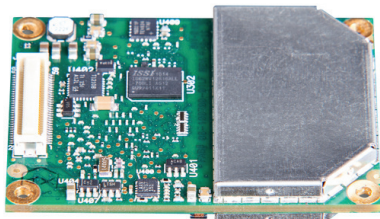


# Scheda GNSS OEM B111A



## Affidabile, Leggera Scheda ricevitore doppia frequenza

La scheda GNSS OEM B111A è un sistema di posizionamento compatto in grado di fornire una determinazione della posizione scalabile da posizionamento DGPS submetrico a posizionamento RTK subcentimetrico.

Interfacce di comunicazione complete e a basso consumo energetico e supporto delle periferiche rendono B111A estremamente flessibile e facile da integrare in qualsiasi applicazione di posizionamento di precisione.

- Universal Tracking Channels™
- Servizi di correzione Topnet Live via Ntrip
- Basso consumo energetico
- Motore RTK ad alte prestazioni
- Tracciamento doppia frequenza di GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, SBAS e QZSS
- Frequenza di aggiornamento di 100Hz
- Supporto scheda SD
- Sostituzione rapida delle schede B110 e B111

### CARATTERISTICHE

POSIZIONE	<b>DION™</b> Il filtro attivo riduce i disturbi nella determinazione della posizione, favorendo un output più omogeneo e più coerente nelle applicazioni statiche e dinamiche; consente inoltre la transizione fluida tra le modalità di posizionamento
	<b>RIDUZIONE MULTIPATH</b> L' algoritmo proprietario è in grado di mitigare l' effetto dei multipath sulle misurazioni satellitari
	<b>QUARTZ-LOCK LOOP™ (QLL)</b> La tecnologia brevettata elimina gli errori di tracciamento satellitare e i problemi di posizionamento causati da vibrazioni e urti
	<b>ION SHIELD™</b> Monitoraggio continuo delle condizioni ionosferiche e passaggio rapido alla combinazione iono-free in caso di rilevamento di disturbi
VELOCITÀ	<b>FILTRO DOPPLER</b> Configura la larghezza di banda del filtro per ottimizzare il bilanciamento tra rumore ed errori dinamici, evitando il superamento della velocità di output in caso di bruschi cambiamenti
	<b>FILTRO VELOCITÀ</b> Riduce in modo adattivo gli errori dovuti al rumore, correggendo gli errori dinamici nelle stime approssimative della velocità
HEADING	<b>HD2</b> Il motore di calcolo Topcon consente l' uso di una coppia di schede con una coppia di antenne, per la determinazione dell' assetto 2D inferiore al grado
	<b>FILTRO AZIMUTH</b> Il sistema di calcolo basato su Kalman per fornire una rotta regolare anche per veicoli a bassa velocità ad antenna singola

È disponibile un kit di sviluppo per scoprire e valutare rapidamente le funzionalità e le performance della scheda B111A.

Informazioni per gli ordini: PN 1032951-01

Descrizione: • Scheda di valutazione e scheda B111A con firmware e OAF  
• Cavi di alimentazione e di comunicazione

La documentazione completa e le risorse per la progettazione sono disponibili per ridurre i costi e i tempi di sviluppo, i rischi di progettazione e la durata dei test. Il materiale è disponibile per il download su [mytopcon.com](http://mytopcon.com).

# Scheda GNSS OEM B111A

TRACCIAMENTO	
Canali	226 canali con tecnologia Universal Tracking Channels™
Segnali tracciati	GPS: L1, L2, L2C GLONASS: L1, L2, L2C BeiDou: B1, B2 Galileo: E1; SBAS L1 QZSS: L1, L2C
PRECISIONE <sup>1</sup> (SQM)	
Standalone	H.: 1,2m; V: 1,8m
DGPS	H.: 0,3m; V: 0,5m
SBAS	H.: 0,8m; V: 1,2m
RTK	H.: 5 mm + 0,5 ppm x baseline; V: 10mm + 0,8 ppm x baseline
Inizializzazione RTK	Tempo: < 10 secondi Affidabilità: > 99%
Assetto	Heading (modalità HD2) 0,2°/D, in cui D indica la distanza tra le antenne in metri Inclinazione (modalità HD2) 0,3°/D, in cui D indica la distanza tra le antenne in metri
Velocità	0,02m/secondo
Tempo	30nsec
TEMPO DI ACQUISIZIONE	
Avvio a caldo / freddo	< 15 sec / < 44 sec
Riacquisizione	< 1 sec
INTERFACCE DI COMUNICAZIONE	
RS232	2 porte fino a 460,8kbps
LVTTL UART	2 porte fino a 460,8kbps
USB 2.0 (client)	1 porta fino a 480mbps (High Speed)
CAN	1 porta (senza ricetrasmittitori), CAN 2.0 A/B, conforme a NMEA2000
I/O	
PPS	1 uscita con risoluzione da 5ns, LVTTL, bordo configurabile, periodo, offset e tempo di riferimento
EVENTO	1 ingresso con risoluzione da 5ns, LVTTL, bordo configurabile e tempo di riferimento
DATI E MEMORIA	
Supporto scheda SD	Scheda SD SLC industriale, frequenza di scrittura 20Hz, fino a 32 GB di capacità
Velocità di aggiornamento/uscita dati	1 Hz – 100Hz selezionabile
Formati dati	TPS, RTCM SC104 2.x e 3.x, CMR/CMR+ <sup>2</sup> , BINEX
Uscita ASCII	NMEA 0183 versioni 2.x, 3.x e 4.x

CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura	Di esercizio: da -40°C a 85°C; Di stoccaggio: da -40°C a 85°C
Vibrazioni	4g Sine Vibe (SAEJ1211); 7,7g Random Vibe (MIL-STD 810F)
Umidità	95%, senza condensa
Urto	Operational IEC68-2-27, 11 ms, 40g Survival IEC68-2-27, 11 ms, 75g
Accelerazione	20g
ALIMENTAZIONE	
Tensione / Consumo di energia	Da 3,4VCC a 4.5VCC / 1,3W tipico
Alimentazione LNA	3,3V (interna), 5,0 V (esterna) a 0 – 100 mA
SPECIFICHE FISICHE	
Dimensioni / Peso	40 x 55 x 10 mm / < 20g
Connettore principale	Hirose 60 pin
Ingressi antenna	2 (per la connessione antenna interna o esterna) con protezione ESD
Connettori antenna	Hirose H.FL

SERVIZI DI CORREZIONE TOPNET LIVE PER LA SCHEDA B111A		
Servizi supportati	Starpoint Pro (PPP)	Realpoint (RTK)
Metodo di erogazione del servizio	NTRIP tramite modem cellulare esterno	
Costellazioni supportate	GPS, GLONASS, GALILEO, BeiDou	
Copertura	Globale	Nazionale
Tempo di convergenza <sup>3</sup>	< 20min	N/D
Precisione <sup>1</sup> (95%)	H: 3 cm / V: 5 cm	Livello RTK

Per maggiori informazioni, vedi Topnet Live Corrections su [www.topconpositioning.com](http://www.topconpositioning.com)

1. Le specifiche si basano su prove sul campo e di laboratorio. La precisione e il tempo di convergenza sono influenzati dal tipo di apparato hardware utilizzato (antenna/ricevitore), costellazione GNSS disponibile (PDOP) e condizioni del sito.
2. CMR/CMR+ è un formato di proprietà di terzi. L'uso di questo formato non è consigliato e non sono garantite le prestazioni. Per prestazioni ottimali, si consiglia sempre di usare lo standard industriale RTCM 3.x.
3. Le prestazioni sono soggette a degrado in condizioni di intensa attività ionosferica, multipath estremo o in presenza di fogliame denso. Per la massima precisione del sistema, seguire sempre la miglior prassi di raccolta dati GNSS.