

CHCNAV GNSS i85

Receptor láser GNSS IMU-RTK
de bolsillo



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rendimiento GNSS (1)

Canales: 1408 canales con iStar 2.0

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: H: 10 cm | V: 20 cm)

Levantamiento láser de alta precisión

Precisión:

- 2 cm dentro de un rango de 5 m
- 3 cm dentro de un rango de 10 m

Levantamiento láser rápido

Precisión:

- 3 cm dentro de 5 m
- 5 cm dentro de 10 m

Hardware

Tamaño: Ø133 mm × 85 mm (Ø5,24 × 3,35 in)

Peso: 800 g (1,76 lb)

Panel frontal: 4 LED, 2 botones físicos

Sensor de inclinación: IMU libre de calibración, inmune a perturbaciones magnéticas.

Protección de ingreso: IP68 (según IEC 60529)

Resistencia a caídas: Soporta caída desde un bastón de 2 metros.

Vibración: Conforme a ISO 9022-36-08 y MIL-STD-810H.

Humedad: 100 % (sin condensación).

Temperatura:

- Funcionamiento: -40 °C a +65 °C
- Almacenamiento: -40 °C a +85 °C

Membrana impermeable y transpirable: evita la entrada de vapor de agua en ambientes severos.

Cámaras: doble cámara de obturador global (2 MP y 8 MP).

Campo de visión: 91°.

Velocidad de video: 30 fps (variable según conexión).

Láser: Clase 3R, color verde.

Precisión GNSS (2)

RTK (Cinemático en tiempo real)

- 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 típicamente menor a 8 mm + 0,7 mm/° de inclinación hasta 30°

PPK (Cinemático postproceso)

- 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

Frecuencia de actualización (4): 1 Hz, 5 Hz y 10 Hz

- Frecuencia IMU: 200 Hz (AUTO-IMU)
- Ángulo de inclinación: 0-60°

Tiempo hasta la primera posición (5):

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

Replanteo visual (3)

Precisión horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS

Precisión vertical: 15 mm + 1 ppm RMS

Comunicación

Wi-Fi: 802.11 b/g/n/ac (2,4 GHz y 5,8 GHz, modo punto de acceso).
Bluetooth®: versión 4.2, compatible con versiones anteriores.
NFC: para emparejamiento rápido por contacto.

Puertos:

- 1 x USB Tipo-C (alimentación externa, descarga de datos, actualización de firmware)
- 1 x puerto de antena UHF (SMA macho)

Radio UHF interna:

- Transceptor 410 – 470 MHz
- Potencia de transmisión: 0,5 W / 1 W
- Protocolos: CHC, Transparent, TT450, Satel
- Velocidad de enlace: 9600 – 19200 bps
- Alcance: típico 3 km, hasta 8 km en condiciones óptimas

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.

Almacenamiento: 8 GB de memoria interna de alta velocidad.

Eléctrico

Consumo de energía: típico 2,0 W

Entrada de alimentación externa: 5 V / 2 A

Batería interna: 7,2 V / 4900 mAh (recargable)

Carga rápida: carga completa en 4,8 h

Autonomía:

- Rover RTK UHF sin cámara: hasta 20 h
- Levantamiento láser: hasta 15 h
- Replanteo visual: hasta 15 h
- Base RTK UHF: hasta 12 h

Cumplimiento normativo

Cumple con los siguientes estándares internacionales:

- IEC 62133-2:2017 + A1
- IEC 62368-1:2014
- Manual ONU, Sección 38.3
- IC: 32467-A2045
- IEC 60825-1-2007

*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. La precisión PPP depende de la región, el entorno y el tiempo de convergencia. El modo estático de alta precisión requiere observaciones mínimas de 24 horas y efemérides precisas.
- (3) La tecnología VPT™ (Virtual Pole Tip) de CHCNAV garantiza la alineación precisa de la punta virtual del bastón con el punto rojo que representa la ubicación de replanteo en el software LandStar, dentro de los márgenes de error aceptables.
- (4) Compatible y 10 Hz disponibles mediante futura actualización de firmware.
- (5) Valores típicos observados.
- (6) Resistente a salpicaduras, agua y polvo; probado en laboratorio bajo la norma IP68 (IEC 60529).
- (7) Batería recargable integrada de 7,2 V / 4900 mAh. La duración depende de la temperatura de funcionamiento.
- (8) Evite el contacto directo con el haz del láser.
- (9) La frecuencia de fotogramas es adaptable; la velocidad real depende del entorno de conexión inalámbrica.



contacto@geocommerce.cl



+56 2 292 76 001



soporte@geocommerce.cl



+56 9 2637 8794



www.geocommerce.cl