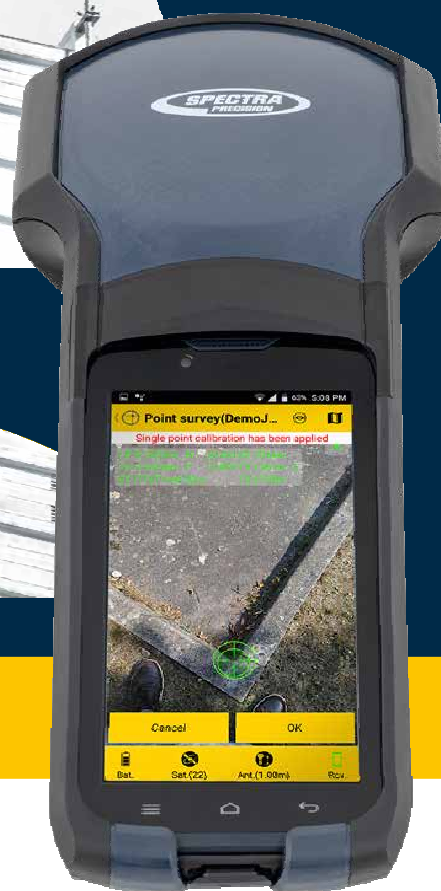


# SP20<sup>®</sup>

## SCHEDA TECNICA



GNSS integrato di alta precisione

Fotocamera innovativa

Design ergonomico

Sistema operativo Android

Soluzione GIS e Topografica

Il ricevitore GNSS palmare Spectra Geospatial SP20 combina un innovativo flusso di raccolta dati fotografici e GIS con un elevato livello prestazionale, in una soluzione scalabile ergonomica (fino alla precisione del centimetro).

Robusto e leggero, SP20 è facile da utilizzare ed è estremamente accurato. E' lo strumento ottimale non solo per rilievi catastali o topografici, ma anche per i rilievi GIS, dalla raccolta dati, all'ispezione, al mantenimento dei database.

Lo schermo da 5.3 pollici offre immagini nitide del flusso di lavoro, per semplificare il rilievo 2D. Con la mono-palina è possibile ottenere misurazioni di livello topografico 3D.

Per qualunque tipo di lavoro, Spectra Geospatial SP20 rappresenta una comoda soluzione palmare che garantisce sempre risultati precisi.

#### CARATTERISTICHE GNSS

- 240 canali 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
  - L-band
- accuratezza scalabile dal metro fino al cm (metrica, sub-metrica (30/30), dm (7/2), cm)
- tecnologia Z-Blade brevettata per prestazioni ottimali GNSS
  - Utilizzo completo di tutti i 6 sistemi GNSS (GPS, GLONASS, Beidou, Galileo, QZSS e SBAS)
  - Tracciamento del segnale GNSS centric per un data processing ottimale, incluse le funzionalità GNSS-only o Beidou-only
  - Motore di ricerca rapida per l'acquisizione e ri-acquisizione dei segnali GNSS
- Sistema SBAS brevettato per l'utilizzo del codice e della portante durante le acquisizioni RTK
- Correlatore Strobe™ brevettato per ridurre multi-path GNSS
  - formati di dati supportati: ATOM, CMR, CMR+, RTCM 2.1, 2.3, 3.0, 3.1 e 3.2 (tra cui MSM), CMRx e sCMRx

#### PRECISIONE IN TEMPO REALE 1,2

##### SBAS (WAAS / EGNOS / MSAS / GAGAN)

- Orizzontale: <50 cm
- Verticale: <85 cm

##### DGPS in tempo reale

- Orizzontale: 25 cm + 1 ppm
- Verticale: 50 cm + 1 ppm

##### Cinematico in tempo reale (RTK) 3

- Orizzontale: 10 mm + 1 ppm
- Verticale: 15 mm + 1 ppm

##### CENTERPOINT RTX 1,2

- Orizzontale: 4 cm (0,13 ft)
- Verticale: 9 cm (0,29 ft)
- tempo di convergenza: 30 minuti o meno<sup>6</sup>

##### Prestazioni in tempo reale

- Inizializzazione Instant-RTK<sup>®</sup>
  - Tipicamente 2 sec per baseline <20 km
  - Fino al 99,9% di affidabilità
- Range di inizializzazione RTK: oltre 40 km

#### PRECISIONE POST-ELABORAZIONE (RMS) 1,2

##### Statico e Fast Statico

- Orizzontale: 3 mm + 0,5 ppm
- Verticale: 5 mm + 0,5 ppm

##### Statico ad alta precisione 4

- Orizzontale: 3 mm + 0,1 ppm
- Verticale: 3,5 mm + 0,4 ppm

##### REGISTRAZIONE DATI

- Intervallo di registrazione: 1 - 999 secondi

##### PROCESSORE

- Qualcomm Snapdragon 410
- Quad core
- Frequenza di clock: 1.2 GHz

##### SISTEMA OPERATIVO

- Android® 6.0 (certificato da Google)
- Lingue disponibili: Afrikaans, tedesco, inglese, spagnolo, francese, italiano, portoghese (Portogallo e Brasile), giapponese, coreano, cinese semplificato, greco, russo, Azebaiziani, ceco, danese, lituana, ungherese, olandese, norvegese (Bokmal), rumeno, finlandese, svedese, turco, bulgaro, serbo (cirillico), hindi, polacco
- pacchetto software comprende: Google Mobile Services, Sat-Look

##### MEMORIA

- 2 GB SDRAM
- Dimensione: 16 GB (non volatile).
- scheda di memoria MicroSDHC™: (fino a 64 GB, SanDisk, KingstonR raccomandati)

#### COMUNICAZIONI

- Cellulare
  - 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
- dual mode Bluetooth 4.0
- USB (connettore micro USB B)
- NFC

#### INTERFACCE

- USB 2.0 (micro)
- Connettore antenna esterna (TNC)
- Audio jack da 2,5 spina (standard CTIA / AHJ)

#### Caratteristiche ambientali

- Temperatura di funzionamento: -20 ° a + 60 ° C
- Temperatura di stoccaggio: da -30 ° a + 70 ° C senza batteria
- Umidità: 95% senza condensa
- All'acqua e alla polvere: IP67
- Di caduta libera: 1.2 m su cemento
- Urti: MIL STD 810 (516,5-10 fig) (01/2000)
- Vibrazioni: MIL-STD-810F (fig 514.5C-17) (01/2000)

#### Batteria

- Batteria agli ioni di litio: 6400mAh
- Durata della batteria: > 8 ore a 20 ° C con GNSS acceso
- Tempo di ricarica: 4 ore
- Batteria rimovibile

#### CARATTERISTICHE FISICHE

- Dimensioni: 29,5 x 12 x 4,5 cm
- Peso: 850 g

#### Interfaccia utente

- 2 tasti del volume, accensione / spegnimento / tasto reset, 2 tasti programmabili, pulsanti del pannello a sfioramento standard di Android
- Tastiera a schermo
- Dimensioni: 5.3" multi touch capacitivo
- Risoluzione: 1280x720 pixel
- Luminosità: 450 Cd / m<sup>2</sup>
- Gorilla Glass
- Rotazione automatica dello schermo

#### MULTIMEDIA & SENSORI

- Telecamera posteriore: 13 M pixel con flash
- Fotocamera anteriore: 2 M pixel
- E-Compass
- Sensore G
- Altoparlante
- Microfono
- Sensore di luce

#### ACCESSORI STANDARD

- Cinghia
- Protezioni dello schermo (x2)
- Caricabatterie
- Cavo USB
- Marsupio
- Kit Apri porta batteria
- Adattatore mono-palina

#### ACCESSORI OPZIONALI

- Antenna GNSS esterna
- Staffa per palina
- Mono-palina

#### MODALITÀ OPERATIVE

- RTK rover: IP diretto, NTRIP (VRS, FKP, reti MAC)
- Post-Processing
- Trimble RTX (IP e satellite)

#### SOFTWARE DI CAMPO

- Survey Mobile
- MobileMapper Field
- Applicazioni Android di terze parti

- 1 Precisione e specifiche TTFF possono essere influenzate dalle condizioni atmosferiche, interferenze, geometria dei satelliti, disponibilità e qualità delle correzioni.
- 2 Prestazioni con almeno cinque satelliti, seguendo le procedure raccomandate nel manuale del prodotto. Aree con alti valori di multipath, PDOP e avverse condizioni atmosferiche, possono degradare le prestazioni. Le precisioni in tempo reale dipendono dalle opzioni installate. Precisione PP ottenuto con i file ATOM elaborati da SPSO.
- 3 SP20 centimetrico utilizzato con Monopole accessorio
- 4 Baseline lunghe, lunghe occupazioni, con effemeridi precise
- 5 Le batterie possono essere conservate fino a + 70 ° C.
- 6 Il tempo di convergenza varia in base alla costellazione, ai livelli di multipath e alla vicinanza di ostacoli. I tempi di convergenza possono essere più rapidi in alcune regioni.
- 7 In base GNSS costellazione in salute, livello di multipath, e la vicinanza di ostacoli come grandi alberi ed edifici. I tempi di convergenza possono essere migliori in alcune regioni.