

CHCNAV

i83

“ALL-IN” IMU-RTK GNSS VEVŐ



SURVEYING & ENGINEERING

OKOS ÉS SOKOLDALÚ IMU-RTK GNSS ANTENNA

Az i83 GNSS vevő több, mint egy univerzális, 1408 csatornás többsávú IMU-RTK antenna, ez egy tökéletes RTK felmérési eszköz, melyet bármely földmérési, építőipari vagy térképészeti szakember alkalmazhat akár Rover, akár Bázis megoldásként. A beépített csatlakozási moduloknak köszönhetően, mint WiFi, Bluetooth, NFC, UHF, 4G, megbízhatóan és hatékonyan használható számos alkalmazási helyzetben.

Az i83 GNSS vevő a CHCNAV harmadik generációs antennáját és a legújabb iStar algoritmust ötvözi, mely 30%-al növeli a hatékonyságot. Beépítésre került egy prémium, kalibrálás nélküli IMU Szenzor is, ami nagyban javítja az RTK mérések hatékonyságát. A hosszabb felhasználási időre tervezett i83 az intelligens energiagazdálkodásának köszönhetően akár 18 órányi folyamatos merést tesz lehetővé.

TÖBB, MINT RTK VEVŐ

1408 csatorna és iStar technológia

Az i83 GNSS antenna másodpercek alatt inicializál, és megőrzi az RTK pontosságot még komoly kihívásokkal teli környezetben is. Gyorsindítási funkciója a bekapcsolást követően 30 másodpercen belül készenléti állapotba helyezi magát, így az adatgyűjtés minden eddiginél gyorsabb amikor egyik helyről a másikra megyünk. A harmadik generációs nagy nyereségű antenna akár 30%-al növeli a műholdjelek követésének hatékonyságát.

TEREPRE TERVEZVE

18 óra üzemidő egyetlen feltöltéssel

Az i83 GNSS antenna ultra alacsony fogyasztású SoC (System-on-Chip) rendszere megnöveli a felmérési időtartamot és szükségtelenné teszi a tartalék vagy külső akkumulátorokat. Akár 18 óra üzemidő elérhető hálózatos RTK üzemmódban, és akár 9 óra UHF Bázis üzemmódban. A magnéziumötvözet háznak köszönhetően rendkívül robusztus, ütés-, por-, és vízálló.

OKOSABB KAPCSOLATOK MINT VALAHA

Páratlan univerzalitás

Az i83 rendelkezik minden kapcsolati lehetőséggel, melyre szüksége lehet egy felmérőnek terepi munkája során. A beépített WiFi, Bluetooth és NFC technológiák zökkenőmentes kapcsolatot biztosítanak a terepi vezérlőkkel és tabletekkel. Az integrált 4G és UHF modemek bármilyen GNSS felmérési módot lehetővé tesznek, legyen az RTK Rover, vagy Bázis alkalmazás.

A nagy felbontású színes kijelző tiszta képet ad az i83 aktuális állapotáról. Legyen szó akár UHF Bázis állomásról, nyers adatok rögzítéséről utófeldolgozáshoz, a kijelzőnek köszönhetően egyszerűen konfigurálhatjuk a vevőt.

GNSS FELMÉRŐ ESZKÖZ MINDENKINEK

Hatékony IMU-RTK felmérés

Az i83 beépített IMU érzékelőjének köszönhetően akár 30%-al növeli a felmérési sebességet és hatékonyságot. A 200 Hz-es inerciális modul valós idejű, interferenciamentes inicializálása mindössze 5 másodperc alatt elérhető, és 3 centiméteres pontosságot biztosít 30°-os dőlés mellett is.



GNSS RTK MÉRÉS BÁRHOL, BÁRMIKOR

SPECIFIKÁCIÓK

GNSS Teljesítmény ⁽¹⁾	
Csatorna	1408
GPS	L1 C/A, L2C, L2P, L5
GLONASS	L1, L2
Galileo	E1, E5a, E5b, E6*
BeiDou	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b*
SBAS	L1
QZSS	L1, L2, L5, L6*

GNSS Pontosság ⁽²⁾	
Valós idejű kinematikus (RTK)	Vízszintes: 8 mm + 1 ppm RMS Magassági: 15 mm + 1 ppm RMS RMS Inicializálási idő: <10 s Megbízhatóság: >99.9%
Utófeldolgozás kinematikus	Horizontal: 3 mm + 1 ppm RMS Vertical: 5 mm + 1 ppm RMS
Utófeldolgozás statikus	Vízszintes: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Magassági: 5 mm + 0.5 ppm RMS
Code differential	Vízszintes: 0.4 m RMS Magassági: 0.8 m RMS
Autonomous	Vízszintes: 1.5 m RMS Mag.: 2.5 m RMS
Pozíció ⁽³⁾	1 Hz, 5 Hz és 10 Hz
Inicializálás ⁽⁴⁾	Hideg start:<45 s Meleg start:<10 s Újrávétel: < 1 s
IMU frissítés	200 Hz
Dőlésérzékelő	0~60°
RTK tilt-kompenzálás	Jellemzően kisebb, mint 10 mm + 0.7 mm/° tilt

Hardver	
Méret	Φ 152 mm x 78 mm
Súly	1.15 kg (2.54 lb)
Kijelző	1.1" OLED Color Display 2 LED, 2 physical buttons
Környezet	Operating: -40°C to +65°C (-40°F to +149°F) Storage: -40°C to +85°C (-40°F to +185°F)
Páratartalom	100% condensation
Védelem	IP67 por- és vízállóság, 1m mélységig történő vízalá merüléstől védett
Vízálló és lélegző membrán	Kizárja a vízgőz bejutását a készülékbe heves esőzés esetén
Törésálló	2 méter magasból elejthető Kalibrációmentes IMU
Tilt sensor	

Kommunikáció	
SIM típus	Nano-SIM
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 850/900/1800/1900MHz
Wi-Fi	802.11 b/g/n, access point mód
Bluetooth®	V 4.2

Ports	1 x 7-pin LEMO port (RS-232) 1 x USB Type-C port (külső töltés, adatkiolvasás, firmware frissítés) 1 x UHF antenna port (TNC female)
UHF radio	Standard Internal Rx/Tx: 410 - 470 MHz Transmit Power: 0.5 W to 2 W Protocol: CHC, Transparent, TT450, Satel Link rate: 9,600 bps to 19,200 bps Hatótáv: Typical 3 km to 5 km
Adatformátum	RTCM 2.x, RTCM 3.x, CMR input / output HCN, HRC, RINEX 2.11, 3.02 NMEA 0183 output NTRIP Client, NTRIP Caster

Háttértár	8 GB internal memory
Electrical	
Energiafelhasználás	Tipikus 4.5 W (felhasználótól függően)
Li-ion akkumulátor	Beépített 9,600 mAh, 7.4 V
Üzemidő akkumulátorral ⁽⁵⁾	UHF/ 4G RTK Rover: akár 18 h UHF RTK Base: akár 9.5 h Static: akár 18 h
Külső táp	9 V DC to 28 VDC

Certifications
CE Mark; FCC Part 15 Subpart B Class B; NGS Antenna Calibration; MIL-STD-810H, method 514.8



*All specifications are subject to change without notice.

(1) Compliant, but subject to availability of BDS ICD, Galileo and QZSS commercial service definition. BDS B2b, Galileo E6 and QZSS L6 will be provided through future firmware upgrade. (2) 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. (3) Compliant and 10 Hz to be provided through future firmware upgrade. (4) Typical observed values. (5) Battery life is subject to operating temperature.

©2022 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. All rights reserved. The CHC and CHC logo are trademarks of Shanghai Huace Navigation Technology Limited. All other trademarks are the property of their respective owners. Revision February 2022.

www.chcnavigation.hu | info@chcnavigation.hu

CHC Navigation Headquarter
Shanghai Huace Navigation Technology Ltd.
599 Gaojing Road, Building D,
Shanghai, 201702, China
+86 21 54260273

CHC Navigation Europe
Infopark Building , Sétány 1, 1117
Budapest, Hungary
+36 20 235 8248
+36 20 5999 369

info@chcnavigation.hu
CHC Navigation India
409 Trade Center, Khokhra Circle,
Maninagar East, Ahmedabad,
Gujarat, India
+91 90 99 98 08 02

CHC Navigation USA LLC
6380 S. Valley View Blvd Suite 246
Las Vegas, NV 89118 USA
+1 480 399 9533