



Wszystko w twoich rękach! Odbiornik GNSS i kontroler w jednym

Najważniejsze cechy:

- Zintegrowany precyzyjny moduł GNSS
- Ergonomiczny kształt
- System operacyjny Android
- Dokładności od metra do centymetra

Wydajny i dokładny odbiornik GNSS pod ręką

Nowy odbiornik Spectra Precision SP20 oferuje **innowacyjny system pomiarowy, umożliwiający poziomowanie nad punktem z podglądem na żywo na ekranie** dzięki zastosowaniu wbudowanej kamery i akcelerometru. Rozwiązanie to zapewnia użytkownikowi najwyższą dokładność w ergonomicznym i skalowalnym urządzeniu (wersje dokładnościowe od metra do centymetra). **Pancerny i lekki, ręczny odbiornik GNSS SP20 jest gwarancją wygodnych pomiarów w każdym terenie.** Jest optymalnym narzędziem pracy dla szerokiego spektrum branż, od GISu do geodezji.

Komfortowe pomiary z SP20

Odbiornik GNSS może być używany jako **urządzenie ręczne z wygodnym paskiem na rękę** lub jeśli zależy nam, aby uzyskać najwyższą dokładność, można **zamontować go na 1-metrowej pół-tyczce**. Dodatkowo pracę ułatwia wyraźny 5,3-calowy ekran, a system Android 6.0 umożliwia instalację najnowocześniejszego oprogramowania. Jeśli potrzebujesz wysokich dokładności, ale oczekujesz wygodniejszego rozwiązania niż klasyczny zestaw pomiarowy z odbiornikiem i kontrolerem na 2-metrowej tyczce – **odbiornik GNSS SP20 będzie doskonałym wyborem.**

Charakterystyka GNSS

- 240 kanałów GNSS
 - GPS L1C/A, L1P(Y), L2P(Y), L2C
 - GLONASS L1C/A, L2C/A, L3
 - BeiDou B1 (faza 2), B2
 - Galileo E1, E5b
 - QZSS L1C/A, L2C, L1SAIF
 - SBAS L1C/A
 - L-band
- Skalowalność dokładności od metra do centymetra (metry, submetry (30/30), decymetry (7/2), centymetry)
- Opatentowana technologia Z-Blade
 - Pełne wykorzystanie wszystkich 6 systemów GNSS (GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS i SBAS),
 - GNSS-centriczne algorytmy obliczeniowe: pomiar w trybie np. tylko-GLONASS lub tylko BeiDou,
 - Silnik Fast Search – szybka akwizycja i reaktywacja sygnałów
- Opatentowany sposób wykorzystania satelitów SBAS w rozwiązaniach RTK
- Opatentowany sposób eliminacji wielodrożności (Strobe™ Corellator)
- Obsługiwane formaty danych: ATOM, CMR, CMR+, RTCM 2.1, 2.3, 3.0, 3.1 i 3.2 (MSM), CMRx, sCMRx
- Obsługa wiadomości NMEA 0183

Tryby pomiarowe

- Odbiornik ruchomy RTK
- Sieciowy odbiornik ruchomy (VRS, FKP, MAC)
- NTRIP, Direct IP
- Post-processing
- CenterPoint RTX (przez IP oraz satelity)

Dokładność w czasie rzeczywistym (RMS) 1,2

- SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)
 - Pozioma: < 50 cm
 - Pionowa: < 85 cm
- DGPS
 - Pozioma: 25 cm + 1 ppm
 - Pionowa: 50 cm + 1 ppm
- RTK 3
 - Pozioma: 10 mm + 1 ppm
 - Pionowa: 15 mm + 1 ppm
- CenterPoint RTX 1, 2
 - Pozioma: 4 cm
 - Pionowa: 9 cm
 - Czas inicjalizacji: 30 minut lub mniej 6

Wydajność w czasie rzeczywistym

- Czas inicjalizacji RTK
 - 2 s (typowy) dla baz < 20 km
 - Wiarygodność do 99,9%
- Zasięg inicjalizacji: ponad 40 km

Dokładność w post-processingu (RMS) 1,2

- Metoda statyczna i szybka statyczna
 - Pozioma: 3 mm + 0,5 ppm
 - Pionowa: 5 mm + 0,5 ppm
- Metoda statyczna wysokiej precyzji 4
 - Pozioma: 3 mm + 0,1 ppm
 - Pionowa: 3,5 mm + 0,4 ppm

Zapis obserwacji

Interwał zapisu: 1 – 999 sekund

Procesor

Czterordzeniowy Qualcomm Snapdragon 410
Częstotliwość: 1.2 GHz

Pamięć

- 2 GB SDRAM
- 16GB pamięci wbudowanej
- Gniazdo kart pamięci microSDHC (do 64GB – rekomendowane SanDisk® i Kingston®)

System operacyjny

- Android 6.0
- Dostępne usługi Google
- Aplikacja SatLook

Komunikacja

- 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
- USB (złącze microUSB)
- NFC

Charakterystyka fizyczna

Rozmiary: 295x120x45 mm

Waga: 850 g

Klawiatura:

- 2 klawisze głośności, klawisz zasilania, 2 klawisze programowalne, standardowe klawisze dotykowe Androida
- klawiatura ekranowa

Wyświetlacz:

- Rozmiar: 5.3" multi-touch, pojemnościowy, z auto-obrotem
- Rozdzielczość: 1280x720 pikseli
- Jasność: 450 Cd/m²
- Wykonany ze szkła GorillaGlass

Charakterystyka środowiskowa

- Temp. pracy: -20° do +60°C
- Temp. przechowywania: -30° do +70°C bez baterii 5
- Wilgotność: 95% nieskondensowana
- Ochrona przed wodą i pyłem: IP67
- Odporność na upadek z 1.2 m na beton
- Odporność na wstrząsy: MIL-STD-810 (516.5-10)
- Odporność na wibracje: MIL-STD-810F (514.5C-17)

Zasilanie

- Bateria Li-Ion 6400 mAh
- Czas pracy baterii >8 godzin w 20°C z włączonym GNSS
- Czas ładowania: 4 godziny
- Bateria wymienna

Interfejsy

- microUSB 2.0
- złącze anteny zewnętrznej (TNC)
- złącze audio jack 2.5 mm (CTIA/AHJ)

Multimedia i sensory

- tylna kamera 13 MPx z diodą doświetlającą
- przednia kamera 2 MPx
- cyfrowy kompas
- żyroskop
- głośnik
- mikrofon
- czujnik oświetlenia

Akcesoria standardowe

- Uchwyt na rękę
- Folia ochronna
- Ładowarka sieciowa
- Kabel USB
- Kieszonka
- Otwieracz do baterii
- Adapter do pół-tyczki

Akcesoria opcjonalne

- Zewnętrzna antena GNSS
- Uchwyt na tyczkę
- Pół-tyczka
- Dodatkowa bateria

Dostępne oprogramowanie pomiarowe

- MobileMapper Field
- Survey Mobile
- topoXpress
- tMap
- ESRI Collector for ArcGIS
- DigiTerra Explorer SmartMapper
- mLas Inżynier Pro
- mLas Inżynier Lite
- każde inne kompatybilne z systemem Android 6.0

(1) Dokładność pomiaru i czas inicjalizacji odbiornika może zależeć od warunków atmosferycznych, wielotorowości sygnału, rozmieszczenia satelitów oraz dostępności i jakości poprawek różnicowych.

(2) Parametry dokładności pomiaru zakładane przy minimum pięciu satelitach i zastosowaniu procedur pomiarowych opisanych w instrukcji odbiornika. Wielodrożność sygnału, wysoki współczynnik PDOP oraz trudne warunki atmosferyczne mogą mieć wpływ na obniżenie dokładności pomiaru. Dokładność post-processingu ustalona na podstawie opracowania plików ATOM w SPSO.

(3) Pomiar z wykorzystaniem pół-tyczki.

(4) Długie linie bazowe, długie sesje pomiarowe, precyzyjne efemerydy pokładowe satelitów.

(5) Bez baterii. Baterie mogą być przechowywane w temperaturze do +70°C.

(6) Czas inicjalizacji może się różnić w zależności od konstelacji satelitów, poziomu wielodrożności sygnału i bliskości przeszkód terenowych, takich jak wysokie drzewa i budynki.

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany parametrów sprzętu bez powiadomienia. Zgodnie z polityką producenta urządzenia są stale ulepszone, a najnowsze informacje o ich można uzyskać kontaktując się z firmą NaviGate.



ul. Wadowicka 8a,
30-415 Kraków,
tel.: +48 12 200 22 28

www.sklep.navigate.pl
www.navigate.pl

