

CHCNAV



Geotop[®]
Geodesia y Topografía



RECEPTOR GNSS i83 Pro



(01) 399-8382



contacto@geotop.la

RECEPTOR IMU-RTK GNSS INTELIGENTE Y VERSÁTIL

El receptor GNSS i83 Pro es un receptor GNSS IMU-RTK multibanda de 336 canales de última generación, diseñado para satisfacer las rigurosas exigencias de los profesionales de la topografía, la construcción y la cartografía. Con Wi-Fi, Bluetooth, UHF y un módem 4G integrados, garantiza un rendimiento fiable en diversos escenarios, adaptándose perfectamente a cualquier configuración del lugar de trabajo.

El i83 GNSS incorpora la antena GNSS de tercera generación de CHCNAV y el último algoritmo iStar para aumentar la eficacia del seguimiento de todas las señales GNSS en un 30%. Integra un sensor Auto-IMU de 200 Hz, que mejora la facilidad de uso y la fiabilidad de los levantamientos GNSS RTK. El i83 Pro ofrece funcionalidades GNSS versátiles, incluida la compatibilidad opcional con Trimble RTX y OmniSTAR, así como con el motor de posicionamiento Trimble MAXPro, lo que proporciona capacidades ampliadas para diversas aplicaciones.

TECNOLOGÍA GNSS SUPERIOR

Con tecnología GNSS de 336 canales y iStar

La antena inteligente GNSS i83 Pro ofrece precisión centimétrica en segundos, manteniendo una precisión RTK constante incluso en entornos difíciles. La tercera generación de antenas de alta ganancia aumenta la eficacia del seguimiento de las señales de los satélites GNSS hasta un 30% y proporciona un posicionamiento preciso y de calidad topográfica cuando se utilizan las constelaciones GPS, Glonass, BeiDou, Galileo y QZSS. La tecnología iStar integrada optimiza la topografía GNSS RTK para todas las aplicaciones, garantizando un rendimiento superior.

FUNCIONALIDAD MEJORADA Y VERSÁTIL

Capacidades ampliadas para topografía avanzada

El i83 Pro ofrece funciones avanzadas opcionales como la compatibilidad con Trimble RTX y OmniSTAR, lo que proporciona una precisión de nivel RTK sin una estación base ni una red VRS. El motor de posicionamiento Trimble MAXPro opcional garantiza un rendimiento excepcional en condiciones GNSS difíciles. Otras funciones son la detección y exclusión de fallos (FDE) y la supervisión autónoma de la integridad del receptor (RAIM), que mejoran la calidad de la posición al identificar y mitigar los problemas de medición de los satélites. El receptor admite velocidades de datos flexibles, incluidas salidas de 20 Hz y 50 Hz opcionales para observaciones sin procesar y resultados de posicionamiento.

CONECTIVIDAD INTEGRAL

Conectividad más inteligente para cada proyecto topográfico.

El receptor GNSS i83 Pro ofrece amplias opciones de conectividad para cualquier proyecto topográfico. Con módems Wi-Fi, Bluetooth, NFC, 4G y UHF integrados, admite varios modos de topografía GNSS, incluidas redes RTK y configuraciones de base-rover UHF. Las correcciones GNSS RTK continuas garantizan un posicionamiento preciso, compatible con VRS, FKP y MAC para RTK de red. Los mensajes RTCM de representación del espacio de estados (SSR) mejoran aún más la precisión del posicionamiento. Una pantalla en color de alta resolución proporciona actualizaciones de estado claras, lo que permite a los topógrafos mantener un control total de sus operaciones, tanto si utilizan el receptor como estación base UHF, para grabación de datos o como rover de red UHF o 4G.

TOPOGRAFÍA IMU-RTK EFICIENTE

Auto-IMU para una mayor productividad

La unidad AUTO-IMU integrada en el receptor GNSS i83 Pro ofrece compensación automática de la inclinación del poste, lo que mejora la eficiencia de la topografía, la ingeniería y la cartografía hasta en un 30%. La inicialización en tiempo real y sin interferencias del módulo inercial de 200 Hz se consigue en sólo 3 segundos y garantiza una precisión de 60 centímetros en un rango de inclinación del poste de hasta 30 grados. Esto hace que la medición y el replanteo con el i83 Pro sean rápidos, sencillos y muy productivos para ingenieros, capataces de obra y topógrafos.



**GNSS IMU-RTK
TECNOLOGÍA
IMU-RTK**



**ACTIVAR GNSS RTK EN
CUALQUIER MOMENTO Y EN
CUALQUIER LUGAR.**

Especificaciones Técnicas

Rendimiento del GNSS

Canales	336 canales
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-Banda	OmniSTAR*, Trimble RTX*

Precisiones del GNSS

En tiempo real cinemático (RTK)	Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS Tiempo de inicialización: < 10 s Fiabilidad de la inicialización >99.9%
Post - procesamiento cinemático (PPK)	H: 3 mm + 1 ppm RMS V: 5 mm + 1 ppm RMS
Estática de alta precisión	Horizontal: 2.5 mm + 0.1 ppm RMS Vertical: 3.5 mm + 0.4 ppm RMS
Estática y estática rápida	Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Vertical: 5 mm + 0.5 ppm RMS

Código diferencial	Horizontal: 0.4 m RMS Vertical: 0.8 m RMS
Autónomo	Horizontal: 1.5 m RMS Vertical: 2.5 m RMS
Velocidad de actualización de posición/actitud	1 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz y 50 Hz
Tiempo de fijar a la primera vez	Arranque en frío: < 45 s Arranque en caliente: < 10 s Reparación de la señal < 1 s
Tasa de actualización de la IMU	200 Hz
Ángulo de inclinación	0~60°
Inclinación RTK - compensación	Incertidumbre adicional en la inclinación horizontal del poste típicamente menos de 8 mm + 0,7 mm/° de inclinación

Hardware

Tamaño (L x A x A)	Φ152 mm x 78 mm (Φ5,98 in x 3,07 in)
Peso	1.15 kg (2.54 lb)
Panel frontal	1. Pantalla a color OLED de 1" 2 LED, 2 botones físicos
Temperatura	En funcionamiento: -40°C a +65°C (-40°F a +149°F) Almacenamiento: -40°C a +85°C (-40°F a +185°F)
Humedad	5% a 95% H.R. sin condensación, a +60 °C
Protección contra el ingreso	IP68 (según IEC 60529)

Resistente al Agua membrana transpirable	Evita que el vapor de agua entre en el dispositivo en entornos difíciles, como la exposición al sol y las lluvias fuertes repentinas
Caída	Sobrevive a una caída de 2 metros de bastón

Comunicación

Tipo de tarjeta SIM	Tarjeta Nano-SIM
Módem de red	Módem 4G integrado LTE (FDD): B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/ B18/B19/B20/B25/B26/B28 LTE TDD:B38/B39/B40/B41 WCDMA:B1/B2/B4/B5/B6/B8 GSM 850/900/1800/1900 MHz
Wi-Fi	802.11g, modo de punto de acceso
Bluetooth®	v4.2
Puertos	1 puerto LEMO de 7 patillas (RS-232) 1 puerto USB tipo C (alimentación externa, descarga de datos, actualización de firmware) 1 x puerto de antena UHF (TNC hembra)
Radio UHF Integrado	Rx/Tx interno estándar: 410 - 470 MHz Transmite la energía: 0.5 W, 1.5W Protocolo: CHC, Transparent, TT450, Satel Tasa de enlace 9.600 bps y 19.200 bps Rango: 3 km típicos, hasta 8 km en condiciones óptimas
Formatos de datos	RTCM2.x, RTCM 3.x, CMR, CMR+, SCMR, RTD HCN, HRC, RINEX 2.11, 3.02 Salida NMEA 0183 NTRIP Client, NTRIP Caster
Red RTK	VRS,FKP, MAC
Almacenamiento de datos	8 GB de memoria

Eléctrico

Consumo de energía	Típico inferior a 4,15 W (dependiendo de la configuración del usuario)
Capacidad de la batería de Li-ion	Batería incorporada no extraíble 9,900 mAh, 7,2 V
Tiempo de funcionamiento batería interna	UHF/ 4G RTK Rover: hasta 20h Base UHF RTK: hasta 14 h Estática: hasta 20 h

Cumplimiento de la legislación y la normativa

Normas internacionales	IEC 62133-2:2017+A1, Sección 38.3 del Manual de la ONU
------------------------	--