



## FŐBB JELLEMZŐK

Pontos, megbízható és strapabíró rendszer

Bevált, megbízható Trimble technológia

Az utófeldolgozástól az NTRIP-en át a VRS-ig.

Vezetéknélküliség szabadsága

Az ideális megoldás a bevált, egyszerű GPS technológia, amely a legszigorúbb feltételeknek tesz eleget. Trimble Digital Fieldbook vezérlő szoftverrel kerül értékesítésre, ha minden pont számít.

A világ körül a földmérők mind a Trimble szolgáltatásaitól függenek. Több mint 25 éves GNSS technológiai vezető szereppel, a Trimble megoldásai alapozták meg azt az iparágat, hogy a földmérők a mindennapi munkáikhoz megfelelő jellemzőket kapjanak – mint a pontosság, stabilitás és teljes megbízhatóság.

### A TELJES GPS RENDSZER

Könnyű, ergonomikus és vezeték nélküli. A Trimble R4 GPS rendszer a Trimble Digital Fieldbook™ szoftverrel egyszerű és megbízható méréseket tesz lehetővé a Trimble Recon® vezérlővel. Párban a könnyen megtanulható Trimble Digital Fieldbook szoftverrel és a megbízható Trimble GNSS vevőkkel és optikai műszerekkel mért adatokat feldolgozó és kiértékelő szoftverrel a Trimble Business Centerrel (opcionális) teszi teljessé a rendszert. A Trimble R4 RTK rendszere alapvetően a GPS, L1/L2 jelekkel dolgozik, de a GLONASS jelek vételére is fejleszhető.

A kétfrekvenciás antenna lehetővé teszi, a jó jelkötést és lehetővé teszi a szub-milliméteres fáziscentrum stabilitást, a pontos eredmények érdekében, minden körülmény között. A belső akkumulátorokkal 11 órai folyamatos működésre képes.

### VRS ROVER, ROVER VAGY TEREPI BÁZISÁLLOMÁS

Használja a könnyű rovert statikus méréshez vagy az RTK-hoz. A Trimble R4 a Trimble Digital Fieldbookka, teljesen kompatibilis a Trimble VRS™ megoldásaival, létrehozva egy vonzó VRS rovert, a valós idejű hálózatok használatához. A beépített 450MHz-es rádió vagy külső GSM modem, úgy lett kialakítva, hogy megfeleljen a különböző követelményeknek. Bázis állomásként a Trimble R4 a beépített UHF rádióval strapabíró, időjárás álló rádiós megoldást nyújt.

### SZÉLESEBB KÖRŰ TRIMBLE MEGOLDÁSOK

Úgy tervezték, hogy mind több földmérőnek legyen lehetősége a Trimble R4 és a Trimble Digital Fieldbook használatával a gyorsabb betanulásra és a gyorsabb adatgyűjtésre. Ahogy az üzlet növekszik, úgy változik. Ha a kollégák már jól tudják használni a Trimble Digital Fieldbook szoftvert, akkor könnyebben tudnak áttérni a több lehetőséget nyújtó Trimble Survey Controller™ szoftverre.

A Trimble kiterjedt nemzetközi hálózata, magasan képzett szupport és szerviz csapata, valamint képzései mindig az ön rendelkezésére állnak. A Trimble megoldások teszik könnyűvé a földmérést és biztosítják üzleti növekedését.



## TECHNIKAI ADATOK

### Mérések

- Trimble R-Track™ technológia
- Trimble Maxwell™ 5 GNSS chip 72 csatornával
- A GNSS pszeudó távolságok méréséhez nagy pontosságú korrelátor
- Szűretlen és simított pszeudó távolság mérésekhez alacsony zajszintű, alacsony több utas terjedésű gyors és dinamikus válaszú adatokat kínál
- Nagyon alacsony zajszintű GNSS fázisméréshez <1 mm pontosság egy 1 Hz-es sávszélességen
- Jel / zaj viszony dB – Hz-ben megadva
- Bizonyítottan alacsony elevációjú holdak követésének Trimble technológiája
- A következő műholdas jeleket követi:
  - GPS: L1C/A, L2E (Trimble módszer az L2P követéséhez)
  - GLONASS1: L1 C/A, L1P, L2 C/A. (csak GLONASS M), L2P
  - SBAS: L1 C/A

### Differenciális GNSS kódérés<sup>2</sup>

Vízszintes	0.25 m + 1 ppm RMS
Magassági	0.50 m + 1 ppm RMS
WAAS diff. pozicionálási pontosság <sup>3</sup>	tipikusan <5 m 3DRMS

### Statikus és gyors statikus mérés<sup>2</sup>

Vízszintes	3 mm + 0,1 ppm RMS
Magassági	3,5 mm + 0,4 ppm RMS

### Kinematikus mérés<sup>2</sup>

Vízszintes	10 mm + 1 ppm RMS
Függőleges	20 mm + 1 ppm RMS
Inicializálási idő <sup>4</sup>	tipikusan <25 másodperc
Inicializálási megbízhatóság <sup>5</sup>	tipikusan > 99 %

## HARDWARE

### Fizikai

Méret (Sz x Mag) ..... 19 cm x 10,9 cm (7,5 in x 4,3 in),  
beleértve a csatlakozókat

Súly ..... 1,34 kg a belső akkumulátor, belső rádió, standard UHF antenna  
3,70 kg teljes RTK rover telepekkal,  
antenna bottal, vezérlővel és konzollal

### Hőmérséklet<sup>6</sup>

Működés ..... -40 ° C és +65 ° C (-40 ° F to 149°F)  
Tárolás ..... -40 ° C és +75 ° C (-40 ° F to 167 ° F)

Páratartalom ..... 100%, kondenzációs  
Víz / por ..... IP67 por-, védve az ideiglenes  
a merülési mélységig 1 m (3,28 m)

Rázkódás és vibráció: ..... Megfelel a következő környezet-védelmi előírásoknak:

Sérülés, ütdés kikapcsolt állapotban: kibírja a zuhanást betonra 2m-ig.

Működési tartomány: ..... 40 G-ig, 10 ms,  
Vibration ..... MIL-STD-810F, FIG.514.5C-1

### Elektronika

- 11 V DC 28 V DC bemeneti külső áramforrás túlfeszültség védelem Port 1 (7-pin Lemo)
- Újratölthető, cserélhető 7,4 V, 2,4 Ah lítium-ion akkumulátor a belső akkumulátor rekeszben. Fogyasztása 3,2 W, az RTK rover módban a belső rádió. Működési idő belső akkuval:
  - 450 MHz-vevő opció, ..... 5,8 óra<sup>8</sup>
  - 450 MHz-es adó / vevő opció ..... 3,7 óra<sup>9</sup>
- Minősítése Class B Part 15, 22, 24 FCC tanúsítás, 850/1900 MHz-en. Class 10 GSM / GPRS modem. CE jelöléssel ellátva.

### Kommunikáció és adattárolás

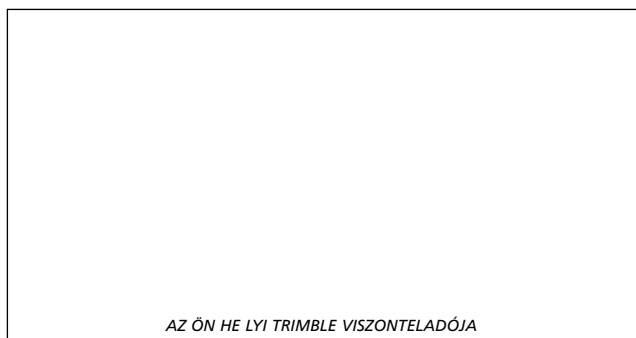
- 1 db soros port (7-pin Lemo)
- 1 db soros port RS-232 (Dsub 9 pin)
- Teljesen integrált, teljesen zárt belső 450 MHz-vevő / adó lehetőség:
  - Adási teljesítmény: 0,5 W
  - Range<sup>7</sup>: 3-5 km jellemző / 10 km optimális
- Teljesen integrált, teljesen zárt 2,4 GHz-es kommunikációs port (Bluetooth®)<sup>10</sup>
- A külső mobiltelefon támogatja GSM/GPRS/3G modemek és az RTK VRS műveletek
- Az adatok tárolása 11 MB belső memórián: 302 óra nyers észlelés, felvétel minden 15 másodpercben az átlagosan 6 műhold
- 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz és 10 Hz-es helymeghatározás
- CMR+, CMRx, RTCM 2,1, RTCM 2,3, RTCM 3,0, RTCM 3,1 bemenet és kimenet
- Támogatott formátumok 16 NMEA kimenet, GSOF, RT17 és RT27 kimenetekkel, a BINEX és a fázissimítást is támogatja.



- 1 Opcionális upgrade.
- 2 A pontosság és a megbízhatóság a különböző anomáliáktól úgy mint: több utas terjedés, kitakarás, műhold geometria, atmoszférikus korrekciótól függ. Mindig kövesse a földmérési előírásokat.
- 3 Függ a WAAS / EGNOS rendszerek pontosságától.
- 4 Befolyásolják a légköri viszonyok a több utas terjedés a kitakarások és a műhold geometria.
- 5 Befolyásolják a légköri viszonyok a több utas terjedés a kitakarások és a műhold geometria. Inicializálás megbízhatóságát folyamatosan vizsgálják a nagyobb pontosság érdekében
- 6 Normális működési tartomány -40 ° C-ig, a belső telepek -20 ° C-ig.
- 7 Változhat a terepi és a működési körülményektől.
- 8 Változhat a hőmérséklettől.
- 9 Változhat a hőmérséklettől és a radio / GPRS adatátviteltől.
- 10 A Bluetooth engedélyek országonként különbözőek. Több információért forduljon a helyi Trimble képviselőhöz.

A specifikációk minden előzetes bejelentés nélkül megváltozhatnak!

© 2009, Trimble Navigation Limited. All rights reserved. Trimble and the Globe & Triangle logo, and Recon are trademarks of Trimble Navigation Limited, registered in the United States and in other countries. Digital Fieldbook, Maxwell, R-Track, Trimble Survey Controller, and VRS are trademarks of Trimble Navigation Limited. The Bluetooth word mark and logos are owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Trimble Navigation Limited is under license. All other trademarks are the property of their respective owners. PN 022543-490A-HUN (11/09)



AZ ŐN HE LYI TRIMBLE VISZONTELADÓJA

### NORTH AMERICA

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

### EUROPE

Trimble Germany GmbH  
Am Prime Parc 11  
65479 Raunheim • GERMANY  
+49-6142-2100-0 Phone  
+49-6142-2100-550 Fax

### ASIA-PACIFIC

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



www.trimble.com