

SP-20 GPS

NUEVO PRODUCTO



Venta
Renta
Reparación
Capacitación
Asesoría
Maquinaria

TTQ MÉXICO

SOLUCIONES EN GEOMÁTICA

Receptor GNSS portátil facilite su trabajo de campo para Topografía y GIS

El Receptor GNSS

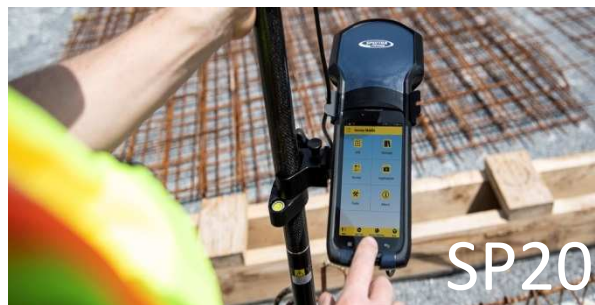
Permite efectuar registros de precisión centimétrica por cámara en una herramienta para trabajos cotidianos de topografía y GIS. Robusto, ligero y versátil, el SP20 ofrece altas prestaciones, es fácil y rápido de utilizar, proporciona el nivel de precisión apropiado a cada aplicación.

Características principales

- GNSS integrado de alta precisión
- Diseño ergonómico
- Sistema operativo Android
- Flujo de trabajo preciso y portátil
- Precisión escalable

Metro, Sub metro (30/30), Decímetro (7/2) y Centímetro

Con toda la sencillez y la versatilidad de Android, resulta perfecto para levantamientos catastrales, de construcción o topográficos; para trabajos de GIS, desde la toma de datos hasta la inspección y el mantenimiento; y para trabajos geoespaciales no tradicionales. Su pantalla de 5.3 pulgadas muestra con claridad el nuevo flujo de trabajo gracias a su cámara, que garantiza una precisión 3D centimétrica en dispositivo de mano y precisión 3D centimétrica con el uso de bastón.



Características

CARACTERÍSTICAS GNSS

- 240 canales GNSS
 - GPS L1C/A, L1P(Y), L2P(Y), L2C
 - GLONASS L1C/A, L2C/A
 - BeiDou B1 (fase 2), B2
 - Galileo E1, E5b
 - QZSS L1C/A, L2C, L1SAIF
 - SBAS L1C/A
 - Banda L
- Precisión Escalable desde el metro al centímetro (Metro, Sub Metro (30/30), Decímetro (7/2) y Centímetro)
- 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 centrado en GNSS mejorado: Seguimiento de señales GNSS totalmente independiente y procesamiento óptimo de datos, 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
- Formatos de datos compatibles: ATOM, CMR, CMR+, RTCM 2.1, 2.3, 3.0, 3.1 y 3.2 (incluyendo MSM), CMRx y sCMRx

PRECISIÓN EN TIEMPO REAL (RTS) ⁽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

Posición cinemática en tiempo real (RTK) ⁽³⁾

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

RTX CENTERPOINT ⁽¹⁾⁽²⁾

- Horizontal 4 cm
- Vertical 9 cm
- Tiempo de convergencia: 30 minutos o menos ⁽⁴⁾

RENDIMIENTO EN TIEMPO REAL

- Inicialización Instant-RTK®
 - Tipicamente 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 (RTS) ⁽¹⁾⁽²⁾

Estático y estático rápido

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

Estático de alta precisión ⁽⁵⁾

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

CARACTERÍSTICAS DE REGISTRO DE DATOS

Intervalo de grabación

- 1 - 999 segundos

PROCESADOR

- Qualcomm Snapdragon 410
- Cuatro núcleos
- Frecuencia de reloj: 1.2 GHz

SISTEMA OPERATIVO

- Android® 6.0 (certificado por Google)
- Idiomas disponibles: afrikáans, alemán, inglés, español, francés, coreano, portugués (Portugal y Brasil), japonés, coreano, chino, griego, ruso, azerbaiyano, checo, danés, lituano, húngaro, holandés, noruego (Bokmal), rumano, finlandés, sueco, turco, búlgaro, serbio (cirílico), hindi, polaco
- El paquete de software incluye: servicios de Google móvil, búsqueda de satélites

MEMORIA

- 2 GB SDRAM
- Almacenamiento: 16 GB (no volátil)
- Tarjeta de memoria MicroSDHC™ (hasta 64 GB, se recomienda usar las marcas SanDisk® o Kingston®)

COMUNICACIONES

- Móvil
 - GSM (850,900,1800,1900), GPRS, EDGE, UMTS, WCDMA (B1, B2, B5, B8), HSPA, TDSCDMA (B34, B39), LTE-FDD(B1, B3, B4, B5, B7, B8, B20), LTE-TDD (B38/B39/B40/B41)
 - Wi-Fi (IEEE) 802.11 b/g/n
 - Bluetooth 4.0 modo dual
 - USB (conector USB micro B)
 - NFC

INTERFAZ

- USB 2.0 (micro)
- Conector de la antena externa (TNC)
- Conector de audio de 2,5 (estándares CTIA/AHJ)

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

- Temperatura de funcionamiento: De -20 °C a +60 °C
- Temperatura de almacenamiento: De -30 a +70 °C sin batería ⁽⁵⁾
- Humedad: 95 % sin condensación
- A prueba de agua y polvo: IP67
- Carga libre: 1,2 m sobre hormigón
- Impactos: MIL STD 810 (fig 516.5-10) (01/2000)
- Vibración: MIL-STD-810F (fig. 514.5C-17) (01/2000)

CARACTERÍSTICAS DE ALIMENTACIÓN

- Batería de ion de litio, 6.400 mAh
- Duración de la batería: > 8 h a 20 °C con GNSS activado
- Tiempo de carga: 4 horas
- Batería extraíble

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Dimensiones

- 29,5 x 12 x 4,5 cm

Peso

- 850 g

Interfaz de usuario

- 2 botones de volumen, botón de encendido/apagado/restablecimiento, 2 botones programables y botones táctiles Android estándar
- Teclado en pantalla
- Dimensiones: 5,3", capacitiva multitáctil
- Resolución: 1.280 x 720 píxeles
- Brillo: 450 Cd/m²
- Gorilla Glass resistente a golpes
- Rotación automática entre orientación vertical y horizontal

MULTIMEDIA Y SENSORES

- Cámara trasera de 13 Mpx con flash
- Cámara frontal de 2 Mpx
- Brújula electrónica
- Sensor-G
- Altavoz
- Micrófono
- Sensor de luminosidad

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Correa
- Protectores de pantalla (2)
- Cargador de CA
- Cable USB
- Funda

ACCESORIOS OPCIONALES

- Herramienta para Abrir Batería
- Adaptador para Bastón
- Antena GNSS externa
- Soporte para bastón
- Bastón

FUNCIONAMIENTO

- RTK rover: Direct IP, NTRIP (VRS,FKP,MAC networks)
- Posprocesado
- Trimble RTX (IP y satélite)

SOFTWARE DE CAMPO

- Survey Mobile (SPSM)
- MobileMapper Field
- Terceras Aplicaciones en sistema Android

(1) Las especificaciones de precisión y TTFF pueden verse afectadas por las condiciones atmosféricas, la señal de recepción múltiple, la geometría satelital y la disponibilidad y calidad de las conexiones.

(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 PDOP y los períodos de condiciones atmosféricas extremas pueden afectar al rendimiento. Las Precisiones en tiempo real dependen de la opción de precisión SP2D. Exactitud en PP obtenida con archivos ATOM procesados por SPSO.

(3) SP2D cm usado con el accesorio de bastón

(4) Uso de líneas de base largas, ocupaciones largas, eliminadas precisas.

(5) Sin baterías. Las pilas pueden almacenarse a una temperatura máxima de +70 °C.

(6) Tiempo de convergencia del receptor varía basado en la salud de las constelaciones GNSS, el nivel de multipath y la proximidad a obstáculos como árboles y edificios. Puede mejorar la convergencia en las regiones permitidas de RAM.

www.grupottq.com.mx

Schumann 259 Vallejo 07870 Ciudad de México 01 800 5098 887 – 5537 4968

ventas@grupottq.com.mx – ttquintero@grupottq.com.mx



Paquetes GIS

PAQUETE 1 MÉTRICO		
114819-00	SP20 métrico	USD \$3,200.00 + IVA
107892-01	MobileMapper Field Android SW	
PAQUETE 2 SUB-MÉTRICO		
114819-01	SP20 sub-métrico 30/30	USD \$4,671.00 + IVA
96772	Spectra Precision Carbon Fiber Monopole	
107892-01	MobileMapper Field Android SW	
PAQUETE 3 DECÍMETRO		
114819-02	SP20 DM 7/2	USD \$6,026.00 + IVA
96772	Spectra Precision Carbon Fiber Monopole	
107892-01	MobileMapper Field Android SW	
PAQUETE 4 CENTIMÉTRICO		
114819-03	SP20 CM	USD \$9,700.00 + IVA
88400-01-SPN	ROD 2.0M Carbon Fiber Range Pole	
KIT	ASH-661 ANTENA, BRACKET, ASSY ANTENA	
107892-01	MobileMapper Field Android SW	

Paquetes TOPOGRAFÍA

PAQUETE 1 MÉTRICO		
114819-00	SP20 métrico	USD \$3,385.00 + IVA
108923-01	Spectra Precision Survey Mobile	
PAQUETE 2 SUB-MÉTRICO		
114819-01	SP20 sub-métrico 30/30	USD \$4,856.00 + IVA
96772	Spectra Precision Carbon Fiber Monopole	
108923-01	Spectra Precision Survey Mobile	
PAQUETE 3 DECÍMETRO		
114819-02	SP20 DM 7/2	USD \$6,211.00 + IVA
96772	Spectra Precision Carbon Fiber Monopole	
107892-01	Spectra Precision Survey Mobile	
PAQUETE 4 CENTIMÉTRICO		
114819-03	SP20 CM	USD \$9,885.00 + IVA
88400-01-SPN	ROD 2.0M Carbon Fiber Range Pole	
KIT	ASH-661 ANTENA, BRACKET, ASSY ANTENA	
107892-01	Spectra Precision Survey Mobile	

Schumann 259 Vallejo 07870 Ciudad de México 01 800 5098 887 – 5537 4968
 ventas@grupottq.com.mx – ttquintero@grupottq.com.mx



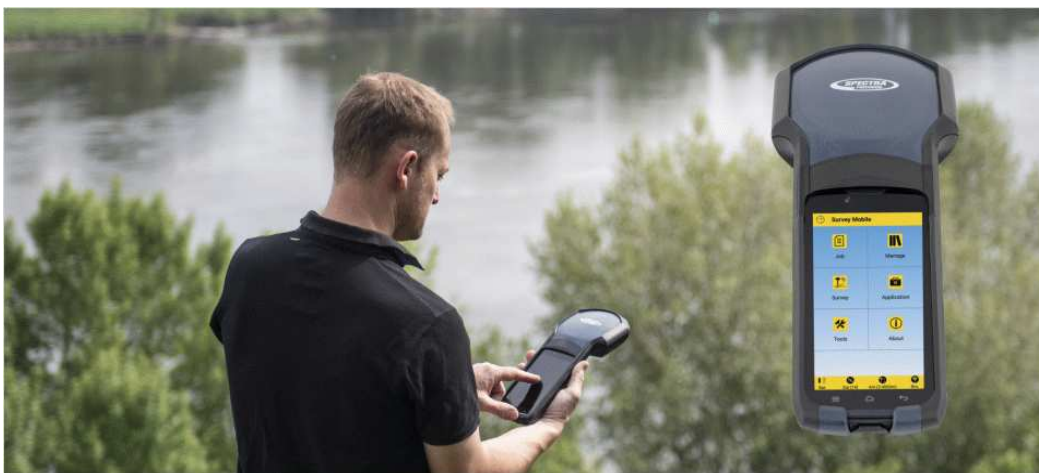
Opciones de Post Proceso

GIS		
680547-51	Post processing option for MobileMapper field android	USD \$230.00 + IVA
116128-01	MobileMapper office CM Post processing option	USD \$415.00 + IVA
TOPOGRAFÍA		
63714-30	Office Software – Upgrade from SPSO Base 64 to SPSO Intermediate 64	USD \$1,995.00 + IVA

ACCESORIOS

PAQUETE 4 CENTIMÉTRICO		
88400-01-SPN	ROD 2.0M Carbon Fiber Range Pole	USD \$265.00 + IVA
96772	SPECTRA PRECISION CARBON FIBER MONOPOLE	USD \$196.00 + IVA
114823	BRACKET SP20	USD \$130.00 + IVA
116795	ASSY CBL ANTENNA, TROTTER	USD \$75.00 + IVA
115457-50	MONOPOLE ADAPTOR FOR TROTTER	USD \$20.00 + IVA
114821	SO29 GABDSTRAP	USD \$20.00 + IVA
802135	ASH-661 (L1/L2/L5 GNSS ANTENNA – 38dB) DE LOS PROMARK	USD \$1,700.00 + IVA

TODOS LOS PRECIOS PAGADEROS AL T.C. BANCARIO EL DIA DEL PAGO



www.grupottq.com.mx

Schumann 259 Vallejo 07870 Ciudad de México 01 800 5098 887 – 5537 4968
 ventas@grupottq.com.mx – ttquintero@grupottq.com.mx

