

EIGENSCHAFTEN

Bewährtes Systemdesign für den Außendienst

Fortschrittliche Trimble GPS-Technologie für benutzerdefinierte Anwendungen

Integrated Surveying: Kombination verschiedener Systeme und Methoden vor Ort

Die „Connected Site“ von Trimble: Der Erfolgskurs für Ihr Unternehmen



ÜBER 20 JAHRE ERFAHRUNG UND ERFOLG VOR ORT

Vermessungsexperte wird man nicht über Nacht. Hierzu bedarf es jahrelanger beruflicher Entwicklung und Erfahrung im Feld. Das Trimble® R6 GPS-System vereint auf vergleichbare Weise jahrzehntelange Erfahrung mit modernster Technik und einem felderprobten Systemdesign.

NICHT NUR EIN EMPFÄNGER, SONDERN EIN KOMPLETTES SYSTEM

Das Trimble R6 GPS-System besteht aus 4 Komponenten:

- **Trimble R6 GPS-Empfänger:** Der fortschrittliche GPS-Empfänger, Antenne, Batterie und Funkgerät sind in einem robusten Gehäuse untergebracht.
- **Trimble TSC2 oder Trimble CU:** Sowohl der Trimble® TSC2® als auch die Trimble CU bilden zusammen mit dem Empfänger ein perfektes Team. Empfänger und Controller werden am robusten Roverstab montiert. Das Trimble R6 GPS-System ist leicht, kabellos und widerstandsfähig. Der Trimble TSC2 verfügt über das neueste Microsoft Windows Betriebssystem, d. h. Sie können vertraute Bürofunktionen bei der Arbeit vor Ort anwenden.
- **Trimble Anwendungssoftware:** Entwickelt von Fachleuten für Fachleute: Trimble Anwendungssoftware, beispielsweise Trimble Survey Controller™, ist der Schlüssel zu einem nahtlosen Datenfluss, Effizienz im Außendienst und einem Höchstmaß an Vermessungsintegration.
- **Trimble Business Center Office-Software:** Sie übertragen GNSS-Felddaten zur Verarbeitung problemlos ins Büro und exportieren die Daten dann in ein CAD-Softwarepaket Ihrer Wahl.

GPS-TECHNIK, AUF DIE SIE SICH VERLASSEN KÖNNEN!

Der Trimble R6 Empfänger garantiert maximale Genauigkeit und Zuverlässigkeit bei GPS-Messungen. Eine Trimble R-Track™ Option unterstützt die Verfolgung von GLONASS-Signalen. GLONASS verbessert die GPS-Lösung, so dass Sie auch unter schwierigen GPS-Bedingungen erfolgreicher messen.

Der innovative RTK-Prozessor sorgt für effiziente Vermessungsabläufe. Er reduziert Ausfallzeiten durch Signalverlust und beschleunigt die Initialisierung und Re-Initialisierung.

DAS IST INTEGRATED SURVEYING™ VON TRIMBLE

Sie können das Trimble R6 GPS-System in andere Vermessungssysteme integrieren – es bietet Ihnen eine außergewöhnliche Flexibilität im Messgebiet. Mit dem Trimble-Controller und der Anwendungssoftware erfassen und verwalten Sie alle GPS- und Totalstationsdaten in einem Projekt, indem Sie den Controller einfach an die jeweiligen Instrumente anschließen. Ist die Arbeit vor Ort beendet, übertragen Sie die Projektdatei mit einer der zahlreichen flexiblen Übertragungsoptionen zur Office-Software.

Selbstverständlich können Sie das Trimble R6 GPS-System auch als Komponente eines Trimble® I.S.-Rovers nutzen. Sie befestigen einfach ein Prisma am Roverstab und setzen das R6 zusammen mit einem Robotic-System, z. B. der Trimble® S6-Totalstation, ein. Mit dieser integrierten Lösung erzielen Sie nicht nur eine maximale Effizienz mit beiden Vermessungsmethoden, sondern auch einen Produktivitätszuwachs im Außendienst.

DIE „CONNECTED SITE“

Durch das wechselseitige Zusammenspiel von Ausrüstung, Techniken, Dienstleistungen und Geschäftskontakten ermöglicht Ihnen das Trimble „Connected Site“-Modell ungeahnte berufliche Erfolge. Mit Trimble als Partner vermessen Sie bei allen Projekten bedeutend effektiver. Sobald Sie die Praxisvorteile sehen, die Ihnen sowohl das Trimble R6 GPS-System als auch andere Trimble-Lösungen zu bieten haben, wissen Sie, dass Sie die richtige Entscheidung getroffen haben.

TRIMBLE R6 GPS-SYSTEM

LEISTUNGSSPEZIFIKATIONEN

Messungen

- Trimble R-Track Technologie für GLONASS-Unterstützung
- Fortschrittlicher Trimble Maxwell™ Custom Survey GNSS Chip
- Hochgenauer Mehrfachkorrelator für GNSS-Pseudorange-Messungen
- Ungefilterte, ungeglättete Pseudorange-Messungen für geringes Datenrauschen, geringe Mehrwegeausbreitung, geringe Zeitbereichskorrelation und hohe dynamische Ansprechzeiten
- GNSS-Trägerphasenmessungen mit äußerst geringem Datenrauschen und einer Genauigkeit von <1 mm bei einer Bandbreite von 1 Hz
- Angabe des Signal-Rausch-Verhältnisses in dB-Hz
- Bewährte Trimble-Technologie zur Verfolgung tiefstehender Satelliten
- 72 Kanäle:
 - GPS L1 CA-Code, L1/L2 volle Trägerphase
 - GLONASS L1 CA-Code, L1 P-Code, L2 P-Code, L1/L2 volle Trägerphase
 - SBAS WAAS/EGNOS-Unterstützung

Code-differentielle GPS-Positionsgenauigkeit¹

Horizontal	0,25 m + 1 ppm
Vertikal	0,50 m + 1 ppm
Differentielle WAAS-/EGNOS-Positionsgenauigkeit ²	<5 m 3D-Position, typisch

Static und FastStatic GPS-Messungen¹

Horizontal	5 mm + 0,5 ppm
Vertikal	5 mm + 1 ppm

Kinematische Messungen¹

Horizontal	10 mm + 1 ppm
Vertikal	20 mm + 1 ppm
Initialisierungszeit	<25-30 Sekunden, typisch
Zuverlässigkeit der Initialisierung ³	>99,9%, typisch

HARDWARE

Gerätespezifikationen

Größe (B x H)	19 cm x 11,5 cm, inkl. Steckverbindungen
Gewicht	1,35 kg mit interner Batterie, internem Datenfunkgerät und Standard-UHF-Antenne. 3,71 kg kompletter RTK-Rover inkl. Batterien, Stab, Controller und Controller-Halterung

Temperatur⁴

Betriebstemperaturbereich	-40°C bis +65°C
Lagertemperaturbereich	-40°C bis +75°C
Luftfeuchtigkeit	100%, kondensierend
Wasserdicht	gemäß IPX7 bei Untertauchen bis zu einer Tiefe von 1 m

© 2006, Trimble Navigation Limited. Alle Rechte vorbehalten. Trimble, das Globus- & Dreieck-Logo und TSC2 sind beim United States Patent and Trademark Office und in anderen Ländern eingetragene Warenzeichen von Trimble Navigation Limited. Integrated Surveying, Maxwell, R-Track und Trimble Survey Controller sind Warenzeichen von Trimble Navigation Limited. Die Bluetooth-Wortmarke und -Logos sind Eigentum der Bluetooth SIG, Inc. Die Nutzung dieser Marken durch Trimble Navigation Limited erfolgt unter Lizenz. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Bestellnr. 022543-259-D (10/06)

Ausprall- und Vibrationsschutz Erfüllt folgende Umweltstandards:
Aufprall Ausgeschaltet: übersteht einen Aufprall am Stab aus einer Höhe von 2 m auf eine Betonoberfläche.
In Betrieb: gemäß 40 G, 10 mSek.
Vibration MIL-STD-810F, FIG.514.5C-1

Stromversorgung

- Stromversorgung 11 bis 28 V Gleichstrom, externer Stromeingang mit Überspannungsschutz an Port 1 (7-Pin Lemo)
- Aufladbare, herausnehmbare 7,4 V Lithium-Ionen-Batterie mit 2,4 Ah im internen Batteriefach. Stromverbrauch <3,1 W im RTK-Modus mit internem Datenfunkgerät. Betriebsdauer mit interner Batterie:
 - 450 MHz reiner Empfang: 5,3 Stunden, variiert je nach Temperatur
 - 450 MHz Empfang/Übertragung: 3,5 Stunden, variiert je nach Temperatur und drahtloser Datenrate
 - GSM/GPRS 3,8 Stunden, variiert je nach Temperatur
- Zertifizierung Klasse B, Teil 15, 22, 24 FCC, 850/1900 MHz. Klasse 10 GSM-Modul, CE-markengeprüft, C-Tick Zulassung.

Schnittstellen und Datenspeicher

- Serielle Schnittstelle (7-Pin Lemo) an Port 1. Komplette serielle RS-232-Schnittstelle an Port 2 (D-Sub 9 Pin)
- Komplette integriertes, vollständig versiegeltes internes 450 MHz Empfangs-/Sendedatenfunkgerät als Option erhältlich:
 - Sendeleistung: 0,5 W
 - Reichweite⁵: 3-5 km, typisch / 10 km optimal
- Komplette integriertes, vollständig versiegeltes internes GSM/GPRS-Modul als Option erhältlich⁶
- Komplette integrierte, vollständig versiegelte 2,4 GHz Bluetooth®-Datenübertragungsschnittstelle⁶
- Externe GSM-, GPRS-, Mobilfunk- und CDPD-Modemunterstützung für RTK- und VRS-Betrieb
- 11 MB interner Datenspeicher: 302 Stunden Rohdatenaufzeichnung in 15-Sekunden-Intervallen bei durchschnittlicher Verfolgung von 6 Satelliten
- Positionierung und Datenerfassung mit 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz und 10 Hz
- CMRII, CMR+, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0 Standard ein- und -ausgaben
- 16 verschiedene NMEA-Strings, GSOFF- und RT17-Strings. Unterstützt BINEX und geglättete Trägerphasen

1 Die Genauigkeit kann durch bestimmte Faktoren, z. B. Mehrwegeausbreitung, Satellitengeometrie und atmosphärische Störungen beeinträchtigt werden. Richten Sie sich immer nach den vorgeschriebenen Vermessungspraktiken.

2 Abhängig von der Leistung des WAAS-/EGNOS-Systems.

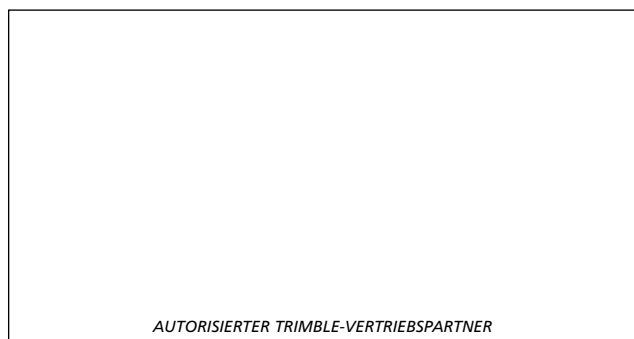
3 Kann durch atmosphärische Störungen, Mehrwegeausbreitung und Satellitengeometrie beeinträchtigt werden. Die Zuverlässigkeit der Initialisierung wird konstant überwacht, um höchste Qualität sicherzustellen.

4 Der Empfänger arbeitet bei Temperaturen von bis zu -40°C, das Bluetooth-Modul und die internen Batterien bis -20°C.

5 Variiert in Abhängigkeit von den Gelände- und Betriebsbedingungen.

6 Bluetooth- und GSM-Zulassungen sind länderspezifisch. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem autorisierten Trimble-Vertriebspartner.

Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



AUTORISIERTER TRIMBLE-VERTRIEBSPARTNER

NORDAMERIKA

Trimble Engineering & Construction Group
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099 • USA
(Gebührenfrei in den USA)
800-538-7800
Tel.: +1-937-245-5154
Fax: +1-937-233-9441

EUROPA

Trimble GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim • DEUTSCHLAND
Tel.: +49-6142-2100-0
Fax: +49-6142-2100-550

ASIEN & SÜDPAZIFIK

Trimble Navigation
Singapore PTE Limited
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269 • SINGAPUR
Tel.: +65-6348-2212
Fax: +65-6348-2232



www.trimble.com