



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Tecnologia avanzata Trimble R-Track

Prestazioni di tracciamento GNSS senza precedenti

Chip Trimble Maxwell 6 con 220 canali

Configurazione e accesso remoto

Opzioni di comunicazione base e rover per un'ampia gamma di applicazioni



Il ricevitore Trimble® R8 GNSS pone delle nuove basi per la tecnologia dei ricevitori GNSS (Global Navigation Satellite System) a configurazione completa. Questo sistema integrato offre potenza, precisione e prestazioni senza confronti in un'unica unità robusta e compatta.

TECNOLOGIA AVANZATA TRIMBLE R-TRACK

Trimble R8 GNSS mette a disposizione i progressi più recenti della tecnologia R-Track™, studiata per offrire prestazioni di posizionamento affidabili e precise. In aree difficili per il rilievo GNSS, come aree boschive o con una visibilità limitata del cielo, Trimble R-Track fornisce una prestazione di tracciamento dei segnali satellitari GNSS senza precedenti.

Trimble R-Track con Signal Prediction™ compensa i segnali di correzione RTK intermittenti o marginali, permettendo un funzionamento preciso e prolungato durante interruzioni del segnale RTK.

Il nuovo protocollo di comunicazione CMRx fornisce una compressione delle correzioni senza precedenti, consentendo una larghezza di banda ottimizzata e la completa utilizzazione di tutti i satelliti in vista, per fornirvi il posizionamento più affidabile che ci sia.

Grazie al chip Trimble Maxwell™ 6, Trimble R8 GNSS fa progredire l'industria del posizionamento satellitare mettendo a disposizione più memoria e più canali GNSS. Trimble offre tutta la sicurezza di un buon e sicuro investimento nel GNSS per oggi e per il futuro.

Vasto supporto GNSS

Trimble R8 GNSS supporta un'ampia gamma di segnali satellitari, inclusi L2C e L5 GPS e L1/L2 GLONASS. Inoltre Trimble è impegnata nelle configurazioni GNSS modernizzate di prossima generazione, con la fornitura di prodotti compatibili con il sistema Galileo, disponibili per i clienti molto prima dell'entrata in attività del sistema stesso^{1,2}. Per supportare tale programma, il nuovo Trimble R8 GNSS è in grado di ricevere i satelliti di prova GIOVE-A e GIOVE-B a scopo di test e di valutazione del segnale.

STRUTTURA FLESSIBILE DEL SISTEMA

Il ricevitore Trimble R8 GNSS combina le caratteristiche più complete che ci siano in un sistema integrato e flessibile per lavori di rilievo

impegnativi. Trimble R8 GNSS include una radio ricetrasmittente UHF integrata, che permette il massimo della flessibilità per le operazioni stazionarie o in movimento. Come stazione base, il Caster NTRIP integrato permette l'accesso personalizzato³ alle correzioni della stazione base via Internet.

L'esclusiva Web UI™ di Trimble elimina la necessità di spostarsi per il controllo ordinario dei ricevitori delle stazioni base. Ora la valutazione del buon funzionamento e dello stato dei ricevitori base può essere fatta direttamente dall'ufficio, così come l'esecuzione delle configurazioni remote. Allo stesso modo, è possibile scaricare i dati di post-elaborazione attraverso WEB UI e risparmiarsi quindi dei viaggi sul campo.

ABILITAZIONE DEL CONNECTED SITE

Unite la velocità e la precisione del ricevitore Trimble R8 GNSS alla flessibilità e agli strumenti di supporto del software Trimble Access™. Trimble Access avvicina le squadre sul campo e quelle in ufficio, permettendo la condivisione dei dati e la collaborazione, in un ambiente su base web sicuro. Grazie a metodologie di lavoro opzionali semplificate, Trimble Access permette ai topografi e alle squadre addette ai rilievi di avere ancora più successo. Ora è più facile che mai sfruttare il potenziale di Trimble Connected Site. Il collegamento di strumenti, tecniche, servizi e rapporti giusti permette alle aziende che si occupano di rilievi di ottenere di più ogni giorno.

1 Autorizzazione commerciale Galileo

La tecnologia del ricevitore avente la capacità di operare sulle bande di frequenza di Galileo e che utilizza le informazioni del sistema Galileo per i satelliti operativi in futuro è limitata al GAL OS SIS ICD (Galileo Open Service Signal-In-Space Interface Control Document) pubblicamente disponibile e non è attualmente autorizzata per uso commerciale.

La tecnologia del ricevitore che riceve i satelliti di prova GIOVE-A e GIOVE-B usa le informazioni non limitate nel dominio pubblico del GIOVE A + B Navigation Signals-In-Space Interface Control Document. La tecnologia del ricevitore avente la capacità in via di sviluppo GIOVE-A e B è destinata alla valutazione del segnale e a scopo di prova.

2 Per ulteriori informazioni su Trimble e la modernizzazione GNSS, visitare il sito http://www.trimble.com/srv_new_era.shtml.

3 È necessario il modem cellulare.

RICEVITORE TRIMBLE R8 GNSS

SPECIFICHE DELLE PRESTAZIONI

Misurazioni

- Tecnologia Trimble R-Track
- Chip avanzato GNSS Trimble Maxwell 6 Custom Survey da 220 canali
- Correlatore multiplo ad alta precisione per misurazioni di pseudodistanza L1, L2 e L5
- Misurazioni di pseudodistanza non stabilizzate, non filtrate, dati per basso rumore, basso margine di errore multipath, bassa correlazione dominio temporale ed elevata risposta dinamica
- Misurazioni di fase portante GNSS a rumore molto basso con precisione di <1 mm su una larghezza di banda di 1 Hz
- Rapporti segnale-rumore riportati in dB-Hz
- Sperimentata tecnologia di tracciamento Trimble a bassa elevazione
- Segnali satellitari tracciati simultaneamente:
 - GPS: L1C/A, L1C, L1E, L2C, L2E, L5
 - GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A (solo GLONASS M), L2P
 - SBAS: L1C/A, L5
 - GIOVE-A e GIOVE-B Galileo

Codice posizionamento GPS differenziale¹

Orizzontale ±0,25 m + 1 ppm RMS
Verticale ±0,50 m + 1 ppm RMS
Precisione di posizionamento differenziale WAAS² Normalmente <5 m 3DRMS

Rilevamento GPS Static e FastStatic¹

Orizzontale ±5 mm + 0,5 ppm RMS
Verticale ±5 mm + 1 ppm RMS

Rilevamento cinematico¹

Orizzontale ±10 mm + 1 ppm RMS
Verticale ±20 mm + 1 ppm RMS
Tempo di inizializzazione³ Normalmente <10 secondi
Affidabilità di inizializzazione⁴ Normalmente >99,9%

HARDWARE

Dati fisici

Dimensioni (LxH) 19 cm x 11,2 cm, inclusi i connettori
Peso 1,35 kg con batteria interna, radio interna, antenna UHF standard. 3,71 kg l'intero rover RTK incluse batterie, palina, controller e staffa

Temperatura⁵

Temperatura di funzionamento Da -40 °C a +65 °C
Temperatura di immagazzinaggio Da -40 °C a +75 °C

Umidità 100%, condensante

Resistente ad acqua e polvere IP67 Resistente alla polvere, impermeabile in caso di immersioni temporanee fino a 1 m di profondità

© 2005–2009, Trimble Navigation Limited. Tutti i diritti riservati. Trimble e il logo Globe & Triangle sono marchi commerciali di Trimble Navigation Limited, registrati negli Stati Uniti e in altri paesi. Access, Integrated Surveying, Maxwell, R-Track, Signal Prediction, Trimble Survey Controller, VRS e Web UI sono marchi di Trimble Navigation Limited. Il marchio nominale e il logo Bluetooth sono di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e sono utilizzati in licenza da Trimble Navigation Limited. Tutti gli altri sono marchi dei rispettivi proprietari. PN 022543-079H-I (03/09)

Urti e vibrazioni testato e conforme alle seguenti norme ambientali:
Urti In stato non operativo: progettato per resistere ad una caduta dall'asta da 2 m sul calcestruzzo.
In stato operativo: a 40 G, 10 msec., a dente di sega
Vibrazioni MIL-STD-810F, FIG.514.5C-1

Dati elettrici

- Ingresso di alimentazione esterna 11–28 V DC con protezione dalla sovratensione sulla porta 1 (Lemo a 7 pin)
- Batteria ricaricabile e rimovibile agli ioni di litio da 7,4 V, 2,4 Ah nel vano batterie interno. L'assorbimento è 3,2 W, in modalità rover RTK con radio interna. Tempi di funzionamento con la batteria interna:
 - 450 MHz opzione di sola ricezione 5,8 ore⁷
 - 450 MHz opzione di ricezione/trasmissione 3,7 ore⁸
 - GSM/GPRS 4,1 ore⁹
- Certificazione Classe B Parte 15, 22, 24 certificazione FCC, 850/1900 MHz. Modulo GSM/GPRS Classe 10. Approvazione marchio CE ed approvazione C-tick

Comunicazione e memorizzazione dati

- Seriale a 3 fili (Lemo a 7 pin) su porta 1. Piena seriale RS-232 su porta 2 (Dsub a 9 pin)
- Ricevitore/trasmittitore opzionale da 450 MHz interno, completamente ermetico, totalmente integrato:
 - Potenza di trasmissione: 0,5 W
 - Portata⁶: 3–5 km tipica/10 km ottimale
- Opzione GSM/GPRS interno completamente ermetico, totalmente integrato⁷
- Porta di comunicazione a 2,4 GHz completamente ermetica, totalmente integrata (Bluetooth[®])⁹
- Supporto esterno con telefono cellulare per modem GSM/GPRS/CDPD per operazioni RTK e VRS
- Archiviazione dati su memoria interna da 57 MB: 40,7 giorni di dati grezzi osservabili (circa 1,4 MB/giorno), sulla base di una registrazione ogni 15 secondi da una media di 14 satelliti.
- Posizionamento a 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz e 20 Hz
- Ingresso e uscita CMR+, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1
- 16 uscite NMEA, USCITE GSO, RT17 E RT27. Supporta BINEX e la portante linearizzata

1 Precisione e affidabilità possono essere soggette ad anomalie relative a multipath, ostacoli o geometria satellitare e condizioni atmosferiche. Seguire sempre le procedure di rilevamento consigliate.
2 Dipende dalle prestazioni del sistema WAAS/EGNOS.
3 Influenzabile dalle condizioni atmosferiche, multipath segnale, ostacoli e geometria satellitare.
4 Può essere influenzato dalle condizioni atmosferiche, dal multipath del segnale e dalla geometria dei satelliti. L'affidabilità di inizializzazione viene continuamente monitorata al fine di assicurare la massima qualità.
5 Il ricevitore funziona normalmente a -40 °C, le batterie interne sono testate per una temperatura fino a -20 °C.
6 Varia in base alle condizioni del terreno e di funzionamento.
7 Varia con la temperatura.
8 Varia con la temperatura e con la velocità di trasmissione dati wireless.
9 L'approvazione del tipo di dispositivo Bluetooth varia da paese a paese. Per maggiori informazioni contattare l'ufficio o il rappresentante Trimble locale.



Le specifiche possono subire variazioni senza preavviso.

NORD AMERICA

Trimble Engineering & Construction Group
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099 • USA
800-538-7800 (gratuito)
Telefono +1-937-245-5154
Fax +1-937-233-9441

EUROPA

Trimble GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim • GERMANIA
Telefono +49-6142-2100-0
Fax +49-6142-2100-550

ASIA-PACIFICO

Trimble Navigation
Singapore Pty Limited
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269 • SINGAPORE
Telefono +65-6348-2212
Fax +65-6348-2232

