

SP100



ТЕХНІЧНИЙ ОПИС

Вимірюйте швидше та безпечніше за допомогою ІДУ нахилу компенсації.

Зберігайте спостереження з упевненістю та повторюваністю — навіть поблизу крон дерев — за допомогою нашого вдосконаленого Z-Blade™ обробки багатосузір'я. Технологія обробки GNSS і підтримка трьох частот.

Використовуйте SP100 з зручним польовим програмним забезпеченням Origin.

З надміцним металевим корпусом приймача, ніколи не турбуйтеся про складні фізичні умови.

Сучасні технології для кожного геодезиста

Spectra Geospatial® SP100 GNSS приймач SP100 - це все, що вам потрібно для геодезії. Завдяки точній компенсації нахилу на основі IMU SP100 виконує польову роботу швидше. У поєднанні з польовим програмним забезпеченням Origin і програмним забезпеченням Survey Office SP100 допоможе вам виконати будь-який геодезичний проект швидко та економічно ефективно.

- **Оптимальна продуктивність і безпека: робіть більше швидше та безпечніше**
Завдяки високоефективній можливості вимірювання під кутом нахилу SP100 автоматично компенсує положення. Щоб забезпечити високу якість позицій — не потрібно вирівнювати нахил вісі. Легко знімайте важкодоступні точки від кутів будівель та ліній огорож до річкових кордонів. Зйомка з повною безпекою, оскільки компенсація нахилу IMU дозволяє одночасно працювати на дорогах і стежити за дорожнім рухом.
- **Максимальна продуктивність: висока точність, де б ви не проводили вашу роботу.**
Продовжуйте працювати з високою точністю в будь-якому місці — у місті чи біля дерев — завдяки вдосконаленій системі GNSS Z-Blade, потрійній частоті GNSS, вбудованому пом'якшенню іоносферних помилок і сумісності з Trimble CenterPoint® Сервіс корекції RTX.
- **Підвищена стійкість: міцний для складних умов.**
Завдяки компактній надміцній конструкції SP100 витримує складні фізичні умови, забезпечуючи безперебійну роботу навіть в запиленому, вологому, солоному, вітряному або надзвичайно жаркому чи холодному середовищі.

GNSS ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 672 канали GNSS
- Супутникове відстеження:
GPS: L1C, L1 C/A, L2E (L2P), L2C, L5
ГЛОНАСС: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3
Галілей: E1, E5A, E5B і 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 та L5 (WAAS)
L-діапазон: служба корекції Trimble RTX®
- Повністю незалежне відстеження сигналу GNSS і оптимальна обробка даних
- Сумісність із Trimble RTX у всьому світі корекційна служба
- Відхилення багатопроменевого сигналу GNSS
- Можливості захисту від спуфінгу
- Пом'якшення іоносферного впливу
- LTE фільтрування
- Частоти позиціонування: 1/2/5/10Гц і 20 Гц
- Формат даних CMR+, CMRx, RTCM 2.1, RTCM 2.2, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2
вихід і вихід 24 NMEA вихід, GSOFF, RT17 і RT27

ТОЧНІСТЬ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ (RMS) ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾

Позиціонування: Реальний час DGPS

- По горизонталі: 25 см + 1 стор/хв
- По вертикалі: 50 см + 1 стор/хв

Реальний час: Кінематичне положення (RTK) (одна базова лінія <30 км)

- По горизонталі: 8 мм + 1 стор/хв
- По вертикалі: 15 мм + 1 стор/хв

Мережа RTK⁽⁵⁾

- По горизонталі: 8 мм + 0,5 ppm
- По вертикалі: 15 мм + 0,5 ppm

СТАТИЧНА GNSS ЗЙОМКА

Високоточна статика

- По горизонталі 3 мм + 0,1 ppm RMS
- По вертикалі 3,5 мм + 0,4 ppm RMS

Статика та Швидка Статика

- По горизонталі 3 мм + 0,5 ppm RMS
- По вертикалі 5 мм + 0,5 ppm RMS

RTK З КОМПЕНСАЦІЄЮ НАХИЛУ⁽⁶⁾

- Горизонтальна RTK + 8 мм + 0,5 мм/° нахилу
- Горизонтальна RTK + 8 мм + 0,5 мм/° нахилу
- Зміщення IMU контролюється в режимі реального часу температура, вік і шок

TRIMBLE RTX⁽⁷⁾

- По горизонталі 2 см
- Вертикаль 3 см
- Конвергенція Trimble RTX час для заданої точності в регіонах Trimble RTX Fast < 1 хв
- Час конвергенції Trimble RTX для заданої точності в регіонах без Trimble RTX Fast регіони < 3 хв
- Час конвергенції Trimble RTX QuickStart для заданої точності < 5 хв

ФІЗИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Розмір

- 13,9 см × 13 см включаючи роз'єми

Вага

- 1,38 кг без батареї та радіо

Інтерфейс користувача

- Клавіатура та світлодіоди
- WEB UI (доступний через Wi-Fi®) для роботи, налаштування, статусу та передачі даних

Інтерфейс введення/виведення

- Lemo (Serial 1) 7-контактний Lemo 2-ключ, вхід живлення, USB. Додатковий послідовний кабель USB – RS232. Приймач підтримує зв'язок RNDIS через USB
- Wi-Fi b/g/n
- Bluetooth® бездротові технології

Вбудовані UHF модеми (опція)

- UHF 403-473 МГц та/або 900 МГц; Rx/Tx
- Рознос каналів (450 МГц) 12,5 кГц або 25 кГц доступного інтервалу
- Чутливість (450 МГц) -114 дБм (12 дБ SINAD). Вихідна потужність 450 МГц 0,5 Вт, 1 Вт залежно від місцевого ліцензування
- Схвалення частот (403–473 МГц) у всьому світі, в залежності від місцевого ліцензування

Пам'ять

- 9 ГБ внутрішньої реєстрації даних

Кліматичні характеристики⁽⁸⁾

- Експлуатація від -40 °C до +65 °C
- Зберігання від -40 °C до +75 °C
- Вологість 100%, конденсація
- Сертифікат IP68 відповідно до IEC-60529: водонепроникний/пилонепроникний (занурення у воду на 1 м протягом 1 години)

Удари та вібрації

- Падіння: падіння зі стовпа на бетон з висоти 2 м
- Шок у неробочому стані: 75 Гс за 6 мс
- Робочий удар: 40 Гс за 10 мсек
- Вібрація Mil-Std-810G, FIG 514.6E-1 Cat 24, Mil-Std-202G, FIG 214-1, умова D

Сильові характеристики

- Внутрішня знімна літій-іонна батарея, 7,2 В, 2200 mAh
- Мобільний: 5,5 годин; змінюється залежно від температури
- Базова станція: 5,5 годин; змінюється залежно від температури (4 години з увімкненим UHF Tx)
- Зовнішнє живлення постійного струму 10,8 В - 28 В, приймач автоматично вмикається при підключенні до зовнішнього джерела живлення
- Споживання енергії 3,2 Вт у режимі ровера з внутрішньою радіоприймачем⁽⁹⁾
- Потужність передачі 0,5 Вт, 1,0 Вт (1,0 Вт доступний лише там, де це дозволено законом)

Стандартні компоненти системи

- Приймач SP100
- Li-Ion акумулятор
- Кейс
- Гарантія 2 роки

1. Поточні можливості в приймачах базуються на загальнодоступній інформації. Таким чином, Spectra Geospatial не може гарантувати, що ці приймачі будуть повністю сумісні з майбутнім поколінням супутників або сигналів Galileo.
2. На точність і специфікації TTFF можуть впливати атмосферні умови, перешкоди для сигналу та/або багатопроменевість, геометрія супутника та доступність і якість поправок. Області з високим ступенем поширення, високі значення PDOP і періоди суворих атмосферних умов можуть погіршити продуктивність.
3. Зазначені специфікації рекомендують використовувати стійкі кріплення на відкритому небі, EMI та багатопроменевому чистому середовищі, оптимальні конфігурації сузір'я GNSS, а також використання методів зйомки, які є загальноприйнятими для виконання зйомок найвищого порядку для відповідного застосування, включаючи час, що відповідає базовій довжині. Базові лінії довжиною понад 30 км вимагають точних ефемерид і занять до 24 годин може знадобитися для досягнення статичних характеристик високої точності.
4. Ініціалізація приймача змінюється залежно від стану сузір'я GNSS, рівня багатопроменевості та близькості до перешкод, таких як великі дерева та будівлі.
5. Значення PPM мережі RTK посилюються на найближчу фізичну базову станцію.
6. Залежить від нахилу. Компонент помилки є функцією якості обчисленого азимута нахилу, який тут передбачається вирівняти з використанням оптимальних умов GNSS. Продуктивність RTK із компенсацією нахилу вказана до 30 градусів. Ви можете вимірювати з кут нахилу понад 30 градусів, хоча це може вплинути на точність. Щоб отримати найкращі результати з компенсацією нахилу IMU, виконайте регулювання зміщення полюса.
7. На основі продуктивності RMS на повторювані в польових вимірюваннях. Досяжна точність і час ініціалізації можуть відрізнятися залежно від типу та можливості приймача та антени, Географічне розташування користувача та атмосферна активність, рівні мерехтіння, стан і доступність сузір'я GNSS і рівень багатопроменевого поширення, включаючи такі перешкоди, як великі дерева та будівлі.
8. Приймач працюватиме нормально при температурі -40 °C, внутрішні батареї розраховані на діапазон від -20 °C до +60 °C (навоколишнє +50 °C).
9. Час роботи батареї може змінюватися залежно від температури та швидкості передачі даних.



SP100 GNSS приймач доступний у різних конфігураціях і може бути придбаний як ліцензований продукт за передплатою.

Дізнайтесь більше: spectrageospatial.com

КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ:

Америка

4450 Gibson Drive
Tipp City, Ohio 45371 • USA
+1-720-587-4700 Тел
888-477-7516 (безкоштовно в США)

Європа, Близький Схід і Африка

Rue Thomas Edison
ZAC de la Fleuriaye – CS 60433
44474 Carquefou (Nantes) •
FRANCIJA
+33-(0)2-28-09-38-00 Тел

Азіатсько-

Тихоокеанський регіон
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Сінгапур 449269 • СІНГАПУР
+65-6348-2212 Тел

Відвідайте spectrageospatial.com для отримання оновленої інформації про продукт і знайти найближчого дистриб'ютора. Специфікації та описи можуть бути змінені без попередження.