



Trimble R750

RECEPTOR GNSS

CARACTERISTICI CHEIE

- ▶ Trimble® Maxwell™ 7 GNSS ASIC
- ▶ Urmărire avansată a sateliților cu tehnologia receptorului Trimble 360
- ▶ Motor de poziționare GNSS Trimble ProPoint® - proiectat pentru o acuratețe și productivitate îmbunătățite în condiții dificile de GNSS
- ▶ Tehnologia Trimble IonGuard™ pentru reducerea perturbărilor semnalului GNSS cauzate de ionosferă
- ▶ Ecran convenabil de pe panoul frontal și configurare
- ▶ Conectivitate Wi-Fi® și 4G LTE
- ▶ Suport Bluetooth®, Ethernet, serial și USB
- ▶ Memorie internă de 8 GB
- ▶ Înregistrarea datelor intern și pe unități externe
- ▶ Încărcare USB-C PD
- ▶ Precizie la nivel RTK cu tehnologia de corecție Trimble CenterPoint® RTX
- ▶ Tehnologia de întrerupere a corecției Trimble xFill®

Aflați mai multe:
civilconstruction.trimble.com



SPECIFICAȚII DE PERFORMANȚĂ

MĂSURĂTORI GNSS

Cipuri GNSS personalizate Trimble Maxwell™ 7 cu 336 de canale

Tehnologia Trimble EVEREST™ Plus pentru respingerea semnalelor multipath

Tehnologia Trimble IonoGuard pentru atenuarea perturbațiilor semnalului GNSS cauzate de ionosferă

Tehnologie GNSS Trimble ProPoint pentru urmărirea flexibilă a semnalelor și îmbunătățirea poziționării în medii GNSS provocatoare

Corelator multiplu de înaltă precizie pentru măsurători pseudorange GNSS

Măsurători pseudorange nefiltrate, nesmoothate, pentru o eroare mică de multipath, eroare scăzută în domeniul timpului și o reacție dinamică înaltă

Măsurători de fază a portului cu zgomot foarte scăzut, cu precizie de <math>< 1\text{ mm}</math> într-o bandă de 1 Hz

Bandă MSS (2 canale): Serviciul de corecție Trimble CenterPoint RTX și OmniSTAR® pe bază de abonament. Serviciul de corecție Trimble CenterPoint RTX este activat și gata de utilizare pentru primele 12 luni. Aflați mai multe pe rtx.trimble.com.

Timp redus de inactivitate datorită pierderii conexiunii celulare, datorită tehnologiei Trimble xFill

Semnale urmărite simultan

GPS: L1C/A, L1C, L2C, L2E, L5

GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3

SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS): L1C/A, L5

Galileo: E1, E5A, E5B, E5 AltBOC, E6²

BeiDou: B1, B1C, B2, B2A, B2B, B3

QZSS: L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, L6

NavIC (IRNSS): L5

L-band: CenterPoint RTX

Rate de poziționare: 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz, 50 Hz

PERFORMANȚA POZIȚIONĂRII³

MĂSURĂTORI GNSS STATICE

Static de înaltă precizie

Orizontal	3 mm + 0.1 ppm RMS
Vertical	3.5 mm + 0.4 ppm RMS

Static și Fast Static

Orizontal	3 mm + 0.5 ppm RMS
Vertical	5 mm + 0.5 ppm RMS

MĂSURĂTORI CINEMATICALĂ ÎN TIMP REAL (RTK)

Linie de bază unică <math>< 30\text{ km}</math>

Orizontal	8 mm + 1 ppm RMS
Vertical	15 mm + 1 ppm RMS

Network RTK⁴

Orizontal	8 mm + 0.5 ppm RMS
Vertical	15 mm + 0.5 ppm RMS

Timp de pornire RTK pentru precizie specificată⁵

De la 2 la 8 secunde

SERVICII DE CORECȚII TRIMBLE RTX®

CenterPoint RTX⁶

Orizontal	2 cm (0.06 ft) RMS
Vertical	3 cm (0.1 ft) RMS

Timp de convergență RTX pentru precizii specificate în regiunile Trimble RTX Fast <math>< 1\text{ min}</math>

Timp de convergență RTX pentru precizii specificate în regiuni non-RTX Fast <math>< 3\text{ min}</math>

TRIMBLE xFILL⁷

Orizontal	RTK ⁸ + 10 mm (0.03 ft)/min RMS
Vertical	RTK ⁸ + 20 mm (0.06 ft)/min RMS

TRIMBLE xFILL PREMIUM⁷

Orizontal	3 cm RMS
Vertical	7 cm RMS

POZIȚIONARE DIFERENȚIALĂ GNSS PE BAZĂ DE COD

Orizontal	0.25 m + 1 ppm RMS
Vertical	0.50 m + 1 ppm RMS
SBAS ⁹	De obicei <math>< 5\text{ m}</math> 3DRMS

HARDWARE	
FIZIC	
Tastatură și afișaj	
	Afișează 32 de caractere pe 4 rânduri Tasta On/Off pentru pornire cu un singur buton Tastele Escape și Enter pentru navigarea prin meniu 4 taste săgeți (sus, jos, stânga, dreapta) pentru derularea opțiunilor și introducerea datelor
Dimensiuni (L × W × D)	269 mm (10.6 in) x 141 mm (5.5 in) x 61 mm (2.4 in)
Greutate	2.05 kg (4.52 lb)
Temperatură ¹⁰	
	Funcționare -40 °C la +65 °C (de la -40 °F la +149 °F) Depozitare -40 °C la +80 °C (de la -40 °F la +176 °F)
Umiditate	93% umiditate la 40 °C pentru o durată de 3 ore (IEC-60945 Metoda 8.3)
Protecție la scufundare	IP67 pentru scufundare temporară la adâncimea de 1 m (3,3 ft), rezistent la praful
Șoc și vibrații	
	Căderea stâlpului Proiectat pentru a supraviețui unei căderi de stâlp de 1,1 m (3,6 ft) pe o suprafață dură Șoc - Neoperațional La 75 g, 6 ms Șoc - Operațional La 40 g, 10 ms, profil dinte de fierăstrău IEC 60945 Method 8.7 Vibrații Funcționează aleatoriu 6,2 g RMS 9,8 g RMS 24-2000 Hz pentru 1 oră de supraviețuire pentru fiecare axă
ELECTRIC	
Baterie internă integrată 7,26 V, 6700 mAh, Litiu-ion Bateria internă funcționează ca UPS în timpul unei defecțiuni ext surse de alimentare Bateria internă se va încărca de la sursa de alimentare externă atâta timp cât sursa poate suporta consumul de energie și este mai mare de 12,5 VDC Circuit de încărcare integrat	
Inter	
Extern	Intrarea de alimentare pe conectorul Lemo cu 7 pini și 0-shell este optimizată pentru bateriile cu plumb acid cu un prag de întrerupere de 11,5 V, Maxim 28 VDC Intrarea de alimentare pe conectorul D-sub cu 26 de pini are un prag de întrerupere de 10,5 V Sursa de alimentare (internă/externă) poate fi înlocuită la cald în cazul înlăturării sau întreruperii sursei de alimentare Intrare de alimentare externă DC cu protecție la supratensiune Receptorul se pornește automat când este conectat la o sursă de alimentare externă
Consumul de energie	6,6 W în modul rover cu recepție radio internă 8,5 W în modul de bază cu transmisie radio internă 5,7 W în modul rover cu modem LTE intern 6.1 W în modul rover cu modem LTE intern
Timp de funcționare pe baterie internă	
Rover	7 ore 450 MHz UHF receive 8,5 ore de recepție celulară (internă sau controler prin Bluetooth)
Stația de bază	4,8 ore 2,0 W 450 MHz transmisie 5.5 ore 0.5 W 450 MHz transmisie 7,4 ore de transmisie celulară
CERTIFICĂRI¹¹	
Siguranță	IEC 62368-1, IEC 60950-1, IEC 62311, IEEE C95.3, UN 38.3, UL 2054
FCC	Part 15 Subpart B (Class B device), subpart C Section 15.2.47, Part 90, Part 22/24/27, part 2, KDB 447498 D01
Canada	ICES-003 (Class B). RSS-GEN, RS-102, RSS-247, RSS-130/132/133/139/199.
EU	RED 2014/53/EU, EN 300 113, EN 300 328, EN 301 908, EN 303 413, EN IEC 62368-1, RoHS Directive 2011/65/EU, WEEE Directive 2012/19/EU.
UKCA	S.I. 2017 No. 1206, S.I. 2016 No. 1091, S.I. 2016 No. 1101.
ACMA	AS/NZS 4268, AS/NZS CISPR 32
Comunicații	PTCRB, Bluetooth SIG

COMUNICAȚII ȘI STOCARE DE DATE		
Serial 1 (COM1)	7-pin 0S Lemo, Serial 1, 3-wire RS-232	
Serial 2 (COM2)	Conector D-sub cu 26 pini, Serial 2, RS232 cu 5 fire, utilizând cablu adaptor (Selectabil)	
Serial 3 (COM3)	Conector D-sub cu 26 pini, Serial 3, RS232 cu 3 fire, utilizând cablu adaptor (Selectabil)	
Serial 4 (COM4)	Conector D-sub cu 26 pini, Serial 4, RS422 cu 4 fire, utilizând cablu adaptor (Selectabil)	
1PPS (1 Pu)	Compatibil atât cu conectorul Lemo, cât și cu cel D-sub cu 26 de pini	
Event In	Compatibil cu conectorul Lemo	
USB	USB v2.0 (Suportă încărcare USB-PD)	
Ethernet	Prin intermediul unui adaptor multi-port	
Wi-Fi	Modul Wi-Fi 2.4 complet integrat și complet sigilat	Moduri simultane de punct de acces (AP) și client.
Bluetooth tehnologie wireless	Modul Bluetooth 2.4 GHz complet integrat și etanș. ⁶	
Cellular ¹²	Modul LTE complet integrat și etanș, conform cu standardele.	Benzi 1:2:3:4:5:7:8:12:18:19:20:28
PROTOCOALE DE REȚEA		
HTTP (web browser GUI)	HTTP, HTTPS	
NTP Server	Da	
TCP/IP sau UDP	Da	
NTRIP	NTRIP v1 și v2, moduri Client, Server și Caster	
mDNS/uPnP Service discovery	Da	
Dinamic DNS	Da	
Alerte eMail	Da	
RADIO UHF INTEGRAT		
450 MHz	Complet integrat, intern, 403-473 MHz, spațiere de 12,5 kHz sau 25 kHz configurabilă de către Trimble.	
Spațierea canalului (450 MHz)	-114 dBm (12 dB SINAD)	
Putere de transmisie (450 MHz)	0,5 W, 2,0 W (2,0 W disponibil doar în anumite țări)	
SUPPORT PENTRU REȚEA CELULARĂ		
Fluxuri de corecție bazate pe internet: (IBSS, VRS, NTRIP)	Modem LTE intern Telefon conectat Controler Trimble conectat [Trimble Access™]	
Acces de la distanță	Folosind DynDNS și serviciul corespunzător	
FORMATE DE DATE ACCEPTATE		
Intrări de corecție	CMRx, CMR+™, CMR, RTCM 2.x, RTCM 3	
Intrări de corecție	RTCM 2.x, CMR, CMR+, CMRx, RTCM 3	
Ieșiri de date	NMEA 0183, GSOFF, 1PPS Time Tags	

- Mediile dificile pentru GNSS sunt locații în care receptorul are suficientă disponibilitate a sateliților pentru a atinge cerințele minime de precizie, dar unde semnalul poate fi parțial obstrucționat și/sau reflectat de copaci, clădiri și alte obiecte. Rezultatele efective pot varia în funcție de locația geografică a utilizatorului și activitatea atmosferică.
- Capacitatea actuală a receptorului se bazează pe informații disponibile public. Astfel, Trimble nu poate garanta că aceste receptoare vor fi pe deplin compatibile cu o generație viitoare de sateliți sau semnale Galileo.
- Precizia și fiabilitatea pot fi afectate de anomalii cauzate de multipath, obstrucții, geometria sateliților și condițiile atmosferice. Specificațiile menționate recomandă utilizarea montajelor stabile într-un mediu cu cer deschis, fără interferențe EMI și multipath, cu configurații GNSS optime, împreună cu practici de măsurare general acceptate pentru realizarea celor mai precise lucrări, incluzând perioade de staționare adecvate pentru lungimea liniilor de bază.
- Pentru liniile de bază mai lungi de 30 km, sunt necesare eferide precise, iar perioadele de staționare de până la 24 de ore pot fi necesare pentru a atinge specificațiile de înaltă precizie statică.
- Valorile PPM RTK de rețea sunt referite la cea mai apropiată stație de bază fizică. Acestea pot fi afectate de condițiile atmosferice, multipath-ul semnalului, obstrucții și geometria sateliților. Fiabilitatea inițializării este monitorizată continuu pentru a asigura cea mai înaltă calitate.
- Performanța RMS este bazată pe măsurători repetabile pe teren. Precizia și timpul de inițiere realizabile pot varia în funcție de tipul și capacitatea receptorului și a antenei, locația geografică a utilizatorului, activitatea atmosferică, nivelurile de scintilație, starea și disponibilitatea constelației GNSS și nivelul de multipath, incluzând obstrucții precum copaci mari și clădiri

- 7 Timpurile medii de inițiere utilizând GPS, GLONASS, Galileo și BeiDou pot varia. Precizia depinde de disponibilitatea sateliților GNSS. Poziționarea xFill fără un abonament xFill Premium se încheie după 5 minute de întrerupere a conexiunii radio. xFill Premium va continua peste 5 minute, dacă soluția s-a stabilizat, cu precizii tipice care nu depășesc 3 cm pe orizontală și 7 cm pe verticală. xFill nu este disponibil în toate regiunile; verificați cu reprezentantul local de vânzări pentru mai multe informații.
- 8 RTK se referă la ultima precizie raportată înainte ca sursa de corecție să fie pierdută și să înceapă xFill.
- 9 Depinde de performanța sistemului SBAS.
- 10 Funcționare până la +65 °C ambient, atunci când dispozitivul este alimentat de o sursă externă de curent continuu și bateria este complet încărcată sau nu este încărcată.
- Funcționare până la +30 °C ambient, atunci când bateria este încărcată de o sursă externă de curent continuu.
- Funcționare până la +48 °C ambient, atunci când dispozitivul este alimentat de o baterie sau încărcător USB-PD.
- 11 Mai multe certificări sunt disponibile la CER.
- 12 Verizon nu este o rețea suportată în SUA.

Specificațiile pot fi modificate fără notificare prealabilă.



Contactați partenerul local autorizat Trimble pentru mai multe informații.

SITECH România

Str. Ciobanului, nr. 127, Hala E2
Mogoșoaia, Ilfov, 077135
România
+40 724 222 472
office@sitech-romania.ro

Sediu Târgu Mureș

Str. Gheorhe Doja, nr. 193
Târgu Mureș, Mureș, 540255
România
+40 752 001 828
office@sitech-romania.ro

Trimble Civil Construcțion

10368 Westmoor Drive
Westminster, CO 80021
USA