



# SP100

## FICHE TECHNIQUE

**Mesurez plus rapidement et en toute sécurité grâce à la compensation d'inclinaison basée sur l'IMU.**

**Capturez des données en toute confiance et avec répétabilité—même à proximité de la canopée des arbres—grâce à notre technologie de traitement GNSS multi-constellations Trimble® Z-Blade™ améliorée et à la prise en charge de la triple fréquence.**

**Connectez le SP100 au logiciel de terrain convivial Origin.**

**Avec un mobile ultra-robuste, ne vous inquiétez jamais des conditions physiques difficiles.**

### Une technologie moderne pour tous les géomètres

**Le récepteur GNSS** Spectra Geospatial® SP100 est tout ce dont vous avez besoin pour la topographie. Grâce à la compensation précise de l'inclinaison basée sur l'IMU, le SP100 effectue le travail sur le terrain plus rapidement. Combiné avec le logiciel de terrain Origin et le logiciel Survey Office, le SP100 vous aide à gérer n'importe quel projet de topographie rapidement et à moindre coût.

- Productivité et sécurité optimales : faites-en plus, plus vite et en toute sécurité**

Grâce à sa capacité de mesure inclinée très efficace, le SP100 compense automatiquement pour fournir des positions de haute qualité, sans avoir besoin de mettre à niveau. Capturez facilement les points difficiles d'accès, depuis les angles des bâtiments et les lignes de clôture jusqu'aux limites des cours d'eau. Effectuez des levés en toute sécurité car la compensation d'inclinaison IMU vous permet de travailler simultanément sur les routes et de surveiller le trafic.

- Des performances de pointe : une haute précision, où que vous alliez dans votre travail.**

Continuez à travailler avec une haute précision où que vous soyez, en ville ou près des arbres, grâce au moteur GNSS Z-Blade amélioré, au GNSS triple fréquence, à l'atténuation intégrée des erreurs ionosphériques et à la compatibilité avec le service de correction Trimble CenterPoint® RTX.

- Résistance accrue : conçu pour les environnements difficiles.**

Avec sa conception compacte et ultra-robuste, le SP100 est conçu pour résister à des conditions physiques difficiles, garantissant une fonctionnalité ininterrompue même dans des environnements poussiéreux, humides, salés, venteux ou extrêmement chauds ou froids.

## CARACTÉRISTIQUES GNSS

- 672 canaux GNSS
- Suivi des satellites :
  - GPS : L1C, L1 C/A, L2E (L2P), L2C, L5
  - GLONASS : L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3
  - Galileo : E1, E5A, E5B et E5AltBOC, E6<sup>(1)</sup>
  - BeiDou : B1, B2, B3, B1C, B2A
  - QZSS : L1C/A, L1C, L1S, L2C, L5, LEX/L6
  - IRNSS : L5
  - SBAS : L1C/A (EGNOS/MSAS GAGAN/SDCM), L1 C/A et L5 (WAAS)
  - Bandé L : Service de correction Trimble RTX<sup>®</sup>
- Suivi entièrement indépendant des signaux GNSS et traitement optimal des données
- Compatible avec le service de correction mondial Trimble RTX
- Rejet des signaux à trajets multiples GNSS
- Fonctions anti-contrefaçon
- Atténuation ionosphérique
- Filtrage LTE
- Taux de positionnement 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz et 20 Hz
- Format de données Entrée et sortie CMR+, CMRx, RTCM 2.1, RTCM 2.2, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2 24 sorties NMEA, sorties GSOF, RT17, et RT27

## PRÉCISION EN TEMPS RÉEL (RMSE)<sup>(2)(3)(4)</sup>

### Position DGPS en temps réel

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

### Position cinématique en temps réel (RTK) (ligne de base unique <30 km)

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

### Réseau RTK<sup>(5)</sup>

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

### PERFORMANCE RTK À COMPENSATION D'INCLINAISON<sup>(6)</sup>

- RTK Horizontal + 8 mm + 0,5 mm/<sup>o</sup> tilt
- RTK Horizontal + 8 mm + 0,5 mm/<sup>o</sup> tilt
- Le biais de l'IMU est surveillée en temps réel par rapport à la température, à l'âge et aux chocs.

### TRIMBLE RTX<sup>(7)</sup>

- Horizontal 2 cm
- Vertical 3 cm
- Temps de convergence RTX pour les précisions spécifiées dans les régions Trimble RTX Fast < 1 min
- Temps de convergence RTX pour les précisions spécifiées dans les régions non Trimble RTX Fast < 3 min
- Temps de convergence Trimble RTK QuickStart pour les précisions spécifiées

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

### Taille

- 13,9 cm x 13 cm , connecteurs compris

## Poids

- 1,38 kg sans batterie ni radio

## Interface utilisateur

- Clavier et LEDs
- Interface utilisateur WEB (accessible via Wi-Fi<sup>®</sup>) pour faciliter la configuration, l'utilisation, l'état et le transfert de données

## Interface E/S

- Lemo (Série 1) 7 broches Lemo 2 clés, Entrée d'alimentation, USB. Câble série USB à RS232 en option. Le récepteur prend en charge les communications RNDIS sur USB
- Wi-Fi b/g/n
- La technologie sans fil Bluetooth<sup>®</sup>

## Radios intégrées (en option)

- UHF 403-473 MHz et/ou 900 MHz ; Rx/Tx
- Espace des canaux (450 MHz) Espace de 12,5 kHz ou 25 kHz disponible
- Sensibilité (450 MHz)-114 dBm (12 dB SINAD) 450 MHz puissance de sortie 0,5 W, 1,0 W, en fonction de la licence locale requise
- Homologations de fréquences (403 à 473 MHz) dans le monde entier, en fonction de l'octroi de licences locales requises

## Mémoire

- Enregistrement interne des données de 9 Go.

## Caractéristiques environnementales<sup>(8)</sup>

- Fonctionnement -40 °C à +65 °C
- Stockage -40 °C à +75 °C
- Humidité 100%, avec condensation
- Certifié IP68 selon IEC-60529 : étanche à l'eau et à la poussière (immersion de 1 m pendant 1 heure)

## Chocs et vibrations

- Chute : d'une canne de 2 mètres sur du béton
- Choc non opérationnel : 75 Gs à 6 msec
- Choc opérationnel : 40 Gs à 10 msec
- Vibration Mil-Std-810G, FIG 514.6E-1 Cat 24, Mil-Std-202G, FIG 214-1, Condition D

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- Batterie lithium-ion amovible interne, 7,2 V, 2200 mAh
- Mobile 5,5 heures ; varie en fonction de la température
- Station de base 5,5 heures varie en fonction de la température (4 heures avec UHF Tx activé)
- Alimentation CC externe 10,8 V-28 VCC, le récepteur s'allume automatiquement lorsqu'il est connecté à une alimentation externe
- Consommation
- 3,2 W en mode mobile avec radio de réception interne<sup>(9)</sup>
- Puissance d'émission 0,5 W, 1,0 W (1,0 W disponible uniquement là où la loi l'autorise)

## Composants du système standard

- Récepteur SP100
- Batterie Li-Ion
- Boîtier rigide
- Garantie de 2 ans

1. La capacité actuelle des récepteurs est basée sur les informations disponibles au grand public. Pour cette raison, Spectra Geospatial ne peut pas garantir que ces récepteurs seront entièrement compatibles avec la future génération de satellites ou signaux Galileo.
2. Les spécifications de précision et TTFF peuvent être altérées par les conditions atmosphériques, les trajets multiples et/ou les obstructions du signal, la géométrie des satellites ainsi que la disponibilité et la qualité des corrections. Les zones de trajets multiples intenses, les valeurs PDOP élevées et les périodes de conditions climatiques dégradées peuvent entraîner une réduction des performances indiquées.
3. Les spécifications mentionnées recommandent d'utiliser des supports stables avec une vue dégagée du ciel, un environnement sans interférences électromagnétiques et sans trajets multiples, des configurations de constellations GNSS optimales, et de suivre des pratiques de relevé communément acceptées afin de réaliser des relevés du plus haut niveau applicable ainsi que des temps d'occupation appropriés à la longueur de la ligne de base. Des lignes de base d'une longueur supérieure à 30 km exigent une éphéméride précise et des occupations allant jusqu'à 24 heures peuvent être nécessaires pour répondre à la spécification statique de haute précision.
4. Le temps d'initialisation du récepteur varie en fonction de l'état de la constellation GNSS, du niveau en trajets multiples et de la proximité d'obstacles tels que des arbres et des bâtiments.
5. Les valeurs PPM de réseau RTK sont référencées par rapport à la station de base physique la plus proche.
6. Le composant de l'erreur dépendant de l'inclinaison est en fonction de la qualité de fazimut d'inclinaison calculé, ce qui est supposé en ce cas d'être aligné sous des conditions GNSS optimales. La performance d'inclinaison compensée RTK est spécifiée jusqu'à 30 degrés. Vous pouvez mesurer avec une inclinaison supérieure à 30 degrés, bien que cela puisse affecter la précision. Pour obtenir les meilleurs résultats avec la compensation de l'inclinaison de l'IMU, effectuez un ajustement du biais de canne.
7. Performance RMS basée sur des mesures répétables sur le terrain. La précision et le temps d'initialisation réalisables peuvent varier en fonction du type et des capacités des récepteurs et des antennes, de la situation géographique de l'utilisateur et de l'activité atmosphérique, des niveaux de scintillation, de la santé et de la disponibilité de la constellation GNSS et du niveau de trajets multiples, y compris des obstacles tels que les grands arbres ou bâtiments de grande taille.
8. Le récepteur peut fonctionner normalement jusqu'à -40 °C, les batteries internes sont classées de -20 °C à +54,5 °C (température ambiante +50 °C).
9. L'autonomie de la batterie peut varier en fonction de la température et des débits de données.

Le récepteur GNSS SP100 est disponible en différentes configurations et peut être acheté en tant que produit sous licence perpétuelle ou par abonnement.

En savoir plus : [spectrageospatial.com](http://spectrageospatial.com)



## COORDONNÉES :

### Amériques

4450 Gibson Drive  
Tipp City, Ohio 45371 • États-Unis  
Tél. +1-720-587-4700  
888-477-7516 (numéro gratuit aux États-Unis)

### Europe, Moyen-Orient et Afrique

Rue Thomas Edison  
ZAC de la Fleuraye – CS 60433  
44474 Carquefou (Nantes) • FRANCE  
Tél. +33-(0)2-28-09-38-00

### Asie-Pacifique

80 Marine Parade Road  
#22-06, Parkway Parade  
Singapour 449269 - SINGAPOUR  
Tél. +65-6348-2212

Veuillez visiter [spectrageospatial.com](http://spectrageospatial.com) pour obtenir les dernières informations sur les produits et pour rechercher votre distributeur le plus proche. Spécifications et descriptions susceptibles d'être modifiées sans préavis.