NNW	22:26:26	10°	ENE	visible
03 Jun	-1.1	23:57:04	10°	WNW	23:59:55	27°	N	00:02:47	10°	NE	visible
04 Jun	-1.3	01:34:03	10°	NW	01:36:57	29°	N	01:39:52	10°	ENE	visible
04 Jun	-3.5	03:10:23	10°	WNW	03:13:39	88°	SW	03:16:55	10°	ESE	visible
04 Jun	-1.5	04:47:58	10°	WSW	04:49:40	13°	SW	04:51:15	10°	SSW	visible
04 Jun	-1.5	23:03:27	10°	W	23:06:27	33°	NNW	23:09:27	10°	NE	visible
05 Jun	-1.0	00:40:39	10°	NW	00:43:27	25°	N	00:46:15	10°	ENE	visible
05 Jun	-2.7	02:17:05	10°	NW	02:20:19	57°	NNE	02:20:42	52°	ENE	visible
05 Jun	-2.1	22:09:51	10°	W	22:13:00	45°	NNW	22:16:09	10°	NE	visible
05 Jun	-1.0	23:47:09	10°	WNW	23:49:56	25°	N	23:52:42	10°	ENE	visible

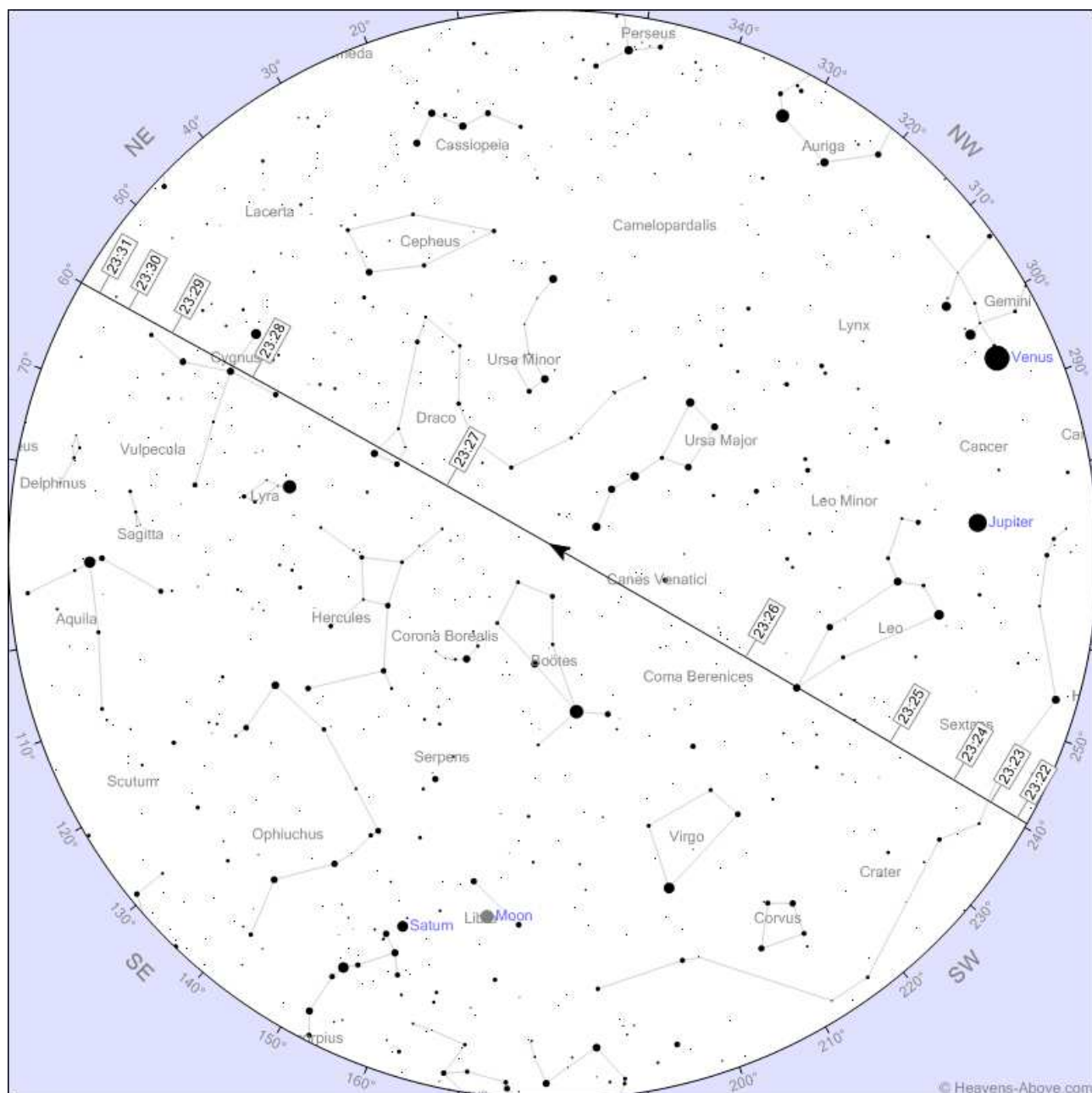
<http://www.heavens-above.com/PassSummary.aspx?said=25544&lat=45.142%20&lng=7.142&loc=476+Grange+Obs.&alt=0&tz=CET>

Date	Brightness (mag)	Start			Highest point			End			Pass type
		Time	Alt.	Az.	Time	Alt.	Az.	Time	Alt.	Az.	
06 Jun	-1.9	01:23:48	10°	NW	01:26:53	39°	NNE	01:27:51	30°	ENE	visible
06 Jun	-0.6	03:00:14	10°	WNW	03:00:21	11°	WNW	03:00:21	11°	WNW	visible
06 Jun	-1.1	22:53:34	10°	WNW	22:56:23	26°	N	22:59:13	10°	NE	visible
07 Jun	-1.4	00:30:29	10°	NW	00:33:25	30°	NNE	00:35:37	15°	ENE	visible
07 Jun	-1.4	02:06:48	10°	WNW	02:08:09	22°	WNW	02:08:09	22°	WNW	visible
07 Jun	-1.3	21:59:55	10°	W	22:02:52	31°	NNW	22:05:50	10°	NE	visible
07 Jun	-1.1	23:37:05	10°	NW	23:39:53	26°	N	23:42:42	10°	ENE	visible
08 Jun	-2.6	01:13:28	10°	WNW	01:16:09	51°	NNW	01:16:09	51°	NNW	visible
08 Jun	-1.0	22:43:34	10°	WNW	22:46:20	25°	N	22:49:05	10°	ENE	visible
09 Jun	-2.2	00:20:09	10°	NW	00:23:16	42°	NNE	00:24:17	31°	ENE	visible
09 Jun	-0.6	01:56:37	10°	WNW	01:56:50	11°	WNW	01:56:50	11°	WNW	visible
09 Jun	-1.1	21:49:57	10°	WNW	21:52:46	26°	N	21:55:33	10°	NE	visible
09 Jun	-1.6	23:26:48	10°	NW	23:29:46	31°	NNE	23:32:29	12°	ENE	visible
10 Jun	-1.9	01:03:08	10°	WNW	01:05:02	31°	WNW	01:05:02	31°	WNW	visible
10 Jun	-1.3	22:33:23	10°	NW	22:36:13	26°	N	22:39:03	10°	ENE	visible
11 Jun	-3.2	00:09:45	10°	WNW	00:13:00	71°	NNE	00:13:17	65°	ENE	visible
11 Jun	-2.4	23:16:24	10°	NW	23:19:32	45°	NNE	23:21:34	19°	E	visible
12 Jun	-1.2	00:52:56	10°	WNW	00:54:08	19°	W	00:54:08	19°	W	visible
12 Jun	-1.8	22:23:01	10°	NW	22:26:01	33°	NNE	22:29:02	10°	E	visible
12 Jun	-3.2	23:59:22	10°	WNW	00:02:27	58°	SW	00:02:27	58°	SW	visible
13 Jun	-3.3	23:05:56	10°	WNW	23:09:11	79°	NNE	23:10:48	27°	ESE	visible
14 Jun	-0.6	00:43:10	10°	W	00:43:22	11°	W	00:43:22	11°	W	visible
14 Jun	-2.6	22:12:33	10°	NW	22:15:43	49°	NNE	22:18:54	10°	E	visible
14 Jun	-2.1	23:49:09	10°	WNW	23:51:46	28°	SW	23:51:46	28°	SW	visible
15 Jun	-3.0	22:55:31	10°	WNW	22:58:41	51°	SW	23:00:11	26°	SSE	visible

<http://www.heavens-above.com/PassSummary.aspx?satid=25544&lat=45.142%20&lng=7.142&loc=476+Grange+Obs.&alt=0&tz=CET&cul=en>



ISS, 6 maggio 2015: l'astronauta Samantha Cristoforetti prova la tuta pressurizzata Sokol in previsione del rientro a Terra poi rinviato. (NASA, ESA, ASI)



Event	Time	Altitude	Azimuth	Distance (km)	Brightness	Sun altitude
Rises	23:21:20	0°	239° (WSW)	2,299	0.5	-16.8°
Reaches altitude 10°	23:23:24	10°	240° (WSW)	1,444	-0.5	-17.0°
Maximum altitude	23:26:38	89°	321° (NW)	405	-3.4	-17.3°
Drops below altitude 10°	23:29:54	10°	60° (ENE)	1,454	-0.5	-17.6°
Sets	23:31:59	0°	61° (ENE)	2,316	0.5	-17.8°

Carta e circostanze del transito della ISS il 31 maggio 2015, dalle 23:21 alle 23:31 CEST
476 Grange Obs. (45.1420°N, 7.1420°E)

<http://www.heavens-above.com/passdetails.aspx?lat=45.142&lng=7.142&loc=476+Grange+Obs.&alt=0&tz=CET&cul=en&satid=25544&mjd=57173.8934907717&type=V>