

SP100



ARKUSZ DANYCH

Mierz szybciej i bezpieczniej dzięki kompensacji nachylenia opartej na IMU.

Rejestruj dane z pewnością i powtarzalnością - nawet w pobliżu koron drzew - dzięki naszej ulepszonej technologii przetwarzania GNSS Z-Blade™ z wieloma konstelacjami i obsługą potrójnej częstotliwości.

Podłącz SP100 do przyjaznego dla użytkownika oprogramowania Origin.

Dzięki ultrawytrzymałemu odbiornikowi nie musisz martwić się o trudne warunki fizyczne.

Nowoczesna technologia dla każdego geodety

Odbiornik GNSS Spectra Geospatial® SP100 to wszystko, czego potrzebujesz do pomiarów. Dzięki precyzyjnej kompensacji nachylenia opartej na IMU, SP100 przyspiesza pracę w terenie. W połączeniu z oprogramowaniem terenowym Origin i oprogramowaniem Survey Office, SP100 pomaga szybko i ekonomicznie obsługiwać każdy projekt geodezyjny.

- **Optymalna produktywność i bezpieczeństwo: wykonuj więcej szybciej i bezpieczniej**
Dzięki wysoce wydajnej funkcji pomiaru pod kątem, SP100 automatycznie kompensuje, aby zapewnić wysoką jakość pozycji - bez konieczności poziomowania. Łatwo uchwycić trudno dostępne punkty, od narożników budynków i linii ogrodzeń po granice rzek. Wykonuj pomiary z pełnym bezpieczeństwem, ponieważ kompensacja nachylenia IMU pozwala na pracę na drogach i jednocześnie monitorowanie ruchu drogowego.
- **Najwyższa wydajność: wysoka precyzja w każdym miejscu pracy.**
Kontynuuj pracę z wysoką dokładnością w dowolnym miejscu - w mieście lub w pobliżu drzew - dzięki ulepszonemu silnikowi GNSS Z-Blade, potrójnej częstotliwości GNSS, wbudowanemu ograniczaniu błędów jonosferycznych i kompatybilności z usługą korekcji Trimble CenterPoint® RTX.
- **Zwiększona odporność: wytrzymała konstrukcja dla wymagających środowisk.**
Dzięki kompaktowej, ultra-wytrzymałej konstrukcji, SP100 jest zbudowany tak, aby wytrzymać trudne warunki fizyczne, zapewniając nieprzerwaną funkcjonalność nawet w zakurczonym, mokrym, słonym, wietrznym lub ekstremalnie gorącym lub zimnym otoczeniu.

CHARAKTERYSTYKA GNSS

- 672 kanały GNSS
- Śledzenie satelitów:
 - GPS: L1C, L1 C/A, L2E (L2P), L2C, L5
 - GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3
 - Galileo: E1, E5A, E5B i 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 i L5 (WAAS)
 - Pasma L: usługa korekcji Trimble RTX®
- W pełni niezależne śledzenie sygnału GNSS i optymalne przetwarzanie danych
- Kompatybilność z ogólnosięciową usługą korekcji Trimble RTX
- Odrzucanie sygnału wielościeżkowego GNSS
- Możliwość przeciwdziałania fałszerstwom
- Ograniczanie wpływu na jonosferę
- LTE Filtering
- Częstotliwość pozycjonowania 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz i 20 Hz
- Format danych CMR+, CMRx, RTCM 2.1, RTCM 2.2, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2
- wejście i wyjście 24 wyjścia NMEA, wyjścia GSOF, RT17 i RT27

DOKŁADNOŚĆ W CZASIE RZECZYWISTYM (RMS) ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾

Pozycja DGPS w czasie rzeczywistym

- Poziomo: 25 cm + 1 ppm
- Pionowo: 50 cm + 1 ppm

Pozycja kinematyczna w czasie rzeczywistym (RTK) (pojedyncza linia bazowa <30 km)

- Poziomo: 8 mm + 1 ppm
- Pionowo: 15 mm + 1 ppm

Sieć RTK⁽⁵⁾

- Poziomo: 8 mm + 0,5 ppm
- Pionowo: 15 mm + 0,5 ppm

WYDAJNOŚĆ Z KOMPENSACJĄ NACHYLENIA RTK⁽⁶⁾

- RTK w poziomie + 8 mm + 0,5 mm/° nachylenia
- RTK w pionie + 8 mm + 0,5 mm/° nachylenia
- Odchylenie IMU jest monitorowane w czasie rzeczywistym pod kątem temperatury, czasu i wstrząsów.

TRIMBLE RTX⁽⁷⁾

- Poziomo 2 cm
- Pionowo 3 cm
- Czas zbieżności Trimble RTX dla określonych dokładności w regionach Trimble RTX Fast < 1 min.
- Czas zbieżności Trimble RTX dla określonych dokładności w regionach innych niż Trimble RTX Fast < 3 min.
- Czas zbieżności Trimble RTX QuickStart dla określonych dokładności < 5 min

CHARAKTERYSTYKA FIZYCZNA

Rozmiar

- 13,9 cm × 13 cm (5,5 cala × 5,1 cala), w tym złącza

Waga

- 3,06 funta lub 1,38 kg bez akumulatora i radia

Interfejs użytkownika

- Klawiatura i diody LED
- WEB UI (dostępny przez Wi-Fi*) dla łatwej konfiguracji, obsługi, statusu i transferu danych

Interfejs wejścia/wyjścia

- Lemo (Serial 1) 7-pinowy 2-klawisz Lemo, wejście zasilania, USB. Opcjonalny kabel szeregowy USB do RS232. Odbiornik obsługuje komunikację RNDIS przez USB
- Wi-Fi b/g/n

Bezprzewodowa technologia Bluetooth

Zintegrowane radia (opcjonalne)

- UHF 403-473 MHz i/lub 900 MHz; Rx/Tx
- Dostępny odstęp międzykanałowy (450 MHz)

12,5 kHz lub 25 kHz

- Czulość (450 MHz) -114 dBm (12 dB SINAD)

Moc wyjściowa 450 MHz 0,5 W, 2,0 W, w

zależności od lokalnej wymaganej licencji

- Zatwierdzenia częstotliwości (403-473 MHz) na całym świecie, w zależności od lokalnej wymaganej licencji

Pamięć

- 9 GB wewnętrznego zapisu danych

Charakterystyka środowiskowa⁽⁸⁾

- Praca -40 °C do +65 °C
- Przechowywanie -40 °C do +75 °C
- Wilgotność 100%, kondensacja
- Certyfikat IP68 zgodnie z normą IEC-60529: wodoszczelność/pyłoszczelność (zanurzenie na głębokość 1 m przez 1 godzinę)

Wstrząsy i wibracje

- Upadek: Upadek z wysokości 2 m (6,6 ft) na beton
- Wstrząs niedziałający: 75 Gs przy 6 ms
- Wstrząs działający: 40 Gs przy 10 ms
- Wibracje Mil-Std-810G, FIG 514.6E-1 Cat 24, Mil-Std-202G, FIG 214-1, Warunek D

Charakterystyka zasilania

- Wewnętrzna, wymienna bateria litowo-jonowa, 7,2 V, 2200 mAhR
- Rover 5,5 godziny; zmienia się w zależności od temperatury
- Stacja bazowa 5,5 godziny; zmienia się w zależności od temperatury (4 godziny z włączonym UHF Tx)
- Zewnętrzne zasilanie DC 10,8 V-28 VDC, odbiornik włącza się automatycznie po podłączeniu do zasilania zewnętrznego
- Pobór mocy
- 3,2 W w trybie łazika z wewnętrznym radiem odbiorczym⁽⁹⁾
- 5,2 W w trybie bazowym z wewnętrznym radiem nadawczym 0,5 W

Standardowe komponenty systemu

- Odbiornik SP100
- Bateria litowo-jonowa
- Hard case
- 2 year warranty

Opcjonalne komponenty systemu

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

1. Obecne możliwości odbiorników są oparte na publicznie dostępnych informacjach. W związku z tym Spectra Geospatial nie może zagwarantować, że odbiorniki te będą w pełni kompatybilne z przyszłą generacją satelitów lub sygnałów Galileo.
2. Na dokładność i specyfikacje TTFF mogą mieć wpływ warunki atmosferyczne, zakłócenia sygnału i/lub wielodrożność sygnału, geometria satelity oraz dostępność i jakość poprawek. Obszary o wysokiej wielodrożności, wysokie wartości PDOP i okresy trudnych warunków atmosferycznych mogą pogorszyć wydajność.
3. Podane specyfikacje zalecają stosowanie stabilnych uchwytów w otwartym widoku nieba, środowisku wolnym od zakłóceń elektromagnetycznych i wielodrożności, optymalnych konfiguracjach konstelacji GNSS, a także stosowanie praktyk pomiarowych, które są ogólnie akceptowane do wykonywania pomiarów najwyższego rzędu dla odpowiednich zastosowań, w tym czasów zajętości odpowiednich dla długości linii bazowej. Linie bazowe dłuższe niż 30 km wymagają precyzyjnych efemeryd, a zajętość do do 24 godzin mogą być wymagane do osiągnięcia wysokiej precyzji specyfikacji statycznej.
4. Czas inicjalizacji odbiornika różni się w zależności od stanu konstelacji GNSS, poziomu wielodrożności i bliskości przeszkód, takich jak duże drzewa i budynki.
5. Wartości PPM sieci RTK odnoszą się do najbliższej fizycznej stacji bazowej.
6. Składnik błędu zależny od pochylenia jest funkcją jakości obliczonego azymutu pochylenia, który zakłada się tutaj jako wyrównany przy użyciu optymalnych warunków GNSS. Wydajność kompensacji nachylenia RTK jest określona do 30 stopni. Można mierzyć z nachyleniem większym niż 30 stopni, choć może to wpłynąć na dokładność. Aby uzyskać najlepsze wyniki kompensacji nachylenia IMU, należy wykonać regulację odchylenia bieguny.
7. Wydajność RMS oparta na powtarzalnych pomiarach w terenie. Osiągalna dokładność i czas inicjalizacji mogą się różnić w zależności od typu i możliwości odbiornika i anteny, położenia geograficznego użytkownika i aktywności atmosferycznej, poziomów scyntylacji, stanu i dostępności konstelacji GNSS oraz poziomu wielodrożności, w tym przeszkód, takich jak duże drzewa i budynki.
8. Odbiornik będzie działał normalnie w temperaturze do -40 °C, wewnętrzne baterie działają w temperaturze od -20 °C do +60 °C (temperatura otoczenia +50 °C).
9. Czas pracy baterii może się różnić w zależności od temperatury i szybkości transmisji danych.



Odbiornik GNSS SP100 jest dostępny w różnych konfiguracjach i może być zakupiony jako produkt z licencją wieczystą lub subskrypcyjną.

Więcej informacji: spectrageospatial.com

INFORMACJE KONTAKTOWE:

Ameryka
4450 Gibson Drive
Tipp City, Ohio 45371 • USA
+1-720-587-4700 Telefon
888-477-7516 (Bezpłatna opłata w USA)

Europa, Bliski Wschód i Afryka
Rue Thomas Edison
ZAC de la Fleuriaye - CS 60433
44474 Carquefou (Nantes) •
FRANCE Telefon +33-
(0)2-28-09-38-00

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

Zapraszamy na stronę spectrageospatial.com aby uzyskać najnowsze informacje o produkcie i zlokalizować najbliższego dystrybutora. Specyfikacje i opisy mogą ulec zmianie bez powiadomienia.