

HUVUDEGENSKAPER

Trimble R-Track™-teknik för GNSS-stöd

Avancerad signalmottagningsteknik, kombinerad med väl beprövad systemdesign

Trådlös kommunikationsteknik för flexibilitet och bekvämlighet helt utan kablar

Möjlighet till bas- eller rover-kommunikation för att passa alla tillämpningar

Utgör en viktig del i Trimbles satsning på att skapa en fullt uppkopplad arbetsplats



Trimble® R8 GNSS är en flerkanalig flerfrekvensmottagare av signaler från globala satellitbaserade navigationssystem (GNSS). Den kompakta enheten rymmer även antenn och radio eller GSM/GPRS-datalänk. Trimble R8 kombinerar avancerad mottagningsteknik med beprövad systemdesign vilket ger dig maximal noggrannhet och produktivitet.

TRIMBLE R-TRACKTEKNIK FÖR OMFATTANDE GNSS-STÖD

Trimbles R-Trackteknik är utrustad med en förbättrad RTK-enhet och stöder de nya moderniserade GPS-signalerna L2C och L5, liksom GLONASS-signalerna L1/L2. GNSS-signalerna kommer att innebära stora fördelar för mätningssingenjörer i fält.

De globala satellitbaserade navigations-systemen befinner sig i ständig utveckling, men små och stora mätföretag kan lugnt lita på att en investering i ett GNSS-system från Trimble är framtidssäker¹. Trimble kommer, med sin gedigna bakgrund inom GPS-tekniken, att fortsätta vara ledande även vad gäller GNSS-stöd.

BEPRÖVAD SYSTEMDESIGN

Från den kraftfulla fältprogramvaran, till själva mottagaren – systemdesignen hos Trimbles R8 GNSS har testats grundligt, och bestått provet. Som rover är R8 robust, trådlös och med minsta möjliga vikt för bästa ergonomi i fält. Som basstation är den flexibel och även här trådlös: använd Trimble R8 som basstation eller rover, allt efter vad uppdraget kräver.

De flexibla kommunikationsalternativen för Trimble R8 GNSS-systemet omfattar:

- Ett alternativ med en intern 450 MHz radio för användning som sladdlös basstation.
- Ett alternativ med intern GSM/GPRS för Internetuppkoppling och användning som rover i ett Trimble VRS™ -nätverk.

Du väljer helt enkelt den Trimble R8-modell som bäst passar dina behov.

TRIMBLES INTEGRERADE MÄTLÖSNINGAR – ETT STEG TILL

Trimble R8 GNSS-systemet är en del i Trimbles familj av integrerade mätlösningar, Integrated Surveying™. Kombinera data från GPS-mottagare och optiska totalstationer i samma arbetsfil med hjälp av kraftfull fältprogramvara från Trimble, t.ex. Trimble Survey Controller™. Överför arbetsfilen sömlöst till kontorsprogramvaran för bearbetning.

Trimble R8 kan också användas som en del i en Trimble® IS Rover. Lägg bara till ett prisma på roverstången och kombinera Trimble R8 med ett optiskt robotic-system som Trimble® S6 Totalstation. Den här integrerade lösningen ger dig det bästa av båda mätteknikerna, vilket gör dig ännu mera effektiv i fält.

Närhelst du står inför en ny mätutmaning, hittar du de rätta verktygen och tekniken hos Trimble – det gäller även inom GNSS. Alla system från Trimble fungerar friktionsfritt tillsammans genom att de utnyttjar samma arbetsflöden och tekniker. Det gör din vardag enklare och i ditt arbete kommer du att finna att helheten blir större än summan av delarna: Välkommen till den uppkopplade arbetsplatsen.

¹ Utöver detta arbetar Trimbles forsknings- och utvecklingsavdelningar redan i nära samarbete med utvecklarna bakom satellitsystemet Galileo. Därmed kommer våra kunder att kunna dra fördel av detta satellitnavigeringssystem redan innan det tagits i full drift.

TRIMBLE R8 GNSS-SYSTEM

PRESTANDASPECIFIKATIONER

Mätning

- Trimble R-Trackteknik
- Avancerat Trimble Maxwell™ Custom Survey GNSS-chips
- Högprioritets multipelkorrelation för GNSS-mätningar (pseudorange)
- Ofiltrerade, outjämnade pseudorange-mätdata för lågt brus, minsta flervägsfel (multipath), låg tidfelskorrelation samt hög dynamisk respons
- Mycket lågt brus i GNSS-bärvägsfasmätningar med bättre precision än 1 mm vid 1 Hz bandbredd
- Signal/brus-förhållanden anges i dB-Hz
- Beprovad låghöjds satellittrackingteknologi från Trimble
- 72 kanaler:
 - GPS L1 C/A-kod, L2C, L1/L2/L5¹ fullperiodsbärväg
 - GLONASS L1 C/A-kod, L1 P-kod, L2 P-kod, L1/L2 fullperiodsbärväg
- 4 ytterligare kanaler för SBAS WAAS/EGNOS

Koddifferentiell GPS-positionering²

Horisontell ±0,25 m + 1 ppm RMS
Vertikal ±0,50 m + 1 ppm RMS
WAAS differentiell positioneringsprecision³ typvärde <5 m 3DRMS

Static & FastStatic GPS-mätning²

Horisontell ±5 mm + 0,5 ppm RMS
Vertikal ±5 mm + 1 ppm RMS

Kinematisk mätning²

Horisontell ±10 mm + 1 ppm RMS
Vertikal ±20 mm + 1 ppm RMS
Initieringstid⁴ typvärde <10 sekunder
Initieringstillförlitlighet⁵ typvärde >99,9%

HÅRDVARA

Fysiska kännetecken

Dimensioner (BxH) 19 cm x 11,2 cm, inklusive anslutningar
Vikt 1,35 kg med internbatteri, internradio, standard-UHF-antenn.
3,71 kg för hela RTK-rover inklusive batterier, mätstång, kontrollenhet samt konsol

Temperatur⁶

Drift -40 °C till +65 °C
Förvaring -40 °C till +75 °C

Fuktighet 100%, tål kondens
Vatten-/dammtät IP67 Dammtät, skyddad mot temporär nedsänkning till ett djup på 1 m (3,28 fot)

Stöt och vibrationer Testad och godkänd enligt följande miljöstandarder:

Stöt Avstängd: Utformad för att tåla ett fall på betong från en 2 m hög stång.
I drift: till 40 G, 10 msec, sågtand

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

© 2005–2008, Trimble Navigation Limited. Alla rättigheter förbehålles. Trimble och Glob- & Triangelnsymbolen är varumärken som tillhör Trimble Navigation Limited, och som registrerats i USA och andra länder. Integrated Surveying, Maxwell, R-Track, Trimble Survey Controller och VRS är varumärken som tillhör Trimble Navigation Limited. Bluetooth-ordet och symbolen ägs av Bluetooth SIG, Inc. och Trimble Navigation Limited använder dessa under licens. Alla andra varumärken tillhör sina respektive ägare. PN 022543-079G-S (07/08)

Elektriska kännetecken

- 11 till 28 V DC extern strömförsörjning med överspänningskydd Port 1 (7-stifts Lemo)
- Laddningsbart, utbytbar 7,4 V, 2,0 Ah litiumjonbatteri i internt batterifack. Effektförbrukningen är <3,1 W, i RTK-läge med internradio.
Drifttider på internbatteri:
 - Med 450 MHz radiomottagare 5,3 timmar, varierar med temperaturen
 - Med 450 MHz mottagning/sändning 3,5 timmar, varierar med temperaturen och trådlös datahastighet
 - Med GSM/GPRS 3,8 timmar, varierar med temperaturen
- Certifieringsklass B Del 15, 22, 24 FCC-certifiering, 850/1900 MHz. GSM/GPRS-modul av klass 10. Godkänd för CE- och C-Tick-märkning, och C Tick

Kommunikation och datalagring

- 3-tråders seriell (7-stifts Lemo) på Port 1. Full RS-232 seriell på Port 2 (Dsub 9-stift)
- Helt integrerat, helt tillslutet internt 450 MHz mottagar-/sändartillval:
 - Sändeffekt: 0,5 W
 - Räckvidd⁷: 3–5 km typisk/10 km optimal
- Helt integrerat, helt tillslutet internt GSM/GPRS-tillval⁸
- Helt integrerad, helt tillsluten 2,4 GHz kommunikationsport (Bluetooth®)⁸
- Stöd för extern mobiltelefon med GSM/GPRS/CDPD-modem för RTK- och VRS-tillämpningar
- Datalagring på kontrollenhet med 11 MB-minne: 302 timmar av observationer baserade på registreringsdata från 6 satelliter vid 15 sekunders intervaller
- 1 Hz-, 2 Hz-, 5 Hz- och 10 Hz-positionering
- CMR+, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1: in- och utdata
- 16 NMEA-utdata. GSOF- och RT17-utdata. Stödjer RINEX och utjämnad bärväg

1 Tillgängligheten av L5-koden beror på Förenata Staternas regering.

2 Avvikelser i noggrannhet och driftsäkerhet kan uppstå på grund av flervägsfel, hinder, satellitgeometri och atmosfäriska förhållanden. Följ alltid rekommenderade mättingspraxis.

3 Beror på WAAS/EGNOS systemprestanda.

4 Kan påverkas av atmosfäriska förhållanden, flervägsfel, hinder och satellitgeometri.

5 Kan påverkas av atmosfäriska förhållanden, flervägsfel, hinder och satellitgeometri. Initieringstillförlig- het bevakas kontinuerligt för att tillförsäkra högsta kvalitet.

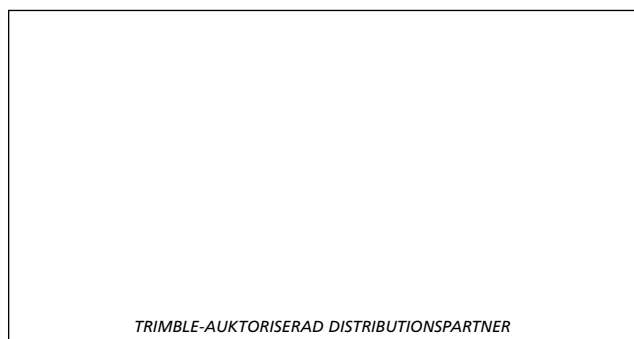
6 Mottagaren fungerar normalt ner till -40°C, interna batterier beräknas fungera ner till -20°C.

7 Varierar med terräng och driftförhållanden.

8 Typgodkännandet för Bluetooth är landsspecifikt.

Kontakta ditt lokala Trimble-kontor eller -ombud för ytterligare information.

Specifikationerna kan ändras utan förvarning.



NORDAMERIKA

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

EUROPA

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

ASIEN-STILLHAVSOMRÅDET

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



www.trimble.com