

SP100



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Faça medições mais rápidas e seguras com a compensação de inclinação baseada em IMU.

Capture dados com confiança e repetibilidade, mesmo perto de copas de árvores, com nossa tecnologia aprimorada de processamento GNSS multiconstelação Trimble® Z-Blade™ e suporte a frequência tripla.

Conecte o SP100 ao software de campo Origin, de fácil utilização.

Com um rover ultrarresistente, você nunca precisará se preocupar com condições físicas desafiadoras.

Tecnologia moderna para todos os topógrafos

O receptor Spectra Geospacial® SP100 GNSS é tudo o que você precisa para fazer levantamentos topográficos. Com compensação de inclinação precisa baseada em IMU, o SP100 agiliza o trabalho de campo. Combinado com o software de campo Origin e o software Survey Office, o SP100 ajuda você a lidar com qualquer projeto de levantamento topográfico de forma rápida e econômica.

- **Produtividade e segurança ideais: faça mais com mais rapidez e segurança**
Com seu recurso de medição inclinada altamente eficiente, o SP100 compensa automaticamente para proporcionar posições de alta qualidade, sem necessidade de nivelamento. Capture facilmente pontos de difícil acesso, desde cantos de edifícios e linhas de cercas até limites de rios. Faça o levantamento topográfico com total segurança, pois a compensação de inclinação da IMU permite que você trabalhe em estradas e monitore o tráfego simultaneamente.
- **Desempenho máximo: alta precisão onde quer que seu trabalho o leve.**
Continue a trabalhar com alta precisão onde quer que seu trabalho o leve, seja na cidade ou perto de árvores, graças ao mecanismo GNSS Z-Blade aprimorado, GNSS de frequência tripla, mitigação de erros ionosféricos integrada e compatibilidade com o serviço de correção Trimble CenterPoint® RTX.
- **Resistência aprimorada: construído para ambientes desafiadores.**
Com um design compacto e ultrarresistente, o SP100 foi desenvolvido para condições físicas desafiadoras, garantindo funcionalidade ininterrupta mesmo em ambientes empoeirados, úmidos, salgados, ventosos ou extremamente quentes ou frios.

CARACTERÍSTICAS DO GNSS

- Canais GNSS 672
- Rastreamento por satélite:
 - GPS: L1C, L1C/A, L2E (L2P), L2C, L5
 - GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3
 - Galileo: E1, E5A, E5B e 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 e L5 (WAAS)
- Faixa-L: serviço de correção Trimble RTX®
- Rastreamento de sinal GNSS plenamente independente e processamento ideal de dados
- Compatível com o serviço de correção mundial Trimble RTX
- Rejeição de sinais refletidos GNSS
- Recursos antispoofing
- Mitigação ionosférica
- Filtragem LTE
- Taxas de posicionamento 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz e 20 Hz
- Formato de dados: entrada e saída CMR+, CMRx, RTCM 2.1, RTCM 2.2, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2, 24 saídas NMEA, saídas GSOFF, RT17 e RT27

EXATIDÃO EM TEMPO REAL (RMS) ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾

Posição DGPS em tempo real

- Horizontal: 25 cm + 1 ppm
- Vertical: 50 cm + 1 ppm

Posição cinemática em tempo real (RTK) (Linha de base única < 30 km)

- Horizontal: 8 mm + 1 ppm
- Vertical: 15 mm + 1 ppm

Rede RTK⁽⁵⁾

- Horizontal: 8 mm + 0,5 ppm
- Vertical: 15 mm + 0,5 ppm

DESEMPENHO COM COMPENSAÇÃO DE INCLINAÇÃO RTK⁽⁶⁾

- RTK horizontal + 8 mm + 0,5 mm/° de inclinação
- RTK horizontal + 8 mm + 0,5 mm/° de inclinação
- A tendência do IMU é monitorada em tempo real em contraste com a temperatura, idade e choque

TRIMBLE RTX⁽⁷⁾

- Horizontal 2 cm
- Vertical 3 cm
- Tempo de convergência do Trimble RTX para precisões especificadas em regiões do Trimble RTX Fast < 1 min
- Tempo de convergência do Trimble RTX para precisões especificadas em regiões não Trimble RTX Fast < 3 min
- Tempo de convergência Trimble RTX QuickStart para as precisões especificadas < 5min

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Tamanho

- 13,9 cm × 13 cm (5,5 pol × 5,1 pol), incluindo conectores

Peso

- 3,06 libras ou 1,38 kg sem bateria e rádio

Interface com o usuário

- Teclado e LEDs
- IU da web (acessível via Wi-Fi[®]) para fácil configuração, operação, status e transferência de dados

Interface E/S

- Lemo (Serial 1) de 7 pinos e 2 chaves, entrada de alimentação, USB, USB opcional para cabo serial RS232. O receptor é compatível com comunicações RNDIS via USB
- Wi-Fi b/g/n
- Tecnologia sem fio Bluetooth[®]

Rádios integrados (opcional)

- UHF 403-473 MHz e/ou 900 MHz; Rx/Tx
- Espaçamento de canal (450 MHz) 12,5 kHz ou 25 kHz de espaçamento disponível
- Sensibilidade (450 MHz) -114 dBm (12 dB SINAD) 450 MHz alimentação de saída de 0,5 W, 1,0 W, dependendo do licenciamento local necessário
- Aprovações de frequência (403-473 MHz) Mundial, dependendo do licenciamento local necessário

Memória

- Registro log de dados interno de 9 GB

Características ambientais⁽⁸⁾

- Operação -40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F)
- Armazenamento -40 °C a +75 °C (-40 °F a +167 °F)
- Umidade 100%, com condensação
- Certificado IP68 de acordo com IEC-60529: à prova d'água/à prova de poeira (1 m de imersão por 1 hora)

Choque e vibração

- Queda: 2 m (6,6 ft) queda do bastão sobre concreto
- Choque inoperante: 75 Gs em 6 ms
- Choque operante: 40 Gs em 10 ms
- Vibração Mil-Std-810G, FIG 514.6E-1 Cat 24, Mil-Std-202G, FIG 214-1, Condição D

CARACTERÍSTICAS DE ENERGIA

- Bateria interna removível de íons de lítio, 7,2V, 2.200 mAh
- Rover 5,5 horas; varia com a temperatura
- Estação base 5,5 horas; varia com a temperatura (4h com o Trans. UHF ligado)
- Alimentação externa CC 10,8 V-28 VCC, Receptor liga automaticamente quando conectado com uma alimentação externa
- Consumo de energia
- 3,2 W em modo rover com rádio receptor interno⁽⁹⁾
- Potência de transmissão 0,5 W, 1,0 W (1,0 W disponível apenas onde for legalmente permitido)

Componentes padrão do sistema

- Receptor SP100
- Bateria de íons de lítio
- Estojo rígido
- Garantia de 2 anos

1. A capacidade atual nos receptores é baseada em informações disponíveis para o público. Sendo assim, a Spectra Geospatial não pode garantir que esses receptores serão totalmente compatíveis com uma geração futura de sinais ou satélites Galileo.
2. A exatidão e as especificações TTFF podem ser afetadas por condições atmosféricas, sinais obstruídos e/ou refletidos, geometria de satélites e também disponibilidade e qualidade de correções. Áreas de muitos sinais refletidos, valores altos de PDOP e períodos de condições atmosféricas extremas podem prejudicar o desempenho.
3. As especificações indicadas recomendam o uso de montagens estáveis em uma visão de céu aberto, EMI e ambiente limpo de sinais refletidos, configurações de constelação GNSS ideais, juntamente com o uso de práticas de levantamento que são geralmente aceitas para realizar os levantamentos de ordem mais alta para a aplicação aplicável, incluindo tempos de ocupação apropriados para o comprimento da linha de base. Linhas de base com mais de 30 km requerem efemérides exatas e ocupações de até 24 horas podem ser necessárias para atingir a especificação estática de alta precisão.
4. *O tempo de inicialização do receptor varia de acordo com a qualidade dos sinais refletidos da constelação GNSS e a proximidade de obstáculos, tais como árvores de grande porte e edifícios.
5. Valores de rede RTK, PPM são referenciados em relação à estação de base mais próxima fisicamente.
6. O componente de erro dependente da inclinação é uma função da qualidade do azimute de inclinação computado, que é assumido aqui como alinhado usando as condições ideais do GNSS. O desempenho com compensação de inclinação RTK é especificado em até 30 graus. Você pode medir com uma inclinação maior que 30 graus, embora isso possa afetar a precisão. Para obter os melhores resultados de inclinação e compensação do IMU, execute um ajuste movimentando o sensor.
7. Desempenho RMS baseado em medições repetidas em campo. A exatidão e o tempo de inicialização atingíveis podem variar com base no tipo e na capacidade do receptor e da antena, na atividade atmosférica e localização geográfica do usuário, nos níveis de cintilação, integridade e disponibilidade da constelação GNSS e no nível de sinais refletidos incluindo obstruções como árvores grandes e edifícios.
8. O receptor funcionará normalmente até -40 °C, e as baterias internas são classificadas de -20 °C a +54,5 °C (ambiente +50 °C)
9. O tempo de funcionamento da bateria pode variar conforme a temperatura e as taxas de dados.

O receptor GNSS SP100 está disponível em diferentes configurações e pode ser adquirido como um produto com licença vitalícia ou por assinatura.

Saiba mais:
spectrageospatial.com



INFORMAÇÕES DE CONTATO:

Américas

4450 Gibson Drive
Tipp City, Ohio 45371 • EUA
Tel.: +1-720-587-4700
888-477-7516 (ligação gratuita nos EUA)

Europa, Oriente Médio e África

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

Ásia-Pacífico

80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269 • SINGAPURA
Telefone: +65-6348-2212

Visite spectrageospatial.com para obter as informações mais recentes do produto e localizar o distribuidor mais próximo. As especificações e descrições estão sujeitas a alterações sem notificação prévia.