

# DX83



**INGEGNERIA E  
RILEVAMENTO**

# RICEVITORE GNSS IMU-RTK INTELLIGENTE E VERSATILE

Il ricevitore GNSS DX83 è più di un ricevitore GNSS IMU-RTK multibanda da 1608 canali, è il perfetto strumento di rilievo che ogni professionista della topografia, delle costruzioni o del rilievo GIS si aspetta. I moduli Wi-Fi, Bluetooth, NFC, UHF e modem 4G integrati possono essere utilizzati in modo affidabile, efficiente e conveniente in una varietà di scenari di applicazione per soddisfare qualsiasi configurazione di cantiere.

DX83 è equipaggiato con un' antenna GNSS di ultima generazione che aumentare l'efficienza di tracciamento di tutti i segnali GNSS del 30%. Integra anche un sensore IMU che non necessita di calibrazione, che migliora notevolmente l'usabilità e l'affidabilità dei rilievi RTK GNSS. Progettato per un uso prolungato in campo e per garantire prestazioni affidabili, la tecnologia di gestione intelligente dell'alimentazione di DX83 consente fino a 18 ore di funzionamento continuo del rover RTK. DX83 fornisce una produttività senza precedenti per le misurazioni GNSS, picchettamenti e altre attività nell'ambito delle costruzioni.



## OLTRE IL RILIEVO GNSS RTK

*L'antenna intelligente DX83 GNSS offre una precisione centimetrica in pochi secondi e mantiene una precisione RTK affidabile anche in ambienti tipicamente difficili. La sua funzione di avvio rapido consente di essere operativi entro 30 secondi dall'accensione del ricevitore, rendendo la raccolta di punti più veloce che mai. L'antenna ad alto guadagno di terza generazione aumenta l'efficienza di tracciamento dei segnali GNSS fino al 30% e fornisce un posizionamento accurato e di qualità quando si utilizzano le costellazioni GPS, Glonass, BeiDou, Galileo e QZSS.*



## PROGETTATO PER L'USO SUL CAMPO

*Il design elettronico SoC (System-on-Chip) a bassissimo consumo di DX83 e la gestione intelligente dell'alimentazione migliorano notevolmente la durata del rilievo GNSS ed eliminano la necessità di batterie di ricambio o esterne. Si raggiungono fino a 18 ore di autonomia in configurazione rover di rete RTK e fino a 9 ore come stazione base RTK. DX83 si ricarica da un power bank o da un caricatore standard*

USB-C. Non importa dove o quando si effettuano i rilievi GNSS, il corpo in lega di magnesio di DX83 è antiurto, antipolvere e impermeabile per garantire prestazioni ininterrotte, anche nelle condizioni più sfavorevoli.



### **CONNETTIVITÀ PIÙ INTELLIGENTE DI SEMPRE**

il ricevitore GNSS DX83 ha tutte le caratteristiche di connettività di cui un topografo ha bisogno per completare qualsiasi tipo di rilievo GNSS. Le tecnologie Wi-Fi, Bluetooth e NFC integrate forniscono una connessione senza interruzioni ai controller e ai tablet. I modem 4G e UHF integrati consentono qualsiasi modalità di rilievo GNSS, dai collegamenti RTK Networks NTRIP alla configurazione UHF base-rover. Le correzioni GNSS RTK sono accessibili o trasmesse continuamente per un posizionamento accurato in tutte le circostanze.

Il display a colori ad alta risoluzione fornisce una chiara visione dello stato del ricevitore GNSS DX83. Che sia impostato come stazione base RTK UHF, registrando dati grezzi per un'ulteriore post-elaborazione GNSS, o semplicemente utilizzato come rover di rete UHF o 4G, gli operatori hanno sempre il pieno controllo delle loro operazioni di rilievo.



### **STRUMENTO DI RILIEVO GNSS PER TUTTI**

L'IMU integrata nel DX83, per la compensazione automatica dell'inclinazione della palina, aumenta la velocità e l'efficienza di rilievo fino al 30%. L'inizializzazione in tempo reale e senza interferenze del modulo inerziale da 200 Hz si ottiene in soli 5 secondi e garantisce una precisione di 3 centimetri su una gamma di inclinazione della palina fino a 60 gradi. Misurare e picchettare con il ricevitore GNSS DX83 è veloce, facile e altamente produttivo, che siate ingegneri, capocantieri o geometri.

- ▶ **Prestazioni GNSS Premium**
- ▶ **Connettività Avanzata**
- ▶ **Imu Senza Calibrazione**
- ▶ **Batteria ad Alta Capacità**

# SPECIFICHE TECNICHE

## PRESTAZIONI GNSS<sup>1</sup>

Canali	1608 canali
GPS	L1 C/A, L2C, L2P, L5
GLONASS	L1, L2
Galileo	E1, E5a, E5b, E6*
BeiDou	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b*
SBAS	L1
QZSS	L1, L2, L5, L6*
IRNSS	L5
L-BAND	B2b-PPP, Atlas H10/H30/Basic

## ACCURATEZZA GNSS<sup>2</sup>

Real time kinematics (RTK)	Orizzontale: 8 mm + 1 ppm RMS Verticale: 15 mm + 1 ppm RMS Tempo di inizializzazione: < 10 s Affidabilità di inizializzazione: > 99.9%
Post-processing kinematics (PPK)	Orizzontale: 3 mm + 1 ppm RMS Verticale: 5 mm + 1 ppm RMS
Post-processing statico	Orizzontale: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Verticale: 5 mm + 0.5 ppm RMS
Codice differenziale	Orizzontale: 0.4 m RMS Verticale: 0.8 m RMS
Autonomo	Orizzontale: 1.5 m RMS Verticale: 2.5 m RMS
Frequenza di posizionamento <sup>3</sup>	1 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 30Hz e 50Hz
Tempo per il primo fix <sup>4</sup>	Cold start: < 45 s Hot start: < 10 s Riacquisizione del segnale: < 1 s
Frequenza aggiornamento IMU	200 Hz
Angolo di inclinazione	0~60°
Angolo di inclinazione	Incertezza aggiuntiva di inclinazione della palina tipicamente inferiore a 10 mm + 0.7 mm/° di inclinazione

## HARDWARE

Dimensioni (LxPxA)	Φ 152 mm x 78 mm (Φ 5.98 in x 3.07 in)
Peso	1,15 kg (2,54 lb)
Pannello frontale	Display acolori OLED da 1,1" 2 LED, 2 pulsanti fisici
Ambiente	Operativo: da -40°C a +65°C (da -40°F a +149°F) Stoccaggio: da -40°C a +85°C (da -40°F a +185°F)
Umidità	Condensazione al 100%.
Protezione ingresso	IP67 impermeabile e antipolvere, protetto dall'immersione temporanea fino a 1m di profondità
Shock	Resiste a una caduta da 2 metri
Sensore di inclinazione	IMU senza calibrazione per compensazione dell'inclinazione della palina. Immune da disturbi magnetici. E-Bubble

## COMUNICAZIONE

Tipo di SIM card	Scheda Nano-SIM
Modem di rete	Modem 4G integrato. LTE (FDD) B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B20 DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/UMTS: B1, B2, B5, B8 EDGE/GPRS/GSM 850/900/1800/1900 MHz
Wi-Fi	802.11 b/g/n, modalità punto di accesso
Bluetooth	V4.2
Porte	1 x 7-pin porta LEMO (RS-232) 1 x USB porta Type-C (Alimentazione esterna, scarico dati e aggiornamento firmware) 1 x UHF porta antenna (TNC femmina)
Radio UHF	Standard interna Rx/Tx: 410 -470 MHz Potenza di trasmissione: da 0,5 W a 2 W Protocollo: CHC, Trasparent, TT450, Satel Link rate: da 9600 a 19200 bps Range: da 3 km a 5 km
Formato dati	RTCM 2.x, RTCM 3.x, CMR input / output HCN, HRC, RINEX 2.11, 3.02 NMEA 0183 output NTRIP Client, NTRIP Caster
Memoria dati	Memoria interna da 8GB

## ELETTRONICA

Consumo energetico	Tipicamente 4,5 W (in base alle impostazioni dell'utente)
Capacità della batteria agli ioni di litio	Batteria incorporata non rimovibile 9,600 mAh, 7.4 V
Tempo di funzionamento <sup>5</sup>	UHF/4G RTK Rover: fino a 18h UHF RTK Base: fino a 9,5 ore Statico: fino a 18 h
Alimentazione esterna	Da 9 V DC a 28 V CC

## CERTIFICAZIONI

Marchio CE; Taratura dell'antenna NGS; NCC



(<sup>1</sup>) Conforme, ma soggetto alla disponibilità della definizione del servizio commerciale BDS ICD, Galileo e QZSS. BDS B2b, Galileo E6 e QZSS L6 saranno forniti attraverso un futuro aggiornamento del firmware.

(<sup>2</sup>) La precisione e l'affidabilità sono determinate in condizioni di cielo aperto, senza multipaths, con una geometria GNSS ottimale e condizioni atmosferiche. Le prestazioni presuppongono un minimo di 5 satelliti, seguendo le pratiche generali GPS raccomandate.

(<sup>3</sup>) Compatibile e 10 Hz da fornire attraverso un futuro aggiornamento del firmware.

(<sup>4</sup>) Valori tipici osservati.

(<sup>5</sup>) La durata della batteria è soggetta alla temperatura di funzionamento.

**Geoglobex**  
di Casiraghi Alessio

VIA SETTEMBRINI 30  
20852 VILLASANTA (MB)

0392025841 - 0396082089 - INFO@GEOGLOBEX.IT  
WWW.GEOGLOBEX.IT