

CHCNAV

i90

RECEPTOR GNSS DE IMU-RTK



**TOPOGRAFÍA
& INGENIERÍA**

RECEPTOR GNSS IMU-RTK DE RAELCTEOIV RERENDIMIENTO

El receptor GNSS i90 ofrece la tecnología IMU-RTK integrada para proporcionar un posicionamiento robusto y preciso, en cualquier circunstancia. A diferencia de los receptores GNSS estándar basados en MEMS, el i90 GNSS IMU-RTK combina el módulo GNSS RTK de última generación, un sensor IMU de gama alta y libre de calibración y capacidades avanzadas de seguimiento GNSS para aumentar drásticamente la disponibilidad y fiabilidad del RTK.

La compensación automática de inclinación de bastón i90 aumenta la velocidad del levantamiento y replanteo hasta en un 30%. Los proyectos de construcción y levantamiento topográfico se logran con una alta productividad y fiabilidad, superando los límites del levantamiento GNSS RTK convencional.

POSICIONAMIENTO GNSS COMPLETO

Combinación de las constelaciones GPS, Glonass, Galileo y BeiDou

La tecnología GNSS integrada de 624 canales se beneficia de todas las señales GPS, GLONASS, Galileo y BeiDou y proporciona una sólida disponibilidad y fiabilidad de la posición RTK.

CONECTIVIDAD EXTENDIDA.

Emparejamiento NFC instantáneo de su controlador

El i90 GNSS combina módulos de conectividad de alta gama: Bluetooth, Wi-Fi, NFC, 4G y módem de radio UHF. El módem 4G ofrece facilidad de uso cuando se trabaja en redes RTK. El módem de radio UHF interno permite el levantamiento de larga distancia de base a móvil de hasta 5 km, mobile sur de longues distances jusqu'à 5 km.

LIBRE DE PROBLEMAS DE IMU-RTK LEVANTAMIENTO

Aumentar drásticamente la disponibilidad de RTK

No es necesario ningún proceso complicado de calibración, rotación, nivelación o accesorios con el i90. Simplemente balancee bastón de alcance unas cuantas veces para inicializar el módulo IMU interno del i90 y permitir el estudio RTK del GNSS en un entorno de campo difícil.

ALTA PRECISIÓN. PARA SIEMPRE.

Aumente la velocidad del levantamiento y replanteo hasta en un 30%

La IMU i90 GNSS integrada garantiza una compensación automática y sin interferencias de la inclinación de bastón en tiempo real. Se consigue una precisión de 3 cm con un rango de inclinación de bastón hasta 30 grados.



**HABILITAR GNSS RTK,
EN CUALQUIER MOMENTO
Y EN CUALQUIER LUGAR.**

ESPECIFICACIONES

Rendimiento del GNSS ⁽¹⁾

Canales	624 canales, iStar: Tecnología GNSS de seguimiento, desarrollado por CHCNAV.
GPS	L1 C/A, L2C, L2P, L5
GLONASS	L1, L2
Galileo	E1, E5a, E5b
BeiDou	B1, B2, B3
SBAS	L1
QZSS	L1, L2, L5

Precisiones del GNSS ⁽²⁾

En tiempo real cinemática (RTK)	Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS Tiempo de inicialización: < 10 s Fiabilidad de inicialización > 99.9%
Post-procesamiento cinemático (PPK)	Horizontal: 2.5 mm + 1 ppm RMS Vertical: 5 mm + 1 ppm RMS
Estática de post-procesamiento	Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Vertical: 5 mm + 0.5 ppm RMS
Código diferencial	Horizontal: 0.25 m RMS
Autónomo	Horizontal: 1.5 m RMS Vertical: 3 m RMS
Tasa de posicionamiento	Hasta 10 Hz
Tiempo de fijar a la primera vez ⁽³⁾	Arranque en frío: < 45 s Arranque en caliente: < 10 s Reaparición de la señal < 1 s
Inclinación RTK - compensación	Incertidumbre adicional de la bastón horizontal típicamente menos de 10 mm + 0.7 mm/° de inclinación

Hardware

Tamaño (L x A x A)	159 mm x 150 mm x 110 mm (6.3 in x 5.9 in x 4.3 in)
Peso	1.26 kg (2.77 lb)
Medio Ambiente	En funcionamiento: -40°C a +65°C (-40°F a +149°F) Almacenamiento: -40°C a +85°C (-40°F a +185°F)
Humedad	100% de condensación
Protección contra el ingreso	IP67 a prueba de agua y polvo, protegido de la inmersión temporal a una profundidad de 1 m
Caída	Sobrevive a una caída de 2 metros de bastón
Sensor de inclinación	Calibración - IMU libre para la compensación de bastón. Inmune a las perturbaciones magnéticas. Nivelación de burbujas.
Panel frontal	4 LED indican Pantalla OLED de 1.46"

Certificaciones

FCC Parte 15 (dispositivo clase B), FCC Parte 22, 24, 90; Marca CE; Calibración de la antena NGS; MIL STD 810G, Método 514.7

Comunicación

Módem de red	Módem 4G integrado 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 b/g/n, modo de punto de acceso
Bluetooth®	V 4.1
Puertos	1 x puerto LEMO de 7 pines (alimentación externa, RS - 232) 1 x puerto USB tipo C (descarga de datos, carga, actualización de firmware) 1 x puerto de antena UHF (TNC hembra)
Radio UHF	Rx/Tx interno estándar: 410 - 470 MHz Transmita la energía: 0.5 h a 2 h Protocolo: CHC, Transparent, TT450, 3AS Tasa de enlace 9,600 bps a 19,200 bps Rango: Típico de 3 a 5 km
Formatos de datos	RTCM 2.x, RTCM 3.x, entrada/salida del CMR HCN, HRC, RINEX 2.11, 3.02 Salida NMEA 0183 NTRIP Client, NTRIP Caster
Almacenamiento de datos	Compatibilidad con lector de tarjetas externo extraíble USB/ Micro SD a USB tipo C para almacenamiento y descarga de datos

Eléctrico

Consumo de energía	5 W (dependiendo de la configuración del usuario)
Capacidad de la batería de Li-ion	2 x 3,400 mAh, 7.4 V
Tiempo de funcionamiento en batería interna ⁽⁴⁾	Recepción/transmisión de UHF (0.5 W): 6 h a 9 h Sólo recepción celular: hasta 9 h Estática: hasta 10 h
Entrada de energía externa	9 V DC a 28 V DC



*Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

(1) Cumplido, pero sujeto a la disponibilidad de la definición de servicio comercial de BDS ICD y Galileo. El BDS B3 y el Galileo E6 serán proporcionados a través de una futura actualización del firmware. (2) La precisión y la fiabilidad se determinan a cielo abierto, sin trayectos múltiples, con una geometría GNSS óptima y en condiciones atmosféricas. Las prestaciones asumen un mínimo de 5 satélites, seguimiento de las prácticas generales recomendadas de GPS. (3) Valores típicos observados. (4) La vida de la batería está sujeta a la temperatura de funcionamiento.

© 2022 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. Todos los derechos reservados. El CHC y el logo del CHC son marcas registradas de Shanghai Huace Navigation Technology Limited. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Revisión mayo 2022.

WWW.CHCNAV.COM | SALES@CHCNAV.COM

Sede de CHC Navigation
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@chcnav.eu

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

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