

## Ricevitori GNSS SIGMA



**SIGMA** è un ricevitore **GNSS** versatile realizzato in un piccolo contenitore stagno; basato su tecnologia **TRIUMPH** di **JAVAD** è configurabile per **GPS L1/L2/L2C/L5** + **GLONASS L1/L2**, + **Galileo E1/E5A** ed è disponibile anche in versione **dual e quad receiver**.

Le versioni base includono un "TriPad" di controllo locale ed una porta RS232 highspeed; la funzione **RAIM** (*Receiver Autonomous Integrity Monitoring*) è standard.



~190x130x60 mm

### Configurazioni standard

- I ricevitori SIGMA possono contenere una delle seguenti schede OEM di JAVAD: *Duo-G2, Duo-G2D, TRE-G2T, TRE-G3T, TRE-G3TAJ o Quattro-G3D (0 MB)*.
- GPS L1/L2/L5
- GLONASS L1/L2
- Galileo E1/E5A
- 1 Hz update rate
- RAIM
- Li-Ion Battery Pack
- TriPad Interface
- Porta seriale RS232 (460.8 kbps)
- Batteria ricaricabile Li-Ion

È alimentabile da 10 a 30 VDC; la batteria interna ricaricabile lo rende completamente autonomo.

Può essere equipaggiato di **Modem UHF** e di **GSM/GPRS** interni.

Le versioni **dual receiver** includono 2 gruppi per GPS L1 e Galileo E1 oppure GPS L1/L2/L2C e Galileo E1; la versione **quad receiver** include quattro gruppi per GPS L1/L2/L2C, GLONASS L1/L2 e Galileo E1.

### Opzioni disponibili

- Update Rate 5, 10, 20, 50 & 100 Hz
- RTK Rate 1, 5, 10, 20, 50 & 100 Hz
- Data Recording fino a 2 GB
- Code Differential Base
- Multi-Base Code Differential Rover
- In-Band Interference Rejection
- Advanced Multipath Reduction
- GLONASS .2mm dynamic calibration
- Heading determination
- Fino a 2 Event Marker
- Uscita codice tempo IRIG-B
- Fino a due uscite 1 PPS
- I/O frequenza di riferiment
- Fino a 3 RS232 highspeed (460.8 kbps)
- RS422 highspeed (fino a 460.8 Kbps)
- Porta USB 2.0
- Ethernet
- Interfacce CAN e una CANopen
- Modulo GSM/GPRS interno
- Modem UHF
- KFK WAAS/EGNOS (SBAS)
- Flangie di fissaggio

Caratteristiche	SigmaS			SigmaD		SigmaQ
	G2T	G3T	G3TAJ	G2	G2D	
Canali totali	216					
GPS L1	✓	✓	✓	2 gruppi	2 gruppi	4 gruppi
GPS L2/L2C	✓	✓	✓	-	2 gruppi	4 gruppi
GPS L5	✓	✓	✓	-	-	-
Galileo E1	✓	✓	✓	2 gruppi	2 gruppi	4 gruppi
Galileo E5	✓	✓	✓	-	-	-
GLONASS L1	-	✓	✓	-	-	✓
GLONASS L2	-	✓	✓	-	-	✓
SBAS (WAAS/EGNOS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
N. max satelliti (in tracking)	Tutti quelli in vista					
Accuratezza autonoma	<2m					
Accuratezza Static, Fast Static	H: 0.3 cm + 0.5 ppm * base-line; V: 0.5 cm + 0.5 ppm * base-line					
Accuratezza Kinematica	H: 1 cm + 1 ppm * base-line; V: 1.5 cm + 1.5 ppm * base-line					
Accuratezza RTK (OTF)	H: 1 cm + 1 ppm * base-line; V: 1.5 cm + 1.5 ppm * base-line					
Accuratezza DGPS	< 0.25 m Post Processing, < 0.5 m Real Time					
Accuratezza assetto real-time	-			Heading ~ 0.004/L [rad] RMS, L = distanza antenne (m)		
Pos/ fix update rate	Fino a 100 Hz		Fino a 50Hz RTK + heading		Fino a 20Hz RTK + heading	
Start time	Cold Start < 35s / Warm start < 5s / Reacquisition < 1s					
IBIR	-	✓	-	-	-	-
External Frequency	✓			-		
GSM/GPRS Module	Quadribanda interno, antenna esterna; GPRS Classe 10					
UHF Radio Modem	Transceiver interno 406-470 MHz, fino a 38.4 kbps / 1 Watt; antenna esterna					
RS232	Fino a 3 da 460.8 kbps					
RS422	1 da 460.8 kbps					
USB	1					
Ethernet	1 da 10BASE-T/100BASE-T, full duplex					
CAN	1					
Event Marker	Fino a 2					
IRIG-B	1					
1 PPS	Fino a 2 uscite per sincronizzazione a GPS, GLONASS o UTC					
Alimentazione/Batterie interne	10÷30 VDC / 2, Li-Ion (7.4 V, 4.4 Ah); fino a 15 ore.					
TriPad	Due pulsanti e due LEDs					
Memoria flash interna	Fino a 2048 MB / Fino a 100 dati al secondo					
Contenitore	Alluminio estruso, waterproof IP67 - 132 x 61 x 190 mm / ~ 1300 grammi					
Temperatura operativa	-30 ÷ +55°C (con batterie) / -40 ÷ +80°C (senza batterie)					
Temperatura di storage	20 ÷ +45°C (con batterie) / -45 ÷ +85°C (senza batterie)					
Antenna/e GNSS	Esterna/e via MMCX; alimentazione LNA 5V / 0.1 su pin centrale/i					
Uscite dati in tempo reale	RTCM SC104 versioni 2.x e 3.x I/O					
Uscita ASCII	NMEA 0183 versioni 2.x e 3.0 Output					

I dati riportati in questo documento sono di semplice riferimento, possono contenere errori e subire modifiche.

