



### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Design di sistema collaudato

Tecnologia Trimble GPS avanzata per le vostre applicazioni esclusive

Rilievo integrato per la combinazione di sistemi e tecniche sul campo

Migliori risultati nel vostro lavoro grazie a Connected Survey Site di Trimble



### OLTRE 20 ANNI DI INNOVAZIONI E SUCCESSI SUL CAMPO

Non si diventa grandi topografi da un giorno all'altro, sono necessari anni di formazione professionale ed esperienza sul campo. Allo stesso modo, il sistema Trimble® R6 GPS offre una tecnologia avanzata e un design di sistema già perfettamente collaudati negli ambienti di lavoro. Questo sistema GPS è altrettanto specializzato nelle attività di rilevamento quanto lo siete voi.

### MOLTO PIÙ DI UN SEMPLICE RICEVITORE: UN SISTEMA VERAMENTE COMPLETO

Il sistema Trimble R6 GPS comprende quattro parti integrate:

- **Ricevitore Trimble R6:** L'unità di ricezione unisce un ricevitore GPS avanzato, un'antenna, una batteria e una radio in un solo dispositivo pronto per l'utilizzo sul campo.
- **Controller Trimble TSC2 o Trimble CU:** Entrambi i controller interagiscono perfettamente con il ricevitore. Grazie al ricevitore e al controller già presenti sulla palina del rover, il sistema Trimble R6 GPS è robusto, leggero e senza cavi. Nel controller Trimble® TSC2® è installato il più recente sistema operativo Microsoft Windows. In questo modo tutti i dati memorizzati in ufficio possono essere utilizzati sul campo con la massima facilità.
- **Software da campo Trimble:** Progettato da topografi esperti, il software da campo Trimble Survey Controller™ è l'elemento chiave che assicura un flusso di dati ininterrotto, la massima efficienza sul campo ed un rilievo completamente integrato.
- **Software da ufficio Trimble Business Center:** È possibile trasferire facilmente i dati GNSS raccolti sul campo e inviarli in ufficio per l'elaborazione, esportando quindi i dati GNSS nel software di terze parti utilizzato per la progettazione.

### AFFIDABILE TECNOLOGIA GPS

Il ricevitore Trimble R6 assicura la massima affidabilità e precisione con il sistema GPS. Inoltre, l'opzione con tecnologia Trimble R-Track™ fornisce il supporto GLONASS, che potenzia ulteriormente la soluzione GPS. Ciò consente di visualizzare un maggior numero di satelliti e di effettuare misurazioni più precise in ambienti particolarmente difficili.

Questa funzionalità è dotata di un innovativo motore RTK che velocizza l'inizializzazione e rende più efficienti le fasi di lavoro del rilievo. In questo modo vengono ridotti i tempi di inattività provocati dalle perdite di connessione e dalle operazioni necessarie per rieffettuare l'inizializzazione.

### RILEVAMENTO TOTALMENTE INTEGRATO GRAZIE A INTEGRATED SURVEYING™ DI TRIMBLE

Il sistema Trimble R6 GPS può essere integrato con altri sistemi di rilevamento presenti in un ambiente di lavoro, in modo da ottenere una flessibilità eccellente. Con il controller e il software da campo Trimble è possibile raccogliere e gestire i dati ottici e GPS in un file di lavoro impostando semplicemente il controller sull'uno o sull'altro sensore. Una volta completato il lavoro sul campo, è possibile trasferire il file del lavoro nel software da ufficio utilizzando l'opzione di comunicazione flessibile più adatta alle proprie esigenze.

Trimble R6 può anche essere utilizzato come parte del Trimble® I.S. Rover. È sufficiente aggiungere un prisma alla palina del rover e associare Trimble R6 ad un sistema ottico robotico, come la stazione totale Trimble® S6. Questa soluzione integrata consentirà di massimizzare il meglio di entrambe le tecniche di rilievo, per un'efficienza sul campo ancora maggiore.

### IL MODELLO CONNECTED SITE

Nel modello Connected Site di Trimble, strumenti, tecniche, servizi e rapporti di lavoro interagiscono perfettamente per assicurare livelli di successo professionale finora inimmaginabili. Affidandovi a Trimble aumenterete enormemente l'efficacia di ogni vostro lavoro. Inoltre, non appena potrete constatare tutte le possibilità offerte dal sistema Trimble R6 GPS e dalle altre soluzioni Trimble, avrete la certezza di aver fatto la scelta giusta.

# SISTEMA TRIMBLE R6 GPS

## SPECIFICHE DELLE PRESTAZIONI

### Misurazioni

- Tecnologia Trimble R-Track per supporto GLONASS
- Chip GNSS di rilevamento personalizzato avanzato Trimble Maxwell™
- Correlatore multiplo ad alta precisione per misurazioni di pseudodistanza
- 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
- 72 canali:
  - Codice GPS L1 C/A, portante a pieno ciclo L1/L2
  - Codice GLONASS L1 C/A, codice L1 P, codice L2 P, portante a pieno ciclo L1/L2
  - Supporto SBAS WAAS/EGNOS

### Codice posizionamento GPS differenziale<sup>1</sup>

Orizzontale	±0,25 m + 1 ppm RMS
Verticale	±0,50 m + 1 ppm RMS
Precisione di posizionamento differenziale WAAS <sup>2</sup>	Normalmente <5 m 3DRMS

### Rilevamento GPS Static e FastStatic<sup>1</sup>

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

### Rilevamento cinematico<sup>1</sup>

Orizzontale	±10 mm + 1 ppm RMS
Verticale	±20 mm + 1 ppm RMS
Tempo di inizializzazione	Normalmente <25-30 secondi
Affidabilità di inizializzazione <sup>3</sup>	Normalmente >99,9%

## HARDWARE

### Dati fisici

Dimensioni (LxH)	19 cm x 11,5 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

### Temperatura<sup>4</sup>

Temperatura di funzionamento	Da -40 °C a +65 °C
Temperatura di immagazzinaggio	Da -40 °C a +65 °C
Umidità	100%, condensante
Resistente ad acqua	IPX7 in caso di immersione fino a 1 m di profondità

### Urti e vibrazioni ... testato e conforme alle seguenti norme ambientali:

Urti	In stato non operativo: progettato per resistere ad una caduta da palina 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

© 2006, Trimble Navigation Limited. Tutti i diritti riservati. Trimble, il logo Globe & Triangle, e TSC2 sono marchi di Trimble Navigation Limited, registrati presso l'Ufficio marchi e brevetti degli Stati Uniti e in altri paesi. Integrated Surveying, Maxwell, R-Track, e Trimble Survey Controller 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 022543-259-I (10/06)

### Dati elettrici

- Ingresso di alimentazione esterna 11-28 V DC con protezione dalla sovratensione sulla porta 1 (Lemo a 7 pin)
- Batteria agli ioni di litio da 7,4 V, 2,4 Ah, ricaricabile, rimovibile, nell'alloggiamento batterie interno. Il consumo energetico è <3,1 W, nel modo RTK con radio interna. Autonomia con la batteria interna:
  - a 450 MHz riceve solamente per 5,3 ore, varia in base alla temperatura
  - a 450 MHz riceve/trasmette per 3,5 ore, varia in base alla temperatura e alla velocità dei dati senza cavi
  - GSM/GPRS 3,8 ore, varia in base alla temperatura
- 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/trasmettitore opzionale da 450 MHz interno, completamente ermetico, totalmente integrato:
  - Potenza di trasmissione: 0,5 W
  - Portata<sup>5</sup>: 3-5 km tipica / 10 km ottimale
- Opzione GSM/GPRS interno completamente ermetico, totalmente integrato<sup>6</sup>
- Porta di comunicazione a 2,4 GHz completamente ermetica, totalmente integrata (Bluetooth®)<sup>6</sup>
- Supporto esterno con telefono cellulare per modem GSM/GPRS/CDPD per operazioni RTK e VRS
- Archiviazione dati su memoria interna da 11 MB: 302 ore di osservazioni grezze, basate sulla registrazione dei dati provenienti da 6 satelliti ad intervalli di 15 secondi
- Posizionamento a 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz e 10 Hz
- Ingresso e uscita CMR11, CMR+, RTCM 2.1, RTCM 3.0
- 16 uscite NMEA. Uscite GSOF e RT17. Supporta BINEX e portante stabilizzata.

1 Precisione ed affidabilità possono essere soggette ad anomalie come multipath (percorsi multipli), ostruzioni, geometria dei satelliti e condizioni atmosferiche. Seguire sempre le procedure di rilevamento consigliate.

2 Dipende dalle prestazioni del sistema WAAS/EGNOS.

3 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.

4 Il ricevitore funziona normalmente a -40° C, il modulo Bluetooth e le batterie interne sono regolate a -20° C.

5 Varia in base alle condizioni del terreno e di funzionamento.

6 Le approvazioni modello Bluetooth e GSM sono specifiche per il rispettivo paese. Per maggiori informazioni contattare l'ufficio o il rappresentante Trimble locale.



PARTNER DI DISTRIBUZIONE AUTORIZZATO

### 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



www.trimble.com