CHCNAV

i83

RECEPTOR IMU-RTK INTELIGENTE Y VERSÁTIL



TOPOGRAFÍA & INGENIERÍA

CHCNAV

RECEPTOR IMU-RTK GNSS INTELIGENTE Y VERSÁTIL

El receptor GNSS i83 es más que un receptor universal GNSS IMU-RTK de 1408 canales, es la herramienta de medición GNSS RTK perfecta que cualquier profesional de la topografía, la construcción o la cartografía espera. Los módulos de conectividad incorporados, como Wi-Fi, Bluetooth, NFC, UHF y módem 4G, pueden utilizarse de forma fiable, eficiente y cómoda en una gran variedad de escenarios de aplicación para adaptarse 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%. También integra un sensor IMU sin calibración de primera calidad, que mejora en gran medida la facilidad de uso y la fiabilidad de los estudios GNSS RTK. Diseñado para un uso prolongado sobre el terreno y un rendimiento robusto, la tecnología de gestión inteligente de la energía del i83 GNSS permite un funcionamiento móvil RTK continuo de hasta 18 horas. El i83 GNSS ofrece una productividad inigualable para las mediciones GNSS, los trazados y otras tareas típicas de la construcción.

MÁS ALLÁ DE LA ENCUESTA GNSS RTK

Con tecnología GNSS de 1408 canales y iStar

La antena inteligente i83 GNSS ofrece una precisión centimétrica en segundos y mantiene una precisión RTK fija y fiable incluso en entornos tradicionalmente difíciles Su función de arranque rápido le permite ponerse en marcha a los 30 segundos de encender el receptor, haciendo que la recogida de puntos sea más rápida que nunca, incluso cuando se desplaza de un lugar a otro. 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 garantiza una medición GNSS RTK óptima en todas las aplicaciones de medición GNSS.

DISEÑADO PARA SU USO EN EL CAMPO

18 horas con una sola carga para garantizar el funcionamiento cuando lo necesite

El diseño electrónico del SoC (System-on-Chip) i83 GNSS de consumo ultrabajo y la gestión inteligente de la energía mejoran drásticamente la duración de la encuesta GNSS y eliminan la necesidad de baterías de repuesto o externas. Se consiguen hasta 18 horas de trabajo cuando se utiliza como red GNSS RTK móvil y hasta 9 horas como estación base RTK. El i83 GNSS se carga desde un banco de energía o un cargador USB-C estándar. No importa dónde o cuándo se realicen los estudios GNSS, la carcasa de aleación de magnesio del i83 GNSS es resistente a los golpes, al polvo y al agua para garantizar un rendimiento ininterrumpido, incluso en las condiciones de campo más exigentes.

UNA CONECTIVIDAD MÁS INTELIGENTE QUE NUNCA

Receptor GNSS universal insuperable

i83 GNSS tiene todas las características de conectividad que un topógrafo necesita para completar cualquier escenario de proyecto topográfico GNSS. Las tecnologías Wi-Fi, Bluetooth y NFC integradas proporcionan una conexión perfecta con los colectores de datos de campo y las tabletas. Los módems 4G y UHF integrados permiten cualquier modo de topografía GNSS, desde las conexiones NTRIP de las redes RTK hasta la configuración de los vehículos base UHF. Las correcciones GNSS RTK se reciben o transmiten continuamente para lograr un posicionamiento preciso en todas las circunstancias.

La pantalla en color de alta resolución proporciona una visión clara del estado del i83 GNSS. Tanto si se configura como estación base UHF RTK, registrando los datos en bruto para su posterior posprocesamiento GNSS o simplemente se utiliza como móvil UHF o 4G, los operadores tienen siempre el control total de sus operaciones topográficas.

HERRAMIENTA DE ENCUESTA DE LA GNSS PARA TODOS

Encuesta eficiente de IMU-RTK de forma sencilla

La IMU integrada en el i83 GNSS para la compensación automática de la inclinación de los postes aumenta la velocidad y la eficacia de la topografía, la ingeniería y la cartografía hasta un 30%. La inicialización en tiempo real y sin interferencias del módulo inercial de 200 Hz se consigue en sólo 5 segundos y garantiza una precisión de 3 centímetros en un rango de inclinación del poste de hasta 30 grados. La medición y el replanteo con el i83 GNSS son rápidos, sencillos y muy productivos, tanto si es ingeniero, capataz de obra o topógrafo.

CHCNAV

TECNOLOGÍA
IMU-RTK



HABILITAR GNSS RTK, EN CUALQUIER MOMENTO Y EN CUALQUIER LUGAR

ESPECIFICACIONES

Rendimiento del GNSS [1]

Canales	1408 canales
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*

Precisiones del GNSS [2]

En tiempo real cinemático (PPK)	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)	Horizontal: 3 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: 0.4 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 de fijar a la primera vez [4]	Arranque en frío: < 45 s Arranque en caliente: < 10 s Reaparición de la señal: < 1 s
Tasa de actualización de la IMU	200 Hz
Ángulo de inclinación	0 ~ 60°
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)	Φ 152 mm x 78 mm (Φ 5.98 in × 3.07 in)
Peso	1.15 kg (2.54 lb)
Panel frontal	Pantalla a color OLED de 1.1" 2 LED, 2 botones físicos
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
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
Sensor de inclinación	Calibración-IMU libre para la compensación de bastón. Inmune a las perturbaciones magnéticas. Burbuja electrónica

Comunicación

Tipo de tarjeta SIM	Tarjeta Nano-SIM
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 4.2
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	Rx/Tx interno estándar: 410-470 MHz Transmita la energía: 0.5 W a 2 W Protocolo: CHC, Transparent, TT450, Satel 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	8 GB de memoria interna

Eléctrico

Consumo de energía	4.5 W (dependiendo de la configuración del usuario)
Capacidad de la batería de Li-ion	Batería incorporada no extraíble 9,600 mAh, 7,4 V
Tiempo de funcionamiento con batería interna [5]	UHF/ 4G RTK Rover: hasta 18 h Base UHF RTK: hasta 9.5 h Estática: hasta 18 h
Entrada de energía externa	9 V DC a 28 V DC

Certificaciones

Marca CE; FCC Parte 15 Subparte B Clase B;
Calibración de la antena NGS; MIL STD 810H, Método 514.8

*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 B2b y el Galileo E6 serán proporcionados a través de una futura actualización del firmware. 2) La precisión y la fiabilidad se determinan sin obstrucciones, sin trayectorias 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) Conforme y 10 Hz que se proporcionará a través de una futura actualización del firmware. 4) Valores típicos observados. (5) 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 febrero 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