

CHCNAV GNSS i83

IMU-RTK inteligente con
conectividad robusta



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rendimiento GNSS (1)

Canales: 1408 canales con iStar2.0
GPS: L1C/A, L2C, L2P(Y), L5
Galileo: E1, E5a, E5b, E6*
GLONASS: L1, L2, L3*
BeiDou: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b*
QZSS: L1C/A, L1C, L2C, L5
NavIC / IRNSS: L5
SBAS: L1, L5*
PPP: Soporte B2b-PPP, E6B-HAS
Precisión PPP: Horizontal 10 cm | Vertical 20 cm

Eléctrico

Consumo de energía: Típico 2,8 W (según configuración del usuario).
Batería de ion-litio: Integrada y no extraíble, 9900 mAh, 7,2 V.
Autonomía con batería interna (5):

- Rover UHF/4G RTK: hasta 34 horas
- Base RTK UHF: hasta 16 horas
- Modo estático: hasta 36 horas
- Entrada de energía externa: 9 V CC a 28 V CC.

Hardware

Tamaño (L x A x H): Ø152 mm x 78 mm (Ø5,98 in x 3,07 in)
Peso: 1,15 kg (2,54 lb)
Pantalla frontal: Pantalla OLED a color de 1,1"
Indicadores: 2 LED
Botones: 2 botones físicos
Protección de ingreso: IP67 (resistente al agua y al polvo, protegida contra inmersión temporal hasta 1 m)
Sensor de inclinación: IMU libre de calibración para compensación de inclinación del bastón, inmune a perturbaciones magnéticas, nivelación por burbuja electrónica (E-Bubble).
Membrana impermeable y transpirable: evita entrada de vapor de agua en entornos extremos (exposición solar o lluvia intensa).
Resistencia a golpes: Soporta caída desde un bastón de 2 metros.
Humedad: 100 % (condensación).
Entorno:

- Funcionamiento: -40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F)
- Almacenamiento: -40 °C a +85 °C (-40 °F a +185 °F)

Precisión GNSS (2)

Cinemático en tiempo real (RTK)

- Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS
- Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS
- Tiempo de inicialización: < 10 s
- Fiabilidad de inicialización: > 99,9 %

RTK compensado por inclinación:
Incertidumbre horizontal adicional por inclinación del bastón normalmente inferior a 8 mm + 0,7 mm/° hasta 30°

Postprocesamiento cinemático (PPK)

- Horizontal: 3 mm + 1 ppm RMS
- Vertical: 5 mm + 1 ppm RMS

Estático y estático rápido

- Horizontal: 2,5 mm + 0,5 ppm RMS
- Vertical: 5 mm + 0,5 ppm RMS

Estático de alta precisión

- Horizontal: 2,5 mm + 0,1 ppm RMS
- Vertical: 3,5 mm + 0,4 ppm RMS

Diferencial por código

- Horizontal: 0,4 m RMS
- Vertical: 0,8 m RMS

Autónomo

- Horizontal: 1,5 m RMS
- Vertical: 2,5 m RMS

Tasa de posicionamiento (3): 1 Hz, 5 Hz y 10 Hz

Tiempo hasta la primera posición (4):

- Inicio en frío: < 45 s
- Inicio en caliente: < 10 s
- Re-adquisición de señal: < 1 s

Frecuencia de actualización del IMU: 200 Hz, AUTO-IMU
Ángulo de inclinación: 0 – 60°

Comunicación

Tarjeta SIM: Nano-SIM.

Módem de red: 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: IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, modo punto de acceso.

Bluetooth®: Versiones 5.0 y 4.2 + EDR, compatible con versiones anteriores.

Puertos:

- 1 × Puerto LEMO de 7 pines (RS-232)
- 1 × Puerto USB Tipo-C (alimentación externa, descarga de datos, actualización de firmware)
- 1 × Puerto de antena UHF (TNC hembra)

Radio UHF:

- Transceptor interno estándar: 410 – 470 MHz
- Potencia de transmisión: 0,5 W a 2 W
- Protocolos: CHC, Transparent, TT450, Satel
- Velocidad de enlace: 9600 – 19200 bps
- Alcance: típico de 3 a 5 km, hasta 15 km en condiciones óptimas.

Almacenamiento de datos: Memoria interna de 8 GB.

Formatos de datos:

RTCM 2.x, RTCM 3.x, CMR (entrada/salida),
HCN, RINEX 2.11 / 3.02, salida NMEA 0183,
Cliente NTRIP, Servidor NTRIP.

Certificaciones

Marcado CE

FCC Parte 15 Subparte B Clase B

Calibración de antena NGS

MIL-STD-810H, método 514.8 (vibración y resistencia).

*Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

(1) Conforme, pero sujeto a la disponibilidad de los servicios comerciales BDS ICD, GLONASS, Galileo, QZSS e IRNSS.

GLONASS L3, Galileo E6, Galileo E6 High Accuracy Service (HAS), BDS B2b y SBAS L5 estarán disponibles mediante futuras actualizaciones de firmware.

(2) La precisión y fiabilidad se determinan bajo cielo abierto, sin multitrayectorias, con geometría GNSS y condiciones atmosféricas óptimas.

El rendimiento asume un mínimo de 5 satélites y el cumplimiento de las prácticas generales recomendadas de GPS.

(3) Compatible y 10 Hz disponibles mediante futura actualización de firmware.

(4) Valores típicos observados.

(5) La duración de la batería depende de la temperatura de funcionamiento.

 contacto@geocommerce.cl

 +56 2 292 76 001

 soporte@geocommerce.cl

 +56 9 2637 8794

 www.geocommerce.cl