



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

La tecnologia Trimble R-Track per un supporto GNSS completo

Un sistema modulare con antenna esterna per la massima flessibilità

Un ricevitore di tecnologia innovativa combinato a un sistema dal design collaudato

Elemento importante del Connected Site di Trimble



Il sistema Trimble® R7 GNSS costituisce un'unità estremamente robusta, risultato della combinazione tra un ricevitore GNSS (Global Navigation Satellite System) multicanale e multifrequenza e una radio UHF. In Trimble R7 GNSS sono riuniti un ricevitore dalla tecnologia avanzata e un sistema dal design collaudato per fornire precisione, flessibilità e produttività ottimali.

TECNOLOGIA TRIMBLE R-TRACK PER UN SUPPORTO GNSS COMPLETO

Alimentata da un motore RTK ottimizzato, la tecnologia di Trimble R-Track™ presente in Trimble R7 GNSS è in grado di supportare non solo i segnali L2C e L5 di evoluzione della tecnologia GPS, ma anche i segnali GLONASS.

Questa capacità di tracciare più satelliti, sia GPS sia GLONASS, consente a Trimble R-Track di contribuire al miglioramento della produttività sul campo, della soluzione RTK nonché dei postelaborati che ne derivano. La soluzione è migliorata anche dai nuovi segnali L2C e L5, di imminente introduzione. L'acquisizione e tracciamento di tali segnali in condizioni di particolare difficoltà del GPS saranno più semplici.

Investire sul potere di Trimble R-Track oggi vi prepara alle potenzialità GNSS future. Trimble, già affermata nel mondo GPS, continuerà a essere all'avanguardia per quanto riguarda il supporto GNSS¹.

DESIGN DI SISTEMA COLLAUDATO

Tutta la progettazione del sistema Trimble R7 GNSS è stata sperimentata, testata e collaudata sul campo.

OPZIONI DELL'ANTENNA FLESSIBILE SEPARATA

Utilizzate l'antenna² Trimble® Zephyr Geodetic™ 2 con ground plane per ridurre al minimo il segnale multipath della base Trimble R7 GNSS, ottenendo dati più "puliti".

Come rover, il dispositivo modulare Trimble R7 GNSS con antenna Trimble Zephyr 2 è estremamente flessibile: trasportate il ricevitore su una palina, indossatelo portandolo con l'apposito zaino Trimble oppure guidate con Trimble R7 GNSS all'interno del vostro veicolo. Trimble R7 GNSS favorisce il vostro modo di lavorare.

NUOVA COMUNICAZIONE WIRELESS BLUETOOTH

Per un maggiore comodità e meno complicazioni con i cavi, Trimble R7 GNSS include la tecnologia Bluetooth per la connessione wireless a un controller Trimble, come Trimble® TSC2®.

Eccezionalmente leggero e robusto

Il ricevitore GNSS e la radio interna UHF sono completamente protetti dall'acqua, dalla polvere e dai colpi all'interno del rivestimento dell'unità. Questa resistenza sul campo rende Trimble R7 GNSS ideale per gli ambienti particolarmente difficili.

LA SOLUZIONE INTEGRATED SURVEYING ORIGINALE E NON SOLO

Il sistema Trimble R7 GNSS è stato progettato per supportare la soluzione Integrated Surveying™ originale di Trimble. Unite il vostro GPS con i dati ottici in un unico file di lavoro all'interno del potente software da campo di Trimble, come Trimble Survey Controller™, quindi trasferite semplicemente il file di lavoro per l'elaborazione a un software da ufficio Trimble, come Trimble® Business Center.

In qualsiasi momento si stia affrontando una nuova sfida di rilevamento, Trimble vi permette di disporre degli strumenti e delle tecniche adatte, compresa la tecnologia GNSS. Ogni sistema Trimble si integra senza soluzione di continuità nelle tecnologie, rendendo il vostro sito di lavoro quotidiano un luogo in cui il sistema è più importante della somma delle sue componenti:

Benvenuti al Connected Site.

¹ Le divisioni di sviluppo e ricerca di Trimble stanno già collaborando con i team del sistema satellitare Galileo per assicurarvi i vantaggi di questo nuovo mondo GNSS prima che il sistema sia operativo.

² L'antenna Trimble Zephyr Geodetic 2 supporta i segnali GPS, GLONASS e Galileo.

SISTEMA TRIMBLE R7 GNSS

SPECIFICHE DI PRESTAZIONE

Misurazioni

- Tecnologia Trimble R-Track
- Chip Trimble Maxwell™ Custom Survey GNSS innovativo
- Correlatore multiplo ad alta precisione per misurazioni pseudorange GNSS
- Dati di misurazione pseudorange non omogenei, non filtrati per rumori bassi, errore multipath basso, bassa correlazione nel dominio del tempo e una risposta dinamica elevata
- Misurazioni di fase portante GNSS a rumore bassissimo con una precisione < 1 in una larghezza di banda di 1 Hz
- Rapporti segnale rumore riportati in dB-Hz
- Tecnologia collaudata Trimble per tracciamento a bassa quota
- 72 Canali:
 - Codice GPS L1 C/A, L2C, Portante a ciclo totale L1/L2/L5¹
 - Codice L1 C/A GLONASS, Codice P L1, Codice P L2, Portante a ciclo totale L1/L2
- 4 Canali SBAS WAAS/EGNOS

Posizionamento GPS del codice differenziale²

Orizzontale ±0,25 m + 1 ppm RMS
Verticale ±0,50 m + 1 ppm RMS
Precisione di posizionamento differenziale WAAS³ generalmente <5 m 3DRMS

Rilevamento GPS Static e FastStatic²

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

Rilevamento cinematico²

Orizzontale ±10 mm + 1 ppm RMS
Verticale ±20 mm + 1 ppm RMS
Tempo di inizializzazione⁴ generalmente <10 secondi
Affidabilità di inizializzazione⁵ generalmente >99,9%

HARDWARE

Fisico

Involucro Robusto, leggero, lega in magnesio completamente sigillato
Dimensioni (LxAxP) 13,5 cm x 8,5 cm x 24 cm (5,3 in x 3,4 in x 9,5 in)
Peso 1,5 kg (3 lb) con batterie interne, radio interna, caricatore batterie interno, antenna UHF standard. Rover completo RTK con peso inferiore a 4 kg con batterie per 7 ore, palina, controller e staffa.

Temperatura⁶

Esercizio da -40 °C a +65 °C
Immagazzinaggio da -40 °C a +80 °C

Umidità 100%, condensazione
Impermeabilità all'acqua e resistenza alla polvere Resistenza alla polvere IP67, protetto in immersione temporanea con profondità pari a 1 m

Colpi e vibrazioni Testato, risponde agli standard ambientali:

Colpi Non in esercizio: progettato per resistere a 1 m di caduta sul calcestruzzo. Esercizio: fino a 40 G, 10 msec, a dente di sega

Vibrazioni MIL-STD-810F, FIG.514.5C-1

© 2007-2008, Trimble Navigation Limited. Tutti i diritti riservati. Trimble, il logo Globe & Triangle, e TSC2 sono marchi di Trimble Navigation Limited, registrati negli Stati Uniti e in altri paesi. Integrated Surveying, Maxwell, R-Track, Trimble Survey Controller, e Zephyr Geodetic 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 022543-367A-1 (07/08)

Elettrico

- Ingresso tensione da 10,5 V CC a 28 V CC, con protezione contro la sovratensione
- Due batterie ricaricabili, rimovibili, agli ioni di litio da 7,4 V, 2,4 Ah nei compartimenti della batteria interna
- Consumo energetico:
 - 4,0 W solo per il ricevitore (tracciamento e accesso)
 - 4,4 W compresa radio interna (senza ricezione CMR)
 - 5,9 W (tracciamento SV, accesso a 1 Hz, Bluetooth^{®7} Active, antenna esterna e RTK in modo Fisso)
- Tempi di esercizio con batteria interna:
 - >10 ore postelaborate
 - 6-8 ore RTK (con due batterie da 2,4 Ah)
- Caricabatteria interno con adattatore di alimentazione CA esterno; nessun requisito per caricatore esterno
- Uscita di tensione:
 - da 6,5 V a 20 V (Porta 1) 50 mA al massimo
 - da 10,5 V a 28 V (Porta 3) 0,5 A max
- Certificazione FCC Part 15C (2,4 GHz), conforme a FCC Part 15B (dispositivo Classe B); certificazioni IC RSS-210 e RSS-310, conformi a ICES-003 (dispositivo Classe B); conformità marchi CE e C-tick

Memorizzazione dati e comunicazioni

- 2 porte di alimentazione esterne, 2 porte per batterie interne, 3 porte seriali
- USB integrato per scaricamento dati con velocità superiore a 1 megabit al secondo
- Opzione modem radio UHF interna sigillata e completamente integrata
- Supporto telefono cellulare esterno per modem GSM/GPRS/CDPD per operazioni RTK e VR5
- Porta per comunicazioni a 2,4 GHz, completamente integrata e sigillata. Bluetooth^{®7}
- CMR+, RTCM 2.1, RTCM 2.3, entrata e uscita RTCM 3.0
- 16 uscite NMEA. uscita GSOF e RT17
- Doppio input marker evento
- 1 uscita impulso al secondo
- CMR+, RTCM 2.1, RTCM 2.3, entrata e uscita RTCM 3.0, RTCM 3.1
- Memorizzazione dati su memoria CompactFlash da 256 MB ogni 15 secondi di intervallo:
 - 4600 ore di dati grezzi osservabili, GPS + GLONASS con 13 SV in media
 - 8900 ore di dati grezzi osservabili, solo GPS con 8 SV in media

1 La disponibilità del segnale L5 dipende dal governo degli Stati Uniti d'America.

2 La precisione e l'affidabilità potrebbero essere soggette ad anomalie causate dal multipath, da ostacoli, dalla geometria satellitare e dalle condizioni atmosferiche. Seguire sempre le pratiche di rilevamento raccomandate.

3 Potrebbe dipendere dalle prestazioni del sistema WAAS/EGNOS

4 Potrebbe essere soggetto alle condizioni atmosferiche, al multipath del segnale, a ostacoli e alla geometria satellitare.

5 Potrebbe essere soggetto alle condizioni atmosferiche, al multipath del segnale e alla geometria satellitare. L'affidabilità dell'inizializzazione viene continuamente monitorata per assicurare il massimo della qualità.

6 Il ricevitore funziona normalmente fino a -40 °C e le batterie interne sono testate fino a -20 °C.

7 L'approvazione dei tipi di dispositivo Bluetooth variano da paese a paese. Contattare il distributore locale Trimble autorizzato per ulteriori informazioni.

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