

КЛУЧНИ ОСОБИНИ

- Економичен и повеќенаменски ГНСС приемник
- Точен, сигурен, повеќенаменски
- Потполно интегриран систем без кабли
- Поддршка за интегриран премер ГНСС+ТС
- Идеален МАКПОС RTK ровер



Trimble R4 е економичен двофреквентен GNSS приемник, наменет за широк спектар на геодетски работи, идеален партнер за интегриран премер со тотална станица.

Trimble R4 е потполно интегриран уред, составен од интерен ГНСС приемник, интерна ГПС+ГЛОНАСС антена и Bluetooth модул за безжична комуникација со контролерот.

Тоа е идеален ровер за работење во МАКПОС мрежи, кој се истакнува по големината, сигурноста и точноста.

ГПС и ГЛОНАСС поддршка

Се испорачува во две варијанти: Trimble R4 GPS само за прием на ГПС сигнали или Trimble R4 GNSS за прием на ГПС и ГЛОНАСС сигнали.

Изработен според проверената Trimble ГПС технологија, Trimble R4 содржи патентирана Trimble R-Track технологија за прием на ГПС и ГЛОНАСС сигнали.

Доколку се одлучите за ГПС верзија, во било кој момент можете да додадете ГЛОНАСС, со едноставно софтверско активирање на веќе интегрираните (вградените) опции. Комплетниот хардвер е веќе вграден.

RTK база и ровер

Уредот е потполно универзален и може да се користи и како база и како ровер.

За RTK премер во системот на базата и роверот, на располагање имате интерен радио модем, кој може да работи и како предавател(база) и како приемник (ровер).

Доволно е базата да се постави на триножник, да се притисне едно копче и интерниот радио модем ќе почне да емитува податоци за RTK премер. Тоа го прави идеален за работење во области каде што постојат мрежи од перманентни станици или прием на сигнали од мобилната телефонија.

За работње во МАКПОС мрежи се користи безжичен Internet од Вашиот мобилен телефон, благодарение на Bluetooth модулот.

Состав на комплетот

Стандардниот комплет го сочинуваат Trimble R4 ГНСС приемник, дводелен графитен стап од 2m, носач на контролерот и контролер Trimble TSC2,

опремен со универзалниот теренски софтвер Trimble Survey Controller, кој поддржува работа со ГНСС приемници и тотални станици.

Комплетниот, тотално безжичен систем, во целост стои на графитен стап (не се потребни ранци и кабли) и тежи само 3.6 kg.

Интегриран премер ГНСС + ТС

Trimble TSC2 може да се поврзе со која било Trimble тотална станица или инструменти од други произведувачи, притоа формирајќи комплет за интегриран премер.

На тој начин може да се користи ГНСС за одредување станици и ориентациони точки, за потоа контролерот да се приклучи на тотална станица и да се продолжи со премер на истиот проект, без притоа да има потреба од дополнителна обработка на податокот или од пренос на податоците меѓу различни инструменти.

Trimble Survey Controller

Теренскиот софтвер Trimble Survey Controller ги поддржува сите методи на премер со ГНСС уредите и тоталните станици. Тој ги покажува дигиталните карти со сите снимени детали во текот на премерот, со опција за приказ на DXF карти во позадина, со цел да се олесни Вашата ориентација. Активната позадина ги покажува избраните DXF слоеви, со можност да се изберат обележаните точки со едноставен клик на екранот.

Содржи голем број COGO функции за разни геометриски пресметки на терен, вклучувајќи дури и функција за поделба на парцелата.

Софтверот е на српски јазик, што обезбедува многу брзо учење и многу едноставно работење.

Trimble R4 ГНСС е повеќенаменски и економичен ровер, многу популарен и докажан во праксата.

Trimble R4 ГНСС е прав избор !!!

Trimble R4 ГНСС ровер

ОПШТИ ОСОБИНИ

ГНСС премер

- Trimble R-Track технологија за прием на ГНСС сигнал
- Опција за прием на ГЛОНАСС сигнал¹
- Напреден Trimble Maxwell 5 Custom Survey GNSS чип со 72 канали
- Висока стабилност на фазниот центар < 1mm
- Докажана Trimble технологија за пратење на ниски сателити
- Симултан прием на следниве сигнали:
 - ГПС: L1 C/A, L2E (Trimble метод за пратење L2P)
 - ГЛОНАСС¹: L1 C/A, L1P, L2C/A (ГЛОНАСС М само), L2P
 - SBAS: L1 C/A
- Интегриран премер ГНСС + TC
- Потполна поддршка за интегриран премер со тотални станици од повеќе производители (Trimble, Leica, Nikon, Topcon, Sokkia и други)
- Еден проект, еден контролер, два инструмента-без препишување и без прерачунавање.

Точност ²

- Статички ГНСС мерења (Static, FastStatic)
 - Хоризонтално 3.0 mm + 0.1 ppm
 - Вертикално 3.5 mm + 0.4 ppm
- Кинематички мерења (PPK, RTK)
 - Хоризонтално 8 mm + 0.5 ppm
 - Вертикално 15 mm + 0.5 ppm
- Време на иницијализација типично < 15 sec
- Сигурност на иницијализација типично > 99.9%
- Кодно диференцијално ГНСС позиционирање(RMS)
 - Хоризонтално 0.25 m + 1 ppm
 - Вертикално 0.50 m + 1 ppm

ТЕХНИЧКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Физички спецификации

- Димензии 19 x 10.9 cm.
- Тежина 1.34 kg само приемник и батеријата,
3.6 kg комплетен RTK ровер (приемник, контролер, стап)
- Климо-механичка спецификација
 - Влажност 100 % кондензација
 - Отпорност на вода и прашина IP 67
Потполно затворен и отпорен на прашина,
потопен во длабина од 1m
- Шок Проектиран да издржи пад од 2 метри на бетон,
оперативен до 40g
- Вибрации MIL-STD-810F, FIG.514.5C-1
- Температура
 - Работна -40°C до +65°C
 - На чување -20° до +75°C

Електрични спецификации

- Полнење 11 до 28 V DC
(заштита од пренаполнување со Portu 1 - 7pin Lemo)
- Интерна батерија 7.4 V Li-ion, 2.4Ah
Надворешна, менлива. Потрошувачка од 3.2 W во RTK режим.
- Автономија во работењето до 11.6 часа работи со две батерии
(вклучени во комплетот)
- Сертификати
 - Class B Part 15, 24 FCC certification, 850/1900 MHz
 - Class 10 GSM/GPRS module. CE Mark + C-Tick approval. RATEL.

Комуникација и меморирање на податоците

- Порти 3 RS232 сервиска порта
Port 1 - 7pinLemo, Port 2 - Dsub 9, Port 3 - Bluetooth
- Потполно интегриран 2.4GHz комуникациска порта (Bluetooth)
- Поддршка од надворешен GSM/GPRS/CDPD модем за RTK i VRS мерења
- Опција: Интегриран интерен примопредајник 450MHz
 - Сила на емитување: 0.5W
 - Домет: 3-5 km типично, 10km оптимално
- Интерна меморија 11 MB
302 часа набљудување (епоха 15 sec, 6 сателити)
- Освежување на позициите 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz i 10Hz
- Влез/излез: CMF+, CMRx, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1
- Излез: 16 NMEA порака, GSOE, RT17 и RT27,
поддршка за BINEX и smoothed carrier.

ДОПОЛНИТЕЛЕН ПРИБОР

- Контролери Trimble TSC2, Trimble TCU, Trimble TSC3
- Теренски софтвер Trimble Survey Controller, Trimble Access

Дополнителни напомени :

- ГЛОНАСС е посебна опција, која може да се купи веднаш или дополнително. Се активира софтверски. Хардверот е претходно вграден.
- Спецификацијата за точноста се однесува на средна квадратна грешка (Root Mean Square Error – RMS)
- Јонсферски услови, распоред на сателитите, физички препреки на теренот, повеќестрана рефлексија, високи дрвја, можат да го отежнат приемот на ГПС сигналот и со тоа да влијаат на неговата точност.

ПОДДРШКА НА КОРИСНИЦИТЕ ОД ГЕО ЦЕНТАР ДООЕЛ И ЛИВОНА Д.О.О.

- Гаранција од една година со можност за продолжување на гаранцијата до пет години.
- Едногодишно одржување на теренскиот софтвер (нова верзија) со можност за продолжување до неограничено.
- Основната обука е вклучена во цената. Постои опција за доополнителни курсеви.
- Стандардна техничка поддршка е во цента. Постои опција за виша програма за техничка поддршка.
- Овластен Trimble сервис во Белград.

Производителот го задржува правото на измена на спецификациите без претходна најава .



Trimble TSC2

LIVONA DOO

www.livona.rs - info@livona.rs

Регионални дистрибутер за Србију, Македонију,
Републику Српску и Црну Гору



GeoCentar

Бул. Јане Сандански 34, Скопје - Аеродром
Тел: +389(0) 2 2454-735 - geo.centar@yahoo.com