

SP80



RECEPTOR GNSS SP80

El Spectra Precision SP80 es un receptor GNSS de última generación que combina décadas de tecnología RTK GNSS con un nuevo y revolucionario procesamiento GNSS. Gracias al nuevo chipset "6G" de 240 canales, el sistema SP80 está optimizado para detectar y procesar señales de todas las constelaciones GNSS.

Además, el SP80 es el receptor GNSS más conectado del sector. Es el primero en ofrecer una combinación única de telefonía móvil 3.5G integrada, Wi-Fi y comunicaciones UHF con SMS, correo electrónico y tecnología antirrobo.

Estas potentes capacidades, incorporadas en una carcasa ultrarresistente y sin cables con funcionamiento ilimitado (baterías intercambiables en caliente), hacen del SP80 una solución llave en mano extremadamente versátil.



FUNCIONES CLAVE

- Nuevo ASIC 6G de 240 canales
- Tecnología GNSS céntrica Z-Blade
- Módem celular 3.5G
- Radio UHF TRx interna
- Comunicación WiFi integrada
- Alertas por SMS y correo electrónico
- Protección antirrobo
- Servicios de corrección Trimble RTX

TECNOLOGÍA GNSS CÉNTRICA 6G ÚNICA

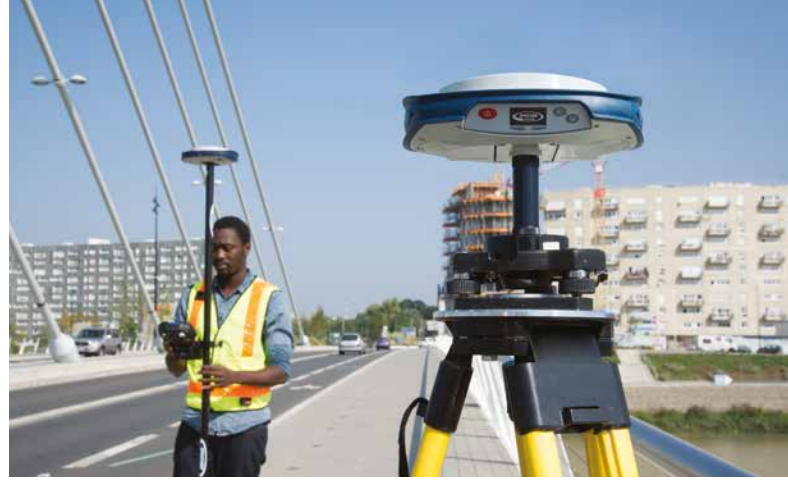
La exclusiva tecnología de procesamiento Z-Blade que se ejecuta en el ASIC 6G de 240 canales Spectra Precision de última generación aprovecha al máximo los 6 sistemas GNSS: GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS y SBAS. La capacidad única GNSS céntrica combina de forma óptima las señales GNSS sin depender de ningún sistema GNSS específico; esto permite al SP80 funcionar en modo de solo GPS, solo GLONASS o solo BeiDou si fuera necesario. Además, el SP80 es compatible con el recién aprobado protocolo RTCM 3.2 de mensajes de señal múltiple (MSM), que define la emisión de todas las señales GNSS desde el espacio, independientemente de su constelación. De esta forma, la inversión del topógrafo estará protegida durante mucho tiempo, ofreciendo un rendimiento superior y mayor productividad a medida que queden disponibles nuevas señales.

SMS Y CORREO ELECTRÓNICO

El SP80 presenta una combinación única de tecnologías de comunicación, incluyendo un módem GSM/UMTS 3.5G integrado, conectividad Bluetooth y Wi-Fi, así como una radio interna de transmisión UHF. El módem celular puede usarse para alertas por SMS (mensajes de texto) y correo electrónico, así como para conectividad a Internet o VRS normal. Asimismo, el SP80 puede utilizar todas las fuentes de corrección RTK disponibles y conectarse a Internet en campo usando los puntos de acceso WiFi disponibles. La radio de transmisión/recepción UHF interna permite configurar el dispositivo como estación base local de forma rápida y sencilla. De esta forma se ahorra tiempo y se aumenta la eficiencia del topógrafo.



Diseño patentado de antena UHF montada dentro del bastón



LA HERRAMIENTA MÁS POTENTE PARA UN USO FIABLE EN CAMPO

La robusta carcasa del SP80, creada por el laboratorio de diseño de ingeniería de Spectra Precision en Alemania, incorpora un gran número de innovaciones prácticas. Las dos baterías intercambiables en caliente pueden sustituirse fácilmente en campo con una sola mano, permitiendo continuar la jornada sin interrupciones y manteniendo la productividad del topógrafo hasta que el trabajo quede terminado. La carcasa de fibra de vidrio reforzada y resistente a los impactos, diseñada para sobrevivir a caídas de 2 metros en vertical e impermeable (grado de protección IP67), garantiza que el SP80 podrá utilizarse en las condiciones más adversas en exterior. La antena UHF patentada e integrada en el robusto bastón de fibra de carbono, amplía el alcance de la radio RTK al mismo tiempo que queda protegida frente a impactos. La pantalla antirreflectante ofrece acceso instantáneo a información clave, como el número de satélites, el estado RTK, la carga de la pila y la memoria disponible. Estas potentes características de diseño se combinan para convertir el SP80 en el receptor GNSS más capaz y fiable, que además disfruta de una completa garantía estándar de 2 años.

PROTECCIÓN ANTIRROBO

La exclusiva tecnología antirrobo asegura el SP80 cuando se instala como estación base de campo en lugares remotos o públicos, ya que detecta si el producto se manipula, se mueve o es robado. Esta tecnología permite al topógrafo bloquear el dispositivo en una ubicación determinada y dejar inutilizable si se mueve a otro lugar. En este caso, el SP80 generará una alerta de audio y mostrará un mensaje de alerta en pantalla. Además, se enviará un SMS o correo electrónico al móvil u ordenador del topógrafo, mostrándole las coordenadas actuales para permitirse detectar su posición y facilitar así su recuperación. La tecnología antirrobo del SP80 ofrece a los profesionales seguridad remota y tranquilidad.



LA EXPERIENCIA SPECTRA PRECISION

Con los colectores de datos de campo más avanzados y resistentes de Spectra Precision, los topógrafos consiguen cada día la máxima productividad y fiabilidad. El software Survey Pro/FAST Survey de Spectra Precision está diseñado específicamente para el receptor GNSS SP80, ofreciendo unos flujos de trabajo GNSS potentes y fáciles de usar, por lo que el topógrafo podrá centrarse en realizar el trabajo propiamente dicho. El software Survey Office de Spectra Precision ofrece un completo conjunto de oficina para posprocesar datos GNSS y ajustar datos de levantamiento, así como para exportar los resultados procesados directamente a los paquetes de software de campo o de diseño de ingeniería. Combinado con el software de campo y oficina de Spectra Precision, el SP80 resulta una solución muy potente y completa.

ESPECIFICACIONES GNSS

- 240 canales GNSS
 - GPS L1C/A, L1P(Y), L2P(Y), L2C, L5
 - GLONASS L1C/A, L2C/A
 - BeiDou B1 (fase 2), B2
 - Galileo E1, E5a, E5b
 - QZSS L1C/A, L2C, L1SAIF, L5
 - SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)L1C/A
- Soporta servicio a tiempo real de Trimble RTX
- Tecnología Z-Blade patentada para un rendimiento GNSS óptimo
 - Aprovechamiento total de señales de los 6 sistemas GNSS (GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS y SBAS)
 - Algoritmo de centro GNSS mejorado: detección de señales GNSS totalmente independiente y procesamiento de datos óptimo, incluyendo soluciones solo GPS, solo GLONASS o solo BeiDou (desde autónomo hasta RTK completo)
 - Rápido motor de búsqueda para una adquisición y readquisición rápidas de señales GNSS
- Telemetría SBAS patentada para usar observaciones y órbitas de código y portadora SBAS en el procesamiento RTK
- Strobe™ Correlator patentado para reducir la recepción múltiple GNSS
- Hasta 20 Hz de datos brutos en tiempo real (código y portadora y salida de posición)
- Formatos de datos compatibles: ATOM, CMR, CMR+, RTCM 2.1, 2.2, 2.3, 3.0, 3.1 y 3.2 (incluyendo MSM)
- Salida de mensajes NMEA 0183

PRECISIÓN EN TIEMPO REAL (RTK) (1)(2)

SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)

- Horizontal: < 50 cm
- Vertical: < 85 cm

Posición DGPS en tiempo real

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

Tiempo-Real Posicionamiento Kinemático (RTK)

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

Red GPS RTK (6)

- Horizontal: 8 mm + 0.5 ppm
- Vertical: 15 mm + 0.5 ppm

RENDIMIENTO EN TIEMPO REAL

- Inicialización Instant-RTK®
 - Típicamente 2 segundos para líneas de base < 20 km
 - Fiabilidad de hasta el 99,9
- Rango de inicialización RTK: más de 40 km

PRECISIÓN DE POSPROCESADO (RMS) (1)(2)

Estático y estático rápido

- Horizontal: 3 mm + 0,5 ppm
- Vertical: 5 mm + 0,5 ppm

Estático de alta precisión (3)

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

CARACTERÍSTICAS DE REGISTRO DE DATOS

Intervalo de grabación

- 0,05 - 999 segundos

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Tamaño

- 22,2 x 19,4 x 7,5 cm

Peso

- 1,17 kg

Interfaz de usuario

- Pantalla PMOLED gráfica
- WEB UI (accesible via WiFi) para una configuración sencilla, operabilidad, situación y transferencia de datos

Interfaz E/S

- Enlace serie RS232
- USB 2.0/UART
- Bluetooth 2.1 + EDR
- WiFi (802.11 b/g/n)
- 3,5G quad-band GSM (850/900/1800/1900 MHz) / penta-band UMTS module (800/850/900/1900/2100 MHz)

Memoria

- Memoria interna de 2 GB (1,5 GB de datos de usuario)
- Más de un año de datos GNSS brutos de 15 segundos desde 14 satélites
- Tarjeta de memoria SD/SDHC extraíble (hasta 32 GB)

Operación

- Base y remoto RTK
- Receptor de red remoto RTK: VRS, FKP, MAC
- NTRIP, Direct IP
- Modo CSD
- Posprocesado
- RTK bridge
- UHF repetidor
- UHF en red
- Trimble RTX (modem/IP)

Características ambientales

- Temperatura de funcionamiento: -40° a +65 °C (4)
- Temperatura de almacenamiento: -40° a +85 °C (5)
- Humedad: 100% de condensación
- IP67 resistente al agua, al polvo y la arena

- Caídas: resiste caídas verticales de 2 m sobre hormigón
- Golpes: ETS300 019
- Vibración: MIL-STD-810F

Características de alimentación

- 2 pilas de ión litio intercambiables en caliente, 38,5 Wh (2 x 7,4 V, 2.600 mAh)
- Duración de las pilas (dos pilas): 10 horas (GNSS activado, y GSM o UHF Rx activado)
- Alimentación CC externa: 9-28 V

Componentes del sistema estándar

- Receptor SP80
- 2 pilas de ión litio
- Cargador de pilas dual, fuente de alimentación y cable de alimentación internacional
- Cinta de medición (3,6 m)
- Bastón extensible 7 cm
- Cable USB a mini-USB
- Estuche rígido
- Garantía de 2 años

Componentes del sistema opcionales

- Kit UHF SP80 (410-470 MHz 2W TRx)
- Kit de alimentación en campo SP80
- Kit de alimentación en oficina SP80
- Colectores de datos
 - Ranger 3
 - T41
 - MobileMapper 50
 - Nomad 1050
- Software de campo
 - Survey Pro
 - FAST Survey
 - Survey Mobile (Android)
 - Aplicación Space control para instrumentos de 3ª partes.

1. Las especificaciones de precisión y de TFF pueden verse afectadas por las condiciones atmosféricas, la señal de recepción múltiple, la geometría satelital, la disponibilidad y calidad de las correcciones.
2. Los valores de rendimiento asumen un mínimo de cinco satélites, siguiendo los procedimientos recomendados en el manual del producto. Las zonas de elevada recepción múltiple, los valores altos del PDDP y los periodos de condiciones atmosféricas extremas pueden afectar al rendimiento.
3. Uso de líneas de base largas, ocupaciones largas, efemérides precisas
4. A muy bajas temperaturas, el módulo UHF no debe utilizarse en modo de transmisor.
5. Sin baterías. Baterías pueden ser almacenadas hasta 70°C.
6. Los valores de la Red GPS RTK PPM están referenciados a la estación de referencia más próxima.
7. El tiempo de inicialización del receptor varía en base al cielo de las constelaciones, nivel multipath y proximidad de obstáculos como árboles o edificios.

TRIMBLE RTX INITIALIZATION (1)(2)(6)

	Horizontal (RMS)	Initialization	GNSS
CENTERPOINT® RTX	<4 cm	<30 mins, <5 mins	L1 + L2

CONTACT INFORMATION:

Americas

10368 Westmoor Drive
Westminster, CO 80021 • USA
+1-720-587-4700 Phone
888-477-7516 (Toll Free in USA)

Europe, Middle East and Africa

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

Asia-Pacific

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

Please visit www.spectrageospatial.com for the latest product information and to locate your nearest distributor. Specifications and descriptions are subject to change without notice.