

NETR9 GEOSPATIAL GNSS RECEIVER

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Trimble HD GNSS:

elaborazione del dato grezzo di ultima generazione

Trimble CenterPoint RTX

fornisce correzioni RTK di precisione ovunque voi siate, senza necessità di una stazione di base o di una rete VRS

Trimble xFill offre

continuità di inizializzazione centimetrica durante interruzioni di connessione

Trimble 360 consente

l'utilizzo integrato di tutte le costellazioni satellitari esistenti

Comodo pannello di controllo integrato per agevolare le operazioni di configurazione

Disponibilità di interfacce Bluetooth®, Ethernet, Seriale e USB

Ampia disponibilità di memoria interna

Ampia disponibilità di formati dati

Accesso remoto alla configurazione completo ed efficace

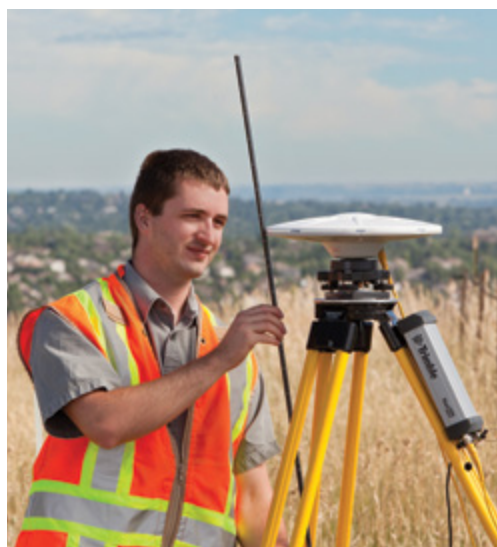
COMPLETA MODULARITA' GNSS

Il Trimble® NetR9 Geospatial è un ricevitore GNSS progettato per applicazioni ad elevato contenuto professionale grazie a caratteristiche al vertice di gamma ed alla grande flessibilità. Le tecnologie Trimble nel NetR9 Geospatial sono una combinazione unica completa e all'avanguardia.

Trimble HD - GNSS, Trimble CenterPoint™ RTX, Trimble xFill™ e Trimble 360 sono le tecnologie integrate in questo sistema di ricezione GNSS. Un'eccellente opzione per la topografia che ha esigenze di modularità.

TRIMBLE HD-GNSS : IL MOTORE DI CALCOLO

L'avanzato motore di elaborazione Trimble HD - GNSS riduce notevolmente i tempi di occupazione garantendo elevate qualità, affidabilità e precisione del dato di posizione. Il superamento tecnologico del comune calcolo fisso / float fornisce una valutazione più accurata delle stime di errore rispetto alla tecnologia tradizionale GNSS.



TRIMBLE CENTERPOINT RTX

Trimble CenterPoint RTX permette di ottenere uno standard di precisione RTK in qualsiasi parte del mondo senza l'appoggio di una stazione base locale o Trimble VRS™ Network. Tipico è l'utilizzo di CenterPoint RTX in aree in cui le correzioni terrestri non siano disponibili. Tipicamente i rilevamenti su lunga distanza in zone remote, quali gasdotti, canalizzazioni, ferrovie ecc.. possono beneficiare di CenterPoint RTX eliminando la necessità di spostare continuamente la stazione base o doversi avvalere della copertura di segnale GPRS.

TRIMBLE XFILL

Sfruttando la rete mondiale di stazioni di riferimento GNSS Trimble e datalink satellitari, Trimble xFill assolve in modo esaustivo alle cadute temporanee della correzione RTK o VRS. In combinazione ad un abbonamento a CenterPoint RTX, si può ottenere una soluzione XFILL senza limiti di tempo.

TRIMBLE 360 RECEIVER

La potente tecnologia Trimble 360 garantisce al ricevitore Trimble NetR9 Geospatial di gestire in modo totalmente integrato i segnali da tutte le costellazioni GNSS esistenti e future. Grazie a due processori integrati Trimble Maxwell™, il NetR9 Geospatial offre un'impareggiabile sistema GNSS a 440 canali. Trimble offre una vasta gamma prodotti GNSS, pronti per il presente e già predisposti per il futuro.

ADATTO PER MOLTE APPLCAZIONI

Il ricevitore Trimble NetR9 Geospatial, con un fattore di forma compatto, offre alte prestazioni ad un basso consumo energetico. Il completo set di funzionalità supporta un'ampia gamma di applicazioni di posizionamento ad alta precisione, tra cui:

- Rover RTK e RTX
- Stazione base mobile
- Memorizzazione dati grezzi

La semplice interfaccia utente web Trimble offre il completo controllo del ricevitore per la configurazione l'accesso ai dati, la gestione dei livelli di sicurezza ed il controllo degli accessi.

Per semplici operazioni di configurazione, il ricevitore Trimble NetR9 Geospatial offre sette tasti e la visualizzazione delle informazioni sullo stato in due linee alfanumeriche cosicché la configurazione in campo avvenga con semplicità. Non è necessario alcun palmare per avviare la registrazione dei dati.

Il ricevitore Trimble NetR9 Geospatial ha otto gigabyte di memoria fisica integrata nel circuito con un elevato livello di protezione dei dati.

La batteria integrata agli ioni di litio di NetR9 Geospatial è in grado di assicurare fino a 15 ore di alimentazione continua tanto da garantire almeno un giorno di lavoro. Grazie alle severe specifiche ambientali, Trimble NetR9 Geospatial è completamente protetto da polvere e acqua IP67 ed è conforme agli standard MIL -STD-810F per urti, vibrazioni, umidità e temperatura, così da garantire la piena operatività anche in condizioni ambientali molto difficili.



NETR9 GEOSPATIAL GNSS RECEIVER

TRACCIAMENTO SATELLITARE

- Due avanzati chipset GNSS Trimble Maxwell 6 per un totale di 440 canali
- Potente filtro del segnale multipath Trimble EVEREST™
- Tecnologia GNSS Trimble 360
- Misura di fase GNSS con fase della portante a basso rumore < 1 mm in una larghezza di banda di 1 Hz
- Rapporto segnale / rumore riportato in dB - Hz
- Comprovata tecnologia Trimble per tracciamento dei satelliti bassa elevazione.
- Segnali satellitari tracciati simultaneamente:
 - GPS: L1 C / A , L2C , L2E (metodo Trimble per il tracciamento in chiaro di L2P) , L5
 - GLONASS : L1 C / A e codice P in chiaro, L2 C / A e codice P in chiaro, L3 CDMA
 - Galileo: L1 CBOC, E5A, E5B, e E5AltBOC
 - Beidou (Compass): B1, B2
- CenterPoint RTX , OmniStar HP , XP , G2 , VBS
- QZSS, WAAS, EGNOS, GAGAN
- Frequenze di posizionamento: 1 Hz , 2 Hz , 5 Hz , 10 Hz , 20 Hz

PRESTAZIONI DI POSIZIONAMENTO¹

Posizionamento differenziale di Codice GNSS

Orizzontale	0.25 m + 1 ppm RMS
Verticale	0.50 m + 1 ppm RMS
SBAS accuratezza ² posiz. diff.	tipicamente <5m 3DRMS

Rilievo Statico

Massima Precisione in Statico	
Orizzontale	3 mm + 0.1 ppm RMS
Verticale	3.5 mm + 0.4 ppm RMS
Statico e Statico Rapido	
Orizzontale	3 mm + 0.5 ppm RMS
Verticale	5 mm + 0.5 ppm RMS

Real Time Cinematico (RTK)

Singola Baseline <30 km	
Orizzontale	8 mm + 1 ppm RMS
Verticale	15 mm + 1 ppm RMS
Network RTK ³	
Orizzontale	8 mm + 0.5 ppm RMS
Verticale	15 mm + 0.5 ppm RMS
RTK tempo di avvio per precisione ⁴ specifica	2 a 8 secondi
Trimble CenterPoint RTX	
Orizzontale	4 cm
Verticale	9 cm
Tempo di convergenza per precisioni RTX ⁵	specifiche Max 30'
Tempo di convergenza per Quickstart RTX ⁹	specifiche Max 5'
Trimble xFill ⁵	
Orizzontale	RTK ⁸ + 10 mm/minuto RMS
Verticale	RTK ⁸ + 20 mm/minuto RMS

1 Accuratezza e affidabilità possono essere soggette ad anomalie dovute a multipath, ostruzioni, geometria dei satelliti e condizioni atmosferiche. Le specifiche indicate raccomandano l'uso di supporti stabili con vista a cielo aperto, costellazione GNSS ottimali, insieme alla conoscenza pratica di tecniche di rilievo necessarie all'esecuzione di attività in maniera corretta, ovvero l'applicazione corretta dell'occupazione, orari appropriati per la lunghezza della Base Line. Oltre i 30 Km le effemeridi precise e occupazioni fino a 24 ore possono essere necessarie per ottenere sessioni statiche di elevata precisione.

2 Dipende dalle prestazioni del sistema WAAS / EGNOS

3 I valori PPM Network RTK si riferiscono alla stazione di base fisica più vicina.

4 Potranno esserci influenze dalle condizioni atmosferiche, interferenze, ostruzioni e geometria dei satelliti. Affidabilità dell'inizializzazione viene continuamente monitorata per garantire la massima qualità.

5 Le precisioni sono subordinate alla disponibilità GNSS satellitare. Il Posizionamento xFill senza abbonamento RTX termina dopo 5 minuti di inattività radio/GSM. Il posizionamento xFill con un abbonamento RTX continuerà oltre 5 minuti che forniscono RTX, con precisioni tipiche non superiori a 6 cm horiz, 14 centimetri vert. xFill non è disponibile in tutte le regioni, verificare con il rappresentante di zona per ulteriori informazioni.

6 Il tipo di Bluetooth utilizzato dipende dal Paese e quindi da normative specifiche. Contattate il vostro Partner per la distribuzione Trimble per ulteriori informazioni.

7 La batteria interna funziona da -10 ° C a + 55 ° C (-14 ° F a 131 ° F). Il carica batteria interna funziona da 0 ° C a + 45 ° C (32 ° F a 113 ° F). Tutte le temperature indicate sono riferite all'ambiente in cui si opera.

8 RTK si riferisce all'ultima precisione segnalata prima che la fonte di correzione (Radio o GSM) è stata persa e xFill avviato.

9 Il tempo di convergenza varia in base allo stato della costellazione GNSS, il livello di multipath e la vicinanza di ostacoli come grandi alberi ed edifici. I tempi per le Convergenze diminuiscono in modo significativo quando si utilizza un "RTX Quickstart" su un punto precedentemente rilevato.

HARDWARE

Grandeze Fisiche

Dimensioni (L x P x A)	26.5 cm x 13.0 cm x 5.5 cm
Peso	1.75 kg
Protezione	IP67 and MIL-STD-810F
Temperatura Operativa ⁷	-40° C a +65° C
Temperatura di Stoccaggio	-40° C a +80° C
Umidità	100% in condensazione
Urti	estremo: Non-operativo 75 g, 6 ms; Operativo: fino 25 g, 10 ms, a dente di sega; Progettato per resistere a 1 m caduta su superficie dura
Vibrazione	Operativo: da 7.5 Hz a 350 Hz 0.015 g2/Hz, da 350 Hz a 500 Hz 0.006 g2/Hz -6dB/ottava; Non-Operativo: da 10 Hz a 300 Hz 0.04 g2/Hz, da 300 Hz a 1000 Hz -6 dB/ottava

GRANDEZZE ELETTRICHE

- Alimentazione su Ethernet (PoE) 802.3af ; richiede una PoE di Classe 3
- Da 9,5 V DC a 28 V DC ingresso sulla porta Lemo
 - Tensione di accensione e di spegnimento configurabile dall'utente
- Tempi di durata della batteria interna integrata da 7,4 V, 7800 mA - hr, agli ioni di litio;
 - 15 ore di funzionamento continuo, dipendenti impostazioni utente
 - La batteria interna si ricarica da fonte di alimentazione esterna quando la tensione di ingresso è > 12 V DC
 - Potenza assorbita 3,8 nominale, dipende dalle impostazioni dell'utente
- Caricatore integrato

FORMATI DI INPUT/OUTPUT

- Formati di Correzione:
 - CMR, CMR+, CMRx, RTX, RTCM 2.1, RTCM 2.2, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1
- Osservabili :
 - RT17, RT27, RTCM 3.x
- Posizione/Status I/O:
 - NMEA-0183 v2.30, GSOF
- 1 PPS Output
- Event Input

COMUNICAZIONE E MEMORIZZAZIONE DEI DATI

- Porte seriali
 - Un D9 Maschio, EIA - 574 RS - 232 / V.24 pieno seriale a 9 fili
 - Un Lemo 7 pin Oshell, seriale a 3 fili con potenza in ingresso, 1 uscita PPS e event input
 - Un mini USB 5 pin B; supporta operazioni in modalità Dispositivo e Host
- Bluetooth⁶
 - Integrated 2.4 GHz Bluetooth; supporta 3 connessioni simultanee
- Ethernet
 - Jack RJ45 integrata
 - Full-duplex, auto- negoziazione 100 Base-T
 - Power over Ethernet (PoE), con alimentazione PoE Classe 3
- Capacità di memoria Onboard 8 GB
- Massima frequenza di registrazione 20 Hz
- Durata 5 minuti continui
- Formati di file .T02 , RINEX V2.xx , RINEX V3.xx , Google Earth KMZ

CERTIFICAZIONI

RoHS; China RoHS; FCC Part 15.247; Class B Device FCC Part 15 and ICES-003; RSS-310 and RSS-210 industry Canada; CE mark; C-Tick; UN ST/SG/AC.10.11/Rev 3 Amend 1 (Li-Ion battery); UN ST/SG/AC.10.27/Add.2 (Li-Ion battery); WEEE

© 2014, Trimble Navigation Limited. Tutti i diritti riservati. Trimble e il logo Globe e Triangle sono marchi commerciali di Trimble Navigation Limited, registrati negli Stati Uniti e in altri paesi. CenterPoint, EVEREST, Maxwell, RTX, VRS, e xFill sono marchi di Trimble Navigation Limited. Tutti gli altri sono marchi dei rispettivi proprietari. PN 022516-097-ITA (10/14)

Le specifiche possono subire variazioni senza preavviso.



Spektra Srl
a Trimble Company
via Pellizzari 23/A
20871 Vimercate (Mb)
039 625051
info@trimble-italia.it

PARTNER DI DISTRIBUZIONE AUTORIZZATO

NORD AMERICA

Trimble Navigation Limited
10368 Westmoor Dr
Westminster CO 80021
USA

EUROPA

Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
GERMANIA

ASIA-PACIFICO

Trimble Navigation
Singapore Pty Limited
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269
SINGAPORE

