

SP100



HOJA DE DATOS

Mida de forma más rápida y segura con la compensación de inclinación basada en la IMU.

Capture datos con confianza y repetibilidad, incluso cerca de las copas de los árboles, con nuestra avanzada tecnología de procesamiento GNSS de constelaciones múltiples Z-Blade™ y soporte de triple frecuencia.

Conecte el SP100 al software de campo Origin de fácil uso.

Con un móvil ultrarrobusto, podrá olvidarse de las condiciones físicas adversas.

Tecnología moderna para todos los topógrafos

El receptor Spectra Geospatial® SP100 GNSS es todo lo que necesita para el trabajo topográfico. Con una compensación de inclinación precisa basada en IMU, el SP100 realiza el trabajo de campo más rápido. Combinado con el software de campo Origin y el software Survey Office, el SP100 le ayuda a manejar cualquier proyecto de topografía de manera rápida y económica.

- **Productividad y seguridad óptimas: haga más cosas de forma más rápida y segura**
Con su capacidad de medición inclinada altamente eficiente, el SP100 compensa automáticamente para proporcionar posiciones de alta calidad, sin necesidad de nivelación. Capture fácilmente puntos de difícil acceso, desde esquinas de edificios y líneas de cercas hasta linderos de ríos. Haga levantamientos con total seguridad, ya que la compensación de inclinación de la IMU le permite trabajar en carreteras y controlar el tráfico simultáneamente.
- **Máximo rendimiento: alta exactitud dondequiera que lo lleve su trabajo.**
Continúe trabajando con alta exactitud en cualquier lugar al que lo lleve su trabajo, ya sea en un entorno urbano o en zonas arboladas, gracias al motor GNSS Z-Blade mejorado, GNSS de triple frecuencia, mitigación de errores ionosféricos incorporada y compatibilidad con el servicio de corrección Trimble CenterPoint® RTX.
- **Resistencia superior: diseño ultrarrobusto para entornos exigentes.**
Con un diseño compacto y ultrarrobusto, el SP100 está diseñado para soportar condiciones físicas extremas, asegurando un funcionamiento continuo incluso en entornos con polvo, humedad, salinidad, viento, o con temperaturas extremadamente altas o bajas.

CARACTERÍSTICAS GNSS

- 672 canales GNSS
- Rastreo de satélites:
GPS: L1C, L1 C/A, L2E (L2P), L2C, L5
GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3
Galileo: E1, E5A, E5B y E5AltBOC, E6⁽¹⁾
BeiDou: B1, B2, B3, B1C, B2A
QZSS: L1 C/A, L1C, L1S, L2C, L5, LEX/L6
IRNSS: L5
SBAS: L1 C/A (EGNOS/MSAS GAGAN/SDCM), L1 C/A y L5 (WAAS)
Banda L: servicio de corrección Trimble RTX®
- Rastreo de señales GNSS totalmente independiente y procesamiento de datos óptimo
- Compatible con el servicio de corrección mundial Trimble RTX
- Tecnología de reducción de error por multitrayectoria GNSS
- Protección contra señales falsas
- Mitigación ionosférica
- Filtrado LTE
- Velocidad de posicionamiento 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, y 20 Hz
- Formato de datos Entrada y salida CMR+, CMRx, RTCM 2.1, RTCM 2.2, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2, 24 salidas NMEA, salidas GSOFF, RT17 y RT27

EXACTITUD EN TIEMPO REAL (RMS) ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾

Posición DGPS en tiempo real

- Horizontal: 25 cm + 1 ppm
- Vertical: 50 cm + 1 ppm

Posición cinemática en tiempo real (RTK) (línea base simple <30 kms)

- Horizontal: 8 mm + 1 ppm
- Vertical: 15 mm + 1 ppm

RTK de red⁽⁵⁾

- Horizontal: 8 mm + 0,5 ppm
- Vertical: 15 mm + 0,5 ppm

RENDIMIENTO CON COMPENSACIÓN DE INCLINACIÓN RTK⁽⁶⁾

- Horizontal RTK + 8 mm + 0,5 mm/° de inclinación
- Horizontal RTK + 8 mm + 0,5 mm/° de inclinación
- La desviación de los sensores de la IMU se monitorea en tiempo real según la temperatura, la edad de la unidad y los golpes

TRIMBLE RTX⁽⁷⁾

- Horizontal 2 cm
- Vertical 3 cm
- Tiempo de convergencia Trimble RTX para precisiones especificadas en regiones Trimble RTX Fast < 1 min
- Tiempo de convergencia Trimble RTX para precisiones especificadas en regiones que no sean Trimble RTX Fast < 3 min
- Tiempo de convergencia Trimble RTX QuickStart para precisiones especificadas < 5 min

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Tamaño

- 13,9 cm × 13 cm con los conectores incluidos

Peso

- 1,38 kg sin batería ni radio

Interfaz del usuario

- Teclado e indicadores LED
- Interfaz web (accesible vía WiFi) para una configuración, operación, estado y transferencia de datos fácil

Interfaz I/O

- Lemo de 7 pines con 2 muescas de guía (serial 1), entrada de alimentación, USB. Cable serial USB a RS232 opcional. El receptor es compatible con las comunicaciones RNDIS por USB
- Wi-Fi b/g/n
- Tecnología inalámbrica Bluetooth®

Radios integradas (opcional)

- UHF 403-473 MHz y/o 900 MHz; Rx/Tx
- Espaciamiento de canales disponible (450 MHz) de 12,5 kHz o 25 kHz
- Sensibilidad (450 MHz) -114 dBm (12 dB de SINAD). Potencia de salida a 450 MHz: 0,5 W, 2,0 W, dependiendo de la licencia requerida localmente
- Aprobaciones de frecuencia (403-473 MHz) a nivel mundial, dependiendo de la licencia requerida localmente

Memoria

- Registro de datos interno de 9 GB

Características ambientales⁽⁸⁾

- Funcionamiento De -40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F)
- Almacenamiento De -40 °C a +75 °C (-40 °F a +167 °F)
- Humedad 100%, con condensación
- Con certificación IP68 según IEC-60529: impermeable/a prueba de polvo (puede sumergirse a 1 m de profundidad durante 1 hora)

Golpes y vibraciones

- Caída: caída de un jalón de 2 m sobre concreto
- Choque cuando no está en funcionamiento: 75 Gs durante 6mseg
- Choque en funcionamiento: 40 Gs durante 10mseg
- Vibración Mil-Std-810G, FIG 514.6E-1 Categoría 24, Mil-Std-202G, FIG 214-1, Condición D

CARACTERÍSTICAS DE ALIMENTACIÓN

- Batería interna de Li-ión extraíble, 7,2V, 2200 mAhR
- Móvil 5,5 horas; varía con la temperatura
- Estación base 5,5 horas; varía con la temperatura (4h con UHF Tx habilitada)
- Alimentación externa DC 10,8 V a 28 VDC, el receptor se enciende automáticamente cuando se conecta a un suministro de alimentación externo
- Consumo de energía
- 3,2 W en modo de receptor móvil con una radio de recepción interna⁽⁹⁾
- 5,2 W en modo de receptor base con una radio interna Tx de 0,5 W

Componentes estándar del sistema

- Receptor SP100
- Batería de Li-ión
- Maletín rígido
- Garantía de 2 años

Componentes opcionales del sistema

- Kit UHF (403-473 MHz 2W TRx)
- UHF Kit (900 MHz 2W TRx)

1. La capacidad actual en los receptores se basa en información disponible al público. Como tal, Spectra Geospatial no puede garantizar que dichos receptores sean totalmente compatibles con una futura generación de señales o satélites Galileo.
2. Las especificaciones de exactitud y TTFF pueden verse afectadas por las condiciones atmosféricas, las obstrucciones de señales y/o el error por multitrayectoria, la geometría satelital, y la disponibilidad y calidad de las correcciones. Las zonas de multitrayectoria elevada, los valores altos del PDOP y los períodos de condiciones atmosféricas extremas pueden afectar al rendimiento.
3. Las especificaciones detalladas recomiendan el empleo de soportes estables con una clara vista del cielo, un entorno libre de interferencias electromagnéticas y de multitrayectoria, configuraciones de constelaciones GNSS óptimas, junto con el empleo de prácticas topográficas seguras generalmente aceptadas para la ejecución de levantamientos del más alto nivel para la aplicación, incluyendo los tiempos de ocupación apropiados para la longitud de la línea base. Las líneas base cuya longitud exceda los 30 km requieren datos de efemérides precisos y probablemente ocupaciones de hasta 24 horas para lograr especificaciones de alta precisión estática.
4. El tiempo de inicialización del receptor varía según las condiciones de los satélites de la constelación GNSS, el nivel del error por trayectoria múltiple y la proximidad a obstrucciones tales como árboles y edificios grandes.
5. Los valores PPM de la red RTK se refieren a la estación base física más próxima.
6. El componente de error que depende de la inclinación es una función de la calidad del acimut de inclinación calculado, que se supone aquí que está alineado utilizando condiciones GNSS óptimas. El rendimiento con compensación de inclinación RTK se especifica hasta 30 grados. Puede medir con una inclinación superior a 30 grados, aunque puede afectar la exactitud. Para obtener los mejores resultados de la compensación de inclinación IMU, realice un ajuste de la desviación del jalón.
7. Rendimiento RMS basado en medidas repetibles en el campo. La exactitud que se puede lograr y el tiempo de inicialización pueden variar en función de los siguientes factores: el tipo y capacidad del receptor y antena, la ubicación geográfica del usuario y la actividad atmosférica, los niveles de brillo, la condición y disponibilidad de la constelación GNSS y el nivel de multitrayectoria con obstrucciones como árboles y edificios de gran tamaño incluidos.
8. Normalmente, el receptor funcionará a -40 °C y las baterías internas de -20 °C a +60 °C (+50 °C de temperatura ambiente).
9. La duración de la batería puede variar con la temperatura y la velocidad de los datos.

El receptor SP100 GNSS está disponible en diferentes configuraciones y puede adquirirse como un producto con licencia perpetua o por suscripción.

Más información en:
spectrageospatial.com



INFORMACIÓN DE CONTACTO:

Las Américas

4450 Gibson Drive
Tipp City, Ohio 45371 • EE.UU.
Teléfono +1-720-587-4700
888-477-7516 (número gratuito en los EE. UU.)

Europa, Oriente Medio, y África

Rue Thomas Edison
ZAC de la Fleuriaye - CS 60433
44474 Carquefou (Nantes) • FRANCIA
Teléfono +33-(0)2-28-09-38-00

Asia-Pacífico

80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269 • SINGAPUR
Teléfono +65-6348-2212

Visite spectrageospatial.com para obtener la información de producto más actualizada y localizar a su distribuidor más cercano. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.