



Trimble R2

GNSS PŘIJÍMAČ

UNIVERZÁLNÍ V TERÉNU. FLEXIBILNÍ PRO VAŠE PRACOVNÍ POSTUPY.

S přijímačem Trimble® R2 GNSS pracujete podle potřeby. Přijímač Trimble R2 se spolehlivými technologiemi Trimble umožňuje široké možnosti konfigurace, výběru přesnosti a GNSS výkonu, které potřebujete pro Vaše aplikace. Máte možnost využívat Trimble R2 od submetrové až po centimetrovou přesnost pro širokou škálu geoprostorových aplikací bez ohledu na to, jaké máte požadavky na pracovní postupy.

Ať už měříte a vytyčujete na silnicích, v dolech nebo na staveništi, lokalizujete podzemní vedení či potrubí, sbíráte terénní GIS data nebo vykonáváte standardní geodetické měření, univerzální přijímač Trimble R2 je určen pro geodety stejně jako GIS profesionály.

Jednoduché nastavení a snadné použití, párování Trimble R2 s jakýmkoliv ručním Trimble, kontrolorem Trimble Access™ nebo inteligentním zařízením pro zákazníky v celé řadě operačních systémů a platformě kdykoliv poskytující spolehlivé a vysoce kvalitní data v reálném čase.

Jednoduchý odolný systém pro každodenní použití

Odolný přijímač Trimble R2 s krytím IP65 je vyroben tak, aby dokázal pracovat v náročných podmínkách, ve kterých se budete při měření nacházet. Vylepšený design, kompaktnost a jedno tlačítko pro start umožňuje rychlé nastavení, přičemž může být přijímač připevněn na tyčce, batohu nebo na vozidle. Baterie vyměnitelná v terénu znamená celodenní produktivitu bez přerušení, takže se zaměřujete pouze na danou práci.

Technologie přinášející produktivitu

Trimble R2 je schopen sledovat celou řadu GNSS satelitních konstelací a augmentačních systémů a je dodáván s integrovaným čipem Trimble Maxwell™ 6 a 220 kanály pro spolehlivou přesnost a poziční výkon. Dosáhnete vyšší přesnosti v reálném čase s možností volby zdrojů korekce z tradičních sítí RTK, VRS a Trimble RTX™ korekčních služeb dodávaných jak přes satelit, tak i přes internet/mobilní telefon.

Společnost Trimble vyvinula technologii Floodlight™ pro snížení stínění ze satelitů, aby zajistila, že přijímač R2 dokáže poskytovat spolehlivé a přesné údaje i v náročných prostředích GNSS. Vybaveni touto pokročilou GNSS technologií významně zvýšíte dostupnost signálu a přesnost i pod stínícími objekty jako jsou koruny stromů a budovy, které brání průchodu satelitních signálů.

Kompletní řešení

Připojte přijímač Trimble R2 ke svému preferovanému kontroleru nebo mobilnímu zařízení prostřednictvím bezdrátového připojení Bluetooth® a přidejte osvědčené pole Trimble a kancelářské softwarové postupy pro dokončení řešení. Data mohou být shromažďována pomocí přizpůsobitelných pracovních postupů terénního softwaru Trimble, jako jsou Trimble Access nebo Trimble TerraFlex™, které umožňují vašim týmům snadno sbírat a přijímat informace mezi terénem a kanceláří v reálném čase. Získaná data mohou být následně zpracována v kancelářských softwarech Trimble Business Center nebo TerraFlex, které Vaší organizaci poskytnou bohaté a kvalitní výstupy.

Díky jednoduchosti, konfigurovatelnosti, polnímu i kancelářskému řešení a flexibilitě přináší inovativní GNSS přijímač Trimble R2 přesnost a produktivitu určenou právě pro Vás.

KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- ▶ Profesionální řešení pro geoprostorové aplikace, které se pohybují od submetru do centimetrů přesnosti pro podporu jakéhokoli GIS nebo průzkumného pracovního postupu
- ▶ Snadno shromažďuje data pomocí párování se zařízeními, jako jsou smartphony, tablety nebo kapesní počítače pomocí softwaru Trimble Survey a GIS.
- ▶ Rychle nastavitelný, snadno použitelný, udržuje produktivitu a k dispozici pro zaměření se na váš úkol
- ▶ Podporuje mnohočetné konstelace satelitů a korekční zdroje pro přesné údaje na jakémkoli místě
- ▶ Čip Trimble Maxwell 6 s 220 kanály a špičkovou technologií GNSS maximalizuje kvalitu dat



KONFIGURACE

Typ	GNSS senzor / Inteligentní anténa
Základní operace	Ano. Pouze protokolování.
Funkce rover	Ano
Rover - frekvence záznamu	1 Hz, 2 Hz, 5 Hz
Činnost roveru v síti VRS Now™	Ano

MĚŘENÍ

- Pokročilý GNSS čip Trimble Maxwell 6
- Vysoce přesný vícenásobný korelátor pro měření GNSS pseudovzdáleností
- Nefiltrované, nevyhlazované měření pseudovzdáleností s nízkým šumem, malým vlivem efektu multipath, s malou časovou korelací a rychlou dynamickou reakcí na změny
- Měření fáze nosné vlny signálu GNSS s velmi nízkým šumem, přesností <1 mm při 1 Hz záznamu
- Parametr SNR (Signal to Noise Ratio) udávaný v jednotkách dB-Hz
- Trimble EVEREST™ pro eliminaci vícenásobného odrazu signálu
- Trimble technologie sledování a příjmu GNSS signálu pod nízkou elevací
- 220 kanálů GNSS
- 4 kanálový SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS)

POLOHOVÁ PŘESNOST

Měření SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)¹

Horizontální přesnost	±0,50 m (1,6 ft)
Vertikální přesnost	±0,85 m (2,8 ft)

Kódové diferenční měření GPS²

Typ korekcí	DGPS RTCM 2.x
Zdroj korekcí	IBSS
Horizontální přesnost	±(0,25 m + 1 ppm) RMS ±(0,8 ft + 1 ppm)
Vertikální přesnost	±(0,50 m + 1 ppm) RMS ±(1,6 ft + 1 ppm)

Statické měření GNSS

Statická a rychlá statická metoda	
Poloha	3 mm + 0,5 ppm RMS
Výška	5 mm + 0,5 ppm RMS

Měření Trimble RTX^{3,4}

CenterPoint™ RTX	
Horizontální přesnost	2 cm RMS
Vertikální přesnost	5 cm RMS
FieldPoint RTX™	10 cm Horizontální RMS
RangePoint™ RTX	30 cm Horizontální RMS
ViewPoint RTX™	50 cm Horizontální RMS

Měření RTK²

Vertikální přesnost	10 mm + 1 ppm RMS (0,033 ft + 1 ppm RMS)
Vertikální přesnost	20 mm + 1 ppm RMS (0,065 ft + 1 ppm RMS)

Síťové RTK²

Vertikální přesnost	10 mm + 0,5 ppm RMS (0,033 ft + 0,5 ppm RMS)
Vertikální přesnost	20 mm + 0,5 ppm RMS (0,065 ft + 0,5 ppm RMS)

BATERIE A NAPÁJENÍ

Interní	Výměnná interní baterie 74 V, 2800 mA-h, lithium-ion
Externí	Vstup napájení přes Mini-B USB konektor, nedobíjitelné podle USB 10 W standardu USB adaptéru
Spotřeba energie	4,95 W (VFD 100%), 3,7 W (VFD 12,5%) při 18 V, v režimu rover
Provozní doba na interní baterii	
Rover	5 hodin; mění se s teplotou

ROZMĚRY / ROZHRANÍ

Uživatelské rozhraní	LED indikátory pro stav přijímače Tlačítko Zap/Vyp pro spuštění jednoho tlačítka
Rozměry	14,0 cm průměr x 11,4 cm výška
Váha	1,08 kg, pouze přijímač

PROSTŘEDÍ

Teplota	
Provozní	-20 °C do +55 °C
Skladovací	-40 °C do +75 °C
Vlhkost	100% kondenzující
Odolnost vůči prachu a vodě	IP65
Odolnost vůči pádu	Odolný proti pádu z výšky 2 m na beton
Otřesy	
Vyhnutý	Do 75 g, 6 ms
Provozní	TAŽ 40 G, 10 ms 100 otřesů při intenzitě 2 Hz
Vibrace	MIL-STD-810G (provozní), metoda 514.6, procedura I, kategorie 4, 514.6C-1 (běžný nosič, US Highway Truck vibrační expozice) totální Grms úroveň použít je 1.95 g

INTEGROVANÁ ANTÉNA

Rozsah frekvence	L1/L2 (GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS), MSS (RTX), L1 SBAS
------------------	---

KOMUNIKACE

USB	1 zařízení USB 2.0 (typ B)
Wi-Fi	Režimy současného klienta a přístupového bodu (AP)
Bezdrátová technologie Bluetooth	Plně integrovaná, utěsněný 2.4 GHz Bluetooth modul ⁵
Síťové protokoly	HTTP (web prohlížeč GUI); NTP Server, TCP / IP nebo UDP; NTRIP v1 a v2, Klient mód; mDNS / uPnP; dynamické DNS; upozornění elektronické pošty; síťový odkaz na Google Earth; PPP a PPPoE
Podporované formáty dat	
Opravné vstupy	CMR, CMR+™, CMRx, RTCM 2.x, RTCM 3, RTCM 3.2
Korekční výstupy	Žádné
Datové výstupy	NMEA, GSOFF
Externí GSM / GPRS modem, podpora mobilních telefonů	
Integrovaný příjem rádia (volitelné)	Integrované 450 MHz UHF rádio
Interval kanálů (450 MHz)	12,5 a 25 kHz
Čitlivost (450 MHz)	-103 dBm, GMSK 9600 baud 25kHz rozestup kanálů
Ukládání dat	48 MHB vnitřní paměť ⁶

CERTIFIKACE

IEC 60950-1 (Elektrická bezpečnost); FCC OET Bulletin 65 (Ochrana před vysokofrekvenčním zářením); FCC část 15.105 (třída B), část 15.247, část 90; Bluetooth SIG; IC ES-003 (třída B); Směrnice o rádiovém zařízení 2014/53/EU, RoHS, WEEE; Austrálie a Nový Zéland RCM; Japonské rádiové a telekomunikační MIC

Made for iPhone a "Made for iPad" znamená, že elektronická zařízení byla navržena pro připojení k zařízením iPhone nebo iPad, respektive byla vyvíjena certifikována na shodu s parametry výkonosti společnosti Apple. Společnost Apple není odpovědná za provoz tohoto zařízení ani za jeho soulad s bezpečnostními a regulačními standardy. Upozorňujeme, že použití tohoto příslušenství s iPhone nebo iPad může ovlivnit výkon bezdrátového připojení.

iPad, iPhone a Retina jsou ochranné známky společnosti Apple Inc., registrované v U.S. a dalších zemích. iPad mini je ochrannou známkou společnosti Apple Inc.

- V závislosti na výkonu SBAS.
- Přesnost a spolehlivost může být ovlivněna anomáliemi jako je multipath, rušení či atmosférickými podmínkami. Vždy dodržujte doporučené postupy.
- Přesnost CenterPoint RTX je typicky dosažena do 5 minut ve vybraných regionech a 30 minut po celém světě. Přesnost FieldPoint RTX je typicky dosažena do 5 minut ve vybraných regionech a 15 minut po celém světě. Přesnost RangePoint a ViewPoint RTX je dosaženo do 5 minut po celém světě.
- Přesnost přijímače a doba inicializace se liší v závislosti na GNSS konstelaci satelitů, úrovni multipath a blízkosti překážek, jako jsou velké stromy a budovy.
- Schválení Bluetooth je specifické pro daný stát. Pro více informací se obraťte na Vaše zástupce společnosti Trimble.
- Aktuální kapacita interní paměti je menší než zadaná kapacita, protože část paměti zabírá firmware. Dostupná kapacita se může změnit při upgradu firmwaru přijímače.

Specifikace se mohou měnit bez předchozího upozornění.



Kontaktujte svého místního autorizovaného distribučního partnera Trimble pro bližší informace

SEVERNÍ AMERIKA
Trimble Inc.
10368 Westmoor Dr
Westminster CO 80021
USA

EVROPA
Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
NĚMECKO

ASIE - TICHOMOŘÍ
Trimble Navigation
Singapore PTE Limited
3 HarbourFront Place
#13-02 HarbourFront Tower Two
Singapore 099254
SINGAPUR

© 2015–2018, Trimble Inc. Všechna práva vyhrazena. Loga Trimble, Globus & Trojúhelník, CenterPoint, a RangePoint jsou chráněné známky společnosti Trimble Inc. registrované ve Spojených státech a dalších zemích. Access, CMR+, EVEREST, FieldPoint RTX, Floodlight, Maxwell, RTX, TerraFlex, ViewPoint RTX a VRS Now jsou ochranné známky společnosti Trimble Inc. Značka Bluetooth a logo jsou ve vlastnictví společnosti Bluetooth SIG, Inc. a jakékoliv používání těchto značek společností Trimble Inc. podléhá licenčním dohodám. Všechny ostatní ochranné známky jsou majetkem svých příslušných vlastníků. PN 022516-2001-CZE (08/18)