

CHCNAV

i83 Pro

OKOS ÉS SOKOLDAÚ IMU-
RTK VEVŐ



FELMÉRÉS
& KITÜZÉS

OKOS ÉS SOKOLDAÚ IMU-RTK GNSS VEVŐ

Az i83 Pro GNSS-vevő egy korszerű, 336 csatornás, többsávos IMU-RTK GNSS-vevő, amelyet úgy terveztek, hogy megfeleljen a földmérési, építési és térképészeti szakemberek szigorú követelményeinek. A beépített Wi-Fi, Bluetooth, UHF és 4G modemmel megbízható teljesítményt biztosít a különböző helyzetekben, és zökkenőmentesen alkalmazkodik bármilyen munkaterületi kihíváshoz.

Az i83 Pro GNSS a CHCNAV harmadik generációs GNSS antennájával és a fejlett iStar algoritmussal rendelkezik, amely 30%-kal növeli a GNSS jelkövetés hatékonyságát. Tartalmaz egy 200 Hz-es Auto-IMU érzékelőt, ami növeli a GNSS RTK felmérések használhatóságát és megbízhatóságát. Az i83 Pro sokoldalú GNSS-funkciókat kínál, beleértve a Trimble RTX és OmniSTAR opcionális támogatását, valamint a Trimble MAXPro Positioning Engine-t, amely kibővített képességeket biztosít a különféle alkalmazásokhoz.

KIVÁLÓ GNSS TECHNOLOGIA

336 csatornás GNSS, iStar technológiával

Az i83 Pro GNSS intelligens antenna másodpercek alatt centiméteres pontosságot biztosít, és még kihívást jelentő környezetben is fenntartja az RTK pontosságot. Nagy teljesítményű antennája akár 30%-kal növeli a GNSS műholdjelek követési hatékonyságát, így pontos, felmérési szintű helymeghatározást biztosít a GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo és QZSS konstellációk használatával. Az integrált iStar technológia optimalizálja a GNSS RTK felmérést minden alkalmazáshoz, garantálva a kiváló teljesítményt.

TOVÁBBFEJLESZTETT ÉS SOKOLDALÚ FUNKCIONALITÁS

Kibővített képességek a fejlett földméréshez

Az i83 Pro olyan opcionális fejlett funkciókat kínál, mint a Trimble RTX™ és az OmniSTAR támogatás, amelyek RTK-szintű pontosságot biztosítanak bázisállomás vagy VRS-hálózat nélkül. Az opcionális Trimble MAXPro pozicionáló motor kivételes teljesítményt biztosít nehéz GNSS körülmények között is. A további funkciók közé tartozik a hibaérzékelés és -kizárás (FDE) és a vevőkészülék autonóm integritásfelügyelet (RAIM), amelyek a műholdas mérési problémák azonosításával és enyhítésével javítják a pozíció minőségét. A vevő támogatja a rugalmas adatátviteli sebességeket, beleértve a 20 Hz-es és opcionális 50 Hz-es kimeneteket a nyers megfigyelésekhez és a pozicionálási eredményekhez.

ÁTFOGÓ KAPCSOLÓDÁSI LEHETŐSÉGEK

Okosabb csatlakoztathatóság minden földmérési projekthez

Az i83 Pro GNSS átfogó csatlakoztathatóságot kínál, amely minden földmérési projekthez elengedhetetlen. A beépített Wi-Fi, Bluetooth, NFC, 4G és UHF modemmel támogatja a különböző GNSS felmérési módokat, beleértve az RTK Networks NTRIP és UHF bázis-rover konfigurációkat. A folyamatos GNSS RTK korrekciók biztosítják a pontos pozicionálást, amelyet a VRS, az FKP és a MAC for Network RTK támogat. Az RTCM State Space Representation (SSR) üzenetek lehetővé teszik a jobb pozicionálási pontosságot. A nagy felbontású színes kijelzőn jól látható az i83 Pro GNSS állapota. Akár UHF bázisállomásként, akár adatrögzítésre, akár UHF vagy 4G hálózati roverként használják, az i83 Pro a földmérők számára teljes körű irányítást biztosít.

HATÉKONY IMU-RTK FELMÉRÉS

Hatékony IMU-RTK felmérés egyszerű Auto-IMU funkcióval

Az i83 Pro GNSS-vevő beépített AUTO-IMU-ja automatikus pólusdőlés-kompensációt kínál, akár 30%-kal növelve a földmérés, a mérnöki munka és a térképezés hatékonyságát. A 200 Hz-es inerciamodul automatikusan valós idejű, interferenciamentes inicializálást végez, amely akár 60 fokos pólusdőlés-tartományban is 3 centiméteres pontosságot biztosít. Ezáltal az i83 Pro készülékkel végzett mérés és kitűzés gyors, egyszerű és rendkívül produktív a mérnökök, építésvezetők és földmérők számára.



GNSS IMU-RTK
TECHNOLOGY



ELÉRHETŐ GNSS RTK
BÁRHOL, BÁRMIKOR

SPECIFIKÁCIÓK

GNSS Teljesítmény ⁽¹⁾	
Csatornák	336 csatorna
GPS	L1 C/A, L2E, L2C, L5
GLONASS	L1 C/A, L2 C/A, L3 CDMA*
Galileo	E1, E5A, E5B, E5AltBOC, E6*
BeiDou	B1, B2, B3
QZSS	L1 C/A, L1 SAIF,L1C, L2C, L5, LEX*
NavIC/ IRNSS	L5*
SBAS	L1 C/A, L5
MSS L-Band ⁽²⁾	OmniSTAR*, Trimble RTX*

GNSS Pontosság ⁽³⁾	
Real time kinematics (RTK)	Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS Initialization time: <10 s Initialization reliability: >99.9%
Post-processing kinematics (PPK)	Horizontal: 3 mm + 1 ppm RMS Vertical: 5 mm + 1 ppm RMS
High-precision static	Horizontal: 2.5 mm + 0.1 ppm RMS Vertical: 3.5 mm + 0.4 ppm RMS
Static and rapid static	Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Vertical: 5 mm + 0.5 ppm RMS
Code differential	Horizontal: 0.4 m RMS Vertical: 0.8 m RMS
Autonomous	Horizontal: 1.5 m RMS Vertical: 2.5 m RMS
Position/ atitude update rate	1 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz and 50 Hz ⁽⁴⁾
Time to first fix ⁽⁵⁾	Cold start: < 45 s Hot start: < 10 s Signal re-acquisition: < 1 s
IMU update rate	200 Hz
Tilt angle	0~60°
RTK tilt -compensated	Additional horizontal pole-tilt uncertainty typically less than 8 mm + 0.7 mm/° tilt

Hardware	
Méret (H x Sz x M)	Φ 152 mm x 78 mm (Φ 5.98 in × 3.07 in)
Súly	1.15 kg (2.54 lb)
Előlap	1.1" OLED színes kijelző 2 LED, 2 db gomb
Hőmérséklet	Üzemi: -40°C to +65°C (-40°F to +149°F) Tárolási: -40°C to +85°C (-40°F to +185°F)
Páratartalom	5% to 95% R.H. non-condensing, at +60 °C
Behatolásvédelem	IP68 ⁽⁶⁾ (IEC 60529 szerint)
Vízálló és légáteresztő membrán	Megakadályozza a vízgőz bejutását a készülékbe például napsütés és a hirtelen lezúduló erős eső ellen.
Leejtés	Túlél egy 2m-es ejtést a rúdról



Dőlés érzékelő	Kalibrációmentes IMU a pólusdőlés kompenzációjához. Immúnis a mágneses zavarokra. E-Bubble színtézés
----------------	--

Kommunikáció	
SIM Kártya Típusa	Nano-SIM kártya
Network modem	Integrált 4G modem. LTE(FDD): B1,B2,B3,B4,B5,B7,B8,B20 DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/UMTS: B1, B2, B5, B8 EDGE/GPRS/GSM 850/900/1800/1900 MHz
Wi-Fi	802.11 g, access point mode
Bluetooth®	v 4.2
Portok	1 x 7-pin LEMO port (RS-232) 1 x USB Type-C port (külső áramforrás, adat kinyerés, firmware frissítés) 1 x UHF antenna port (TNC female)
Beépített UHF radio	Standard Internal Rx/Tx: 410 - 470 MHz Átviteli teljesítmény: 0.5 W, 1 W Protocol: CHC, Transparent, TT450, Satel Link rate: 9,600 bps to 19,200 bps Táv: Jellemzően 3 km, akár 8 km megfelelő körülmények mellett
Adat formátumok	RTCM 3.x, CMR, CMR+, SCMR, RTD HCN, HRC, RINEX 2.11, 3.02 NMEA 0183 output NTRIP Client, NTRIP Caster

Network RTK	VR5,FKP, MAC
Tárhely	8 GB belső memória

Elektronika	
Energia felhasználás	Általában kevesebb mint 4.15 W (beállítástól függ)
Li-ion akkumulátor kapacitás	Beépített akkumulátor 9,900 mAh, 7.2 V
Üzemidő ⁽⁷⁾	UHF/ 4G RTK Rover: up to 20 h UHF RTK Bázis: up to 14 h Statikus: up to 20 h

Compliance with Laws and Regulations	
International standards	IEC 62133-2:2017+A1, UN Manual Section 38.3



*Specifications are subject to change without notice.
(1) Compliant, but subject to availability of GLONASS, Galileo, QZSS and IRNSS commercial service definition. GLONASS L3 CDMA, Galileo E6, QZSS LEX and IRNSS L5 will be provided through future firmware upgrade. There is no public GLONASS L3 CDMA or Galileo E6 ICD. The current capability in the receivers is based on publicly available information. As such, CHCNAV cannot guarantee that these receivers will be fully compatible.
(2) Both RTX and OmniSTAR service can be supported by purchasing activation codes. RTX and OmniSTAR accuracies depend on correction service chosen. Trimble CenterPoint RTX provides <4cm horizontal accuracy 95% of the time with initializations of less than 30 minutes. (3) Accuracy and reliability are determined under open sky, free of multipaths, optimal GNSS geometry and atmospheric condition. Performances assume minimum of 5 satellites, follow up of recommended general GPS practices. (4) Standards-compliant with a default output rate of up to 20 Hz. Optional 50 Hz raw observation and positioning result output is available with an activation code purchase. (5) Typical observed values. (6) Splash, water, and dust resistant and were tested under controlled laboratory conditions with a rating of IP68 under IEC standard 60529. (7) Battery life is subject to operating temperature.

© 2024 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. All rights reserved. The CHCNAV and CHCNAV logo are trademarks of Shanghai Huace Navigation Technology Limited. All other trademarks are the property of their respective owners. Revision June 2024.