SP100

TECHNICKÝ POPIS

Merajte rýchlejšie a bezpečnejšie s kompenzáciou náklonu založenou na IMU.

Zaznamenávajte dáta s istotou – dokonca aj v blízkosti korún stromov – s našou vylepšenou technológiou spracovania viacerých konštelácií GNSS Trimble® Z-Blade™ a podporou troch frekvencií.

Pripojte SP100 k užívateľsky prívetivému softvéru Origin.

S ultra odolným roverom sa nikdy nemusíte obávať náročných fyzikálnych podmienok.

Moderná technológia pre každého geodeta

GNSS prijímač Spectra Geospatial® SP100 je všetko, čo potrebujete na geodetické práce. Vďaka presnej kompenzácii náklonu založenej na IMU zvládne SP100 prácu v teréne rýchlejšie. V kombinácii s terénnym softvérom Origin a softvérom Survey Office vám SP100 pomôže zvládnuť akýkoľvek geodetický projekt rýchlo a efektívne.

- **Optimálna produktivita a bezpečnosť: zvládnete viac, rýchlejšie a bezpečnejšie.**
  Vďaka vysoko efektívnej schopnosti merania náklonu SP100 automaticky kompenzuje náklon pre vysoko presné určenie polohy – bez potreby nivelácie. Ľahko zachytávajte ťažko dostupné body od rohov budov a plotov až po okraje riek. Merajte s úplnou bezpečnosťou, pretože kompenzácia náklonu IMU vám umožňuje pracovať na cestách a súčasne monitorovať premávku.
- **Špičkový výkon: vysoká presnosť, nech vás vaša práca zavedie kamkoľvek.**
  Pokračujte v práci s vysokou presnosťou kdekoľvek vás vaša práca zavedie – v meste alebo v blízkosti stromov – vďaka vylepšenému systému Z-Blade GNSS, trojfrekvenčnému GNSS, vstavanému zmierňovaniu ionosférických chýb a kompatibilite s korekčnou službou Trimble CenterPoint® RTX.
- **Zvýšená odolnosť: odolná konštrukcia pre náročné prostredie.**
  Vďaka kompaktnému a ultra odolnému dizajnu je SP100 navrhnutý tak, aby odolal náročným fyzikálnym podmienkam a zabezpečil nepretržitú funkčnosť aj v prašnom, mokrom, slanom, veternom alebo extrémne horúcom či chladnom prostredí.

SPECTRA GEOSPATIAL®

GNSS PRIJÍMAČ SP100

GNSS PARAMETRE
- 672 GNSS kanálov
- Sledovanie satelitov:
  GPS: L1C, L1 C/A, L2E (L2P), L2C, L5
  GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3
  Galileo: E1, E5A, E5B and 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 and L5 (WAAS)
  L-Band: Korekčná služba Trimble RTX®
- Plne nezávislé sledovanie signálu GNSS a optimálne spracovanie údajov
- Kompatibilné s celosvetovou korekčnou službou Trimble RTX
- Potlačenie viaccestného signálu GNSS
- Schopnosť ochrany proti spoofingu
- Zmiernenie ionosférického vplyvu
- Filtrovanie LTE
- Frekvencie polohovania 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz a 20 Hz
- Formát údajov: CMR+, CMRx, RTCM 2.1, RTCM 2.2, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2, vstup a výstup: 24 NMEA výstupov, výstupy GSOF, RT17 a RT27

PRESNOSŤ V REÁLNOM ČASE (RMS) (2)(3)(4)

Poloha DGPS v reálnom čase
- Poloha: 25 cm + 1 ppm
- Výška: 50 cm + 1 ppm

Kinematická poloha v reálnom čase (RTK) (jedna základnica <30 km)
- Horizontálne: 8 mm + 0,5 ppm
- Výška: 15 mm + 0,5 ppm

Sieťové RTK(5)
- Poloha: 8 mm + 0,5 ppm
- Výška: 15 mm + 0,5 ppm

STATICKÉ GNSS MERANIE

Vysoko-presná statická metóda
- Poloha 3 mm + 0,1 ppm RMS
- Výška 3,5 mm + 0,4 ppm RMS

Statická a rýchla statická metóda
- Poloha 3 mm + 0,5 ppm RMS
- Výška 5 mm + 0,5 ppm RMS

VÝKON RTK S KOMPENZÁCIOU NÁKLONU(6)
- Poloha RTK + 8 mm + sklon 0,5 mm/°
- Poloha RTK + 8 mm + sklon 0,5 mm/°
- Odchýlka IMU sa monitoruje v reálnom čase v závislosti od teploty, veku korekcie a otrasov.

TRIMBLE RTX(7)
- Poloha 2 cm
- Výška 3 cm
- Čas RTX inicializácie na špecifikovanú presnosť v regiónoch s Trimble RTX Fast < 1 min
- Čas RTX inicializácie na špecifikovanú presnosť v regiónoch bez Trimble RTX Fast < 3 min
- Čas konvergencie Trimble RTX QuickStart pre špecifikované presnosti < 5 min

FYZIKÁLNE PARAMETRE

Veľkosť
- 13,9 cm x 13 cm vrátane konektorov

Hmotnosť
- 1,38 kg bez batérie a rádia

Užívateľské rozhranie
- Tlačidlá a LED diódy
- Webové rozhranie (prístupné cez Wi-Fi®) pre jednoduchú konfiguráciu, obsluhu, stav a prenos údajov

I/O rozhranie
- Lemo (Serial 1) 7-pinový Lemo 2-klávesový, napájací vstup, USB. Voliteľný sériový kábel USB na RS232. Prijímač podporuje komunikáciu RNDIS cez USB
- Wi-Fi b/g/n
- Bezdrôtová technológia Bluetooth®

Integrované rádio (voliteľné)
- UHF 403-473 MHz a/alebo 900 MHz; Rx/Tx
- Rozstup kanálov (450 MHz) k dispozícii je rozstup 12,5 kHz alebo 25 kHz
- Citlivosť (450 MHz) -114 dBm (12 dB SINAD) Výstupný výkon 450 MHz 0,5 W, 1,0 W, v závislosti od miestnych požadovaných licencií
- Schválenia frekvencií (403 – 473 MHz) Celosvetovo, v závislosti od miestnych požadovaných licencií

Pamäť RAM
- 9 GB interný záznam dát

Environmetnálne parametre(8)
- Pracovná –40 °C až +65 °C
- Skladovacia –40 °C až +75 °C
- Vlhkosť 100% kondenzujúca
- IP68 certifikát IEC-60529: vodeodolnosť/prachuvzdornosť (1 m ponorenie do 1 hodiny)

Nárazy a vibrácie
- Pád: z výšky 2 m na betón
- Náraz (vypnuté): 75 G za 6msec
- Náraz (zapnuté): 40 G za 10msec
- Vibrácie Mil-Std-810G, FIG 514.6E-1 Cat 24, Mil-Std-202G, FIG 214-1, Condition D

Napájanie
- Vnútorná, vyberateľná lítium-iónová batéria; 7,2 V; 2200 mAh
- Rover 5,5 hodín; mení sa s teplotou
- Výdrž bázy 5,5 hodiny; mení sa v závislosti od teploty (4 hodiny so zapnutým UHF vysielačom)
- Externé jednosmerné napájanie 10,8 V – 28 V jednosmerného prúdu, prijímač sa automaticky zapne po pripojení k externému napájaniu
- Spotreba energie
- 3,2 W v režime rover s interným prijímacím rádiom(9)
- Výkon odosielania 0,1 W; 0,5 W; 1,0 W (1,0 W je k dispozícii len tam, kde je to legálne povolené)

Štandardné systémové komponenty
- Prijímač SP100
- Lítium-iónová batéria
- Pevný transportný kufor
- 2-ročná záruka

1. Súčasné funkcie prijímačov sú založená na verejne dostupných informáciách. Spectra Geospatial ako taký nemôže zaručiť, že tieto prijímače budú plne kompatibilné s budúcou generáciou satelitov alebo signálov Galileo.
2. Presnosť a špecifikácie TTFF môžu byť ovplyvnené atmosférickými podmienkami, prekážkami a/alebo viaccestným šírením signálu, geometriou satelitov a dostupnosťou a kvalitou korekcií. Oblasti s vysokým viaccestným šírením, vysoké hodnoty PDOP a obdobia nepriaznivých atmosférických podmienok môžu znížiť výkon.
3. Pre uvedenie špecifikácie odporúčame používať stabilné upevnenie na voľnom priestranstve, ktoré je jasné, EMI a bez viacnásobného odrazu signálu a s optimálnou geometriou GNSS. Používajte postupy merania podľa obecne známych pravidiel, aby sa dosiahlo čo najkvalitnejšie meranie, vrátane času merania vhodného pre príslušné základnice. Základnice dlhšie ako 30 km vyžadujú presné efemeridy a môžu byť vyžadované merania až 24 hodín pre dosiahnutie výsledkov uvedených podľa veľmi presného statického merania.
4. Čas inicializácie prijímača sa líši v závislosti od konštelácie GNSS družíc, úrovni viacestného šírenia signálu a blízkosti prekážok, ako sú veľké stromy a budovy.
5. Sieťové RTK PPM hodnoty sa vzťahujú k najbližšej fyzickej základňovej stanici.
6. Chybová zložka závislá od náklonu je funkciou kvality vypočítaného azimutu náklonu, o ktorom sa tu predpokladá, že je zarovnaný pomocou optimálnych podmienok GNSS. Kompenzácia náklonu pri RTK je špecifikovaná do 30 stupňov. Môžete merať s náklonom väčším ako 30 stupňov, hoci to môže ovplyvniť presnosť. Ak chcete dosiahnuť najlepšie výsledky s kompenzáciou sklonu IMU, vykonajte úpravu predpätia vytýčky.
7. Hodnota RMS sa zakladá na opakovateľných meraniach v teréne. Dosiahnuteľná presnosť a čas inicializácie sa môžu líšiť v závislosti od typu a schopnosti prijímača a antény, geografickej polohy a atmosférickej aktivity používateľa, poveternostnej úrovne, zdravotného stavu a dostupnosti konštelácie GNSS a úrovne multipath vrátane prekážok, ako sú veľké stromy a budovy.
8. Prijímač má operačnú teplotu do -40 °C, interné batérie sú dimenzované od -20 °C do +54,5 ° C.
9. Výdrž batérie sa môže líšiť v závislosti od teploty a rýchlosti prenosu dát.

Prijímač GNSS SP100 je k dispozícii v rôznych konfiguráciách a je možné ho zakúpiť ako produkt s trvalou alebo predplatenou licenciou.

Viac informácií: spectrageospatial.com

KONTAKTNÉ INFORMÁCIE:

Amerika
4450 Gibson Drive
Tipp City, Ohio 45371 • USA
Tel.: +1-720-587-4700
888-477-7516 (bezplatná linka v USA)

Európa, Blízky východ a Afrika
Rue Thomas Edison
ZAC de la Fleuriaye – CS 60433
44474 Carquefou (Nantes) • FRANCÚZSKO
Tel.: +33-(0)2-28-09-38-00

ÁZIA – PACIFIK
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapur 449269 • SINGAPUR
+65-6348-2212 Phone

Najnovšie informácie o produktoch a najbližšieho distribútora nájdete na stránke spectrageospatial.com. Špecifikácie a popisy sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

© 2024, Trimble Inc. Všetky práva vyhradené. Spectra Geospatial a logo Spectra Geospatial, CenterPoint a Trimble RTX sú ochranné známky spoločnosti Trimble Inc., registrované v Spojených štátoch a ďalších krajinách.
Z-Blade je ochranná známka spoločnosti Trimble Inc. Slovné označenie Bluetooth a príslušné logá vlastní spoločnosť Bluetooth SIG, Inc. a na akékoľvek použitie takýchto značiek spoločnosťou Trimble Inc. sa vzťahuje príslušná licencia.
Galileo je vyvinutý na základe licencie Európskej únie a Európskej vesmírnej agentúry. Všetky ostatné značky sú majetkom svojich príslušných vlastníkov.
PN 022487-201B-sk-SK (09/24)