



Récepteur GNSS SP80 Spectra Precision



Le récepteur GNSS le plus connecté

CONNECTÉ
FIABLE
ROBUSTE

INNOVANT



SP80

Récepteur GNSS SP80

Le récepteur SP80 de Spectra Precision appartient à cette nouvelle génération de récepteurs GNSS bénéficiant d'un tout nouveau traitement des signaux GNSS, résultat d'une longue expérience dans le domaine de la technologie GNSS RTK.

Le SP80 est aussi le récepteur GNSS le plus connecté du marché. Pour la première fois, un récepteur allie modem cellulaire 3.5G intégré, communications WiFi et UHF, fonctions SMS, email et protection antivol.

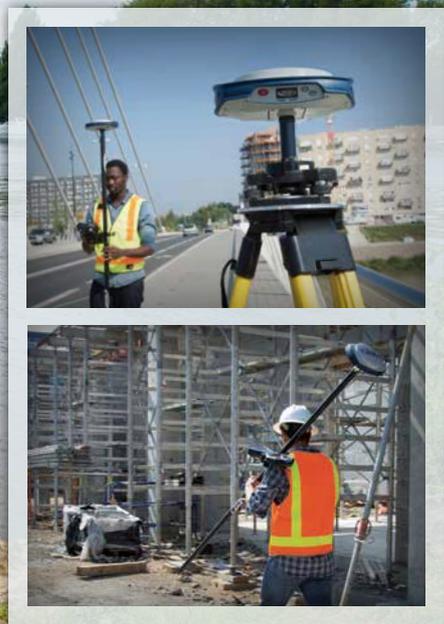
Ces puissantes capacités, alliées à une conception ultra robuste, sans fil et à un temps d'utilisation quasi illimité (batteries remplaçables en cours d'opération) font du SP80 une solution clé en main extrêmement polyvalente.

Caractéristiques Principales

- Technologie Propriétaire GNSS-centrique Z-Blade
- Nouvelle puce 6G avec 240 canaux
- Deux batteries remplaçables à chaud
- Modem Radio UHF TRx interne
- Modem cellulaire 3.5G
- Communication WiFi intégrée
- Alarmes SMS et E-mail
- Protection antivol
- Backup RTK
- Pont RTK (RTK Bridge)
- Technologie ELevel
- Capacités CenterPoint® RTX



Conception d'antenne UHF brevetée intégrée dans la canne



La technologie unique 6G GNSS-centrique

La technologie Z-Blade, breveté de Spectra Precision, intégrée à la puce 6G avec 240 canaux de dernière génération utilise les six systèmes GNSS : GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS et SBAS. La fonction unique GNSS-centrique permet de combiner de manière optimale les signaux GNSS sans dépendre d'un système GNSS particulier ; si nécessaire, le SP80 peut ainsi fonctionner en mode GPS seul, GLONASS seul ou BeiDou seul. Le SP80 est compatible avec le standard RTCM 3.2 récemment approuvé, et en particulier prend en charge le format MSM (Multiple Signal Messages), défini par Spectra Precision. Ce qui permet la diffusion de correction de tous les signaux GNSS, quelle que soit leur constellation d'origine. Il s'agit donc d'un investissement d'avenir pour les géomètres, puisque le récepteur continuera de fournir des performances supérieures et une productivité accrue lorsque de nouveaux signaux seront disponibles.

Messagerie SMS et e-mail

Le SP80 combine de multiples technologies de communication, notamment un modem GSM/UMTS 3.5G intégré, une connectivité Bluetooth et Wifi, ainsi qu'un émetteur-récepteur radio UHF interne en option. Le modem cellulaire peut être utilisé pour les alertes SMS (message texte) et e-mail, ainsi que pour une connectivité Internet ou VRS classique. De la même manière, le SP80 utilise toutes les sources de correction RTK disponibles et les bornes WiFi accessibles pour se connecter à Internet sur le terrain. La radio UHF émettrice-réceptrice interne permet la mise en place rapide et facile d'une station de base locale, un gain de temps et de productivité pour les géomètres.



Protection antivol

Un dispositif antivol unique vous permettra de laisser le SP80 seul sur le terrain (mode station) sans risque de se le faire voler. Tout déplacement de la station déclenchera une alerte sonore, rendra les boutons inopérants

et vous enverra un message sur votre téléphone portable ou ordinateur avec la dernière position calculée par le récepteur. Dans le cas d'une mise hors tension du SP80, ce dernier se mettra automatiquement en mode alarme si sa dernière position calculée est différente de sa nouvelle position une fois le système remis sous tension. Nous vous garantissons, avec ce système antivol unique, une tranquillité d'esprit sur le terrain.

L'outil le plus puissant pour une utilisation fiable sur le terrain

Le boîtier robuste de SP80, créé par le laboratoire d'ingénierie et de conception de Spectra Precision en Allemagne, intègre une foule d'innovations pratiques. Les deux batteries remplaçables à chaud, peuvent facilement être échangées sur le terrain en une simple opération d'une seule main pour une journée de travail complète sans interruption, assurant aux géomètres de rester productifs jusqu'à ce que le travail soit fait. Un boîtier renforcé en fibre de verre résistant aux chocs, conçu pour résister à des chutes de cannes de 2 m et étanche IP67, assure l'utilisation du SP80 même dans les conditions extérieures les plus difficiles. L'antenne UHF breveté, située dans la canne en fibre de carbone robuste, étend la portée des performances radio temps réel (RTK) dans le même temps qu'une protection. L'écran lisible en plein soleil offre un accès instantané aux informations clés tel que le nombre de satellites, le statut RTK, la charge des batteries et la mémoire disponible. Grâce à la technologie eLevel, l'utilisateur est en mesure de se concentrer sur une seule fenêtre au moment de niveler la mesure ainsi que la possibilité de mesures automatiques lorsque le récepteur est de niveau. Ces caractéristiques puissantes combinent pour faire du SP80 le récepteur GNSS le plus capable, le plus fiable, soutenu par une garantie complète standard de 2 ans.



L'expérience Spectra Precision

Nos carnets de terrain toujours aussi robustes associés à nos logiciels terrain Survey Pro ou Fast Survey, profitant des dernières évolutions technologiques, vous garantiront une meilleure productivité avec une fiabilité optimale. Le logiciel de bureau Spectra Precision Survey Office fournit une suite complète pour par exemple le post-traitement des données GNSS, l'ajustement des mesures, ou l'exportation de

données des résultats traités soit directement vers le terrain ou vers des logiciels d'études conceptuelles.

Toute l'expérience de Spectra Precision fait du SP80 le récepteur GNSS le plus puissant et complet du marché.

Spécifications techniques SP80

Caractéristiques GNSS

- 240 canaux GNSS
 - GPS L1C/A, L1P(Y), L2P(Y), L2C, L5
 - GLONASS L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3
 - Beidou (Phase II) B1, B2
 - Galileo E1, E5a, E5b
 - QZSS L1C/A, L1-SAIF, L1C, L2C, L5
 - SBAS L1C/A, L5 (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN, SDCM)
 - IRNSS L5
- Technologie Z-Blade propriétaire pour des performances GNSS optimales
 - Pleine utilisation des signaux des 6 systèmes GNSS (GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS et SBAS)
 - Algorithme GNSS centré amélioré : réception des signaux GNSS totalement indépendante et traitement des données optimal, notamment en mode GPS seul, GLONASS seul ou BeiDou seul (Autonome à RTK complet)
 - Acquisition et réacquisition rapide des signaux GNSS à l'aide du moteur Fast Search
- Technologie de traitement SBAS brevetée pour utiliser les observations code et porteuse et les orbites en traitement RTK
- Technologie Strobe™ Correlator brevetée pour atténuer les trajets multiples
- Données brutes temps réel jusqu'à 20 Hz (sortie position, code et porteuse)
- Formats de données pris en charge : ATOM, CMR, CMR+, RTCM 2.1, 2.3, 3.0, 3.1 et 3.2 (inclue MSM), CMRx et sCMRx (Mobile seul)
- Sortie messages NMEA 0183

Précision en temps réel (RMS) ⁽¹⁾⁽²⁾

SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)

- Horizontale : < 50 cm
- Verticale : < 85 cm

Position DGPS en temps réel

- Horizontale : 25 cm + 1 ppm
- Verticale : 50 cm + 1 ppm

Position cinématique en temps réel (RTK)

- Horizontale : 8 mm + 1 ppm
- Verticale : 15 mm + 1 ppm

Performance temps réel

- Initialisation RTK® instantanée
 - Typiquement 2 secondes pour des lignes de base < 20 km
 - Jusqu'à 99,9 % de fiabilité
- Portée d'initialisation RTK : plus de 40 km

Précision post traitement (RMS) ⁽¹⁾⁽²⁾

Statique & statique rapide

- Horizontale : 3 mm + 0,5 ppm
- Verticale : 5 mm + 0,5 ppm

Statique de haute précision ⁽³⁾

- Horizontale : 3 mm + 0,1 ppm
- Verticale : 3,5 mm + 0,4 ppm

Cinématique

- Horizontale : 8 mm + 1 ppm
- Verticale : 15 mm + 1 ppm

Caractéristiques d'enregistrement des données

Cadence d'enregistrement

- 0,05 - 999 secondes

Caractéristiques physiques

Dimensions

- 22,2 x 19,4 x 7,5 cm

Poids

- 1,17 kg

Interface utilisateur

- Écran PMOLED graphique

Interface E/S

- Port série RS232
- USB 2.0/UART
- Bluetooth 2.1 +EDR
- WiFi (802.11 b/g/n)
- GSM quadribande 3,5G (850/900/1800/1900 MHz) / module UMTS pentabande (800/850/900/1900/2100 MHz)

Mémoire

- Mémoire interne de 2 Go (données utilisateur : 1,5 Go)
- Plus d'un an de données brutes GNSS de 15 secondes de 18 satellites
- Carte mémoire SDHC amovible (jusqu'à 32 Go)

Modes de fonctionnement

- Mobile et base RTK
- Mobile réseau RTK : VRS, FKP, MAC
- NTRIP, IP direct
- Mode CSD
- Post-traitement

Caractéristiques environnementales

- Température de fonctionnement : -40 °C à +65 °C ⁽⁴⁾⁽⁵⁾
- Température de stockage : -40 °C à +85 °C ⁽⁶⁾
- Humidité : Condensation à 100 %
- Étanche à l'eau (IP67), au sable et à la poussière
- Chute : résiste à une chute d'une canne de 2 mètres sur du béton
- Chocs : ETS300 019
- Vibration : MIL-STD 810F

Caractéristiques d'alimentation

- 2 batteries au lithium-ion, 38,5 Wh, remplaçables à chaud (2 x 7,4 V, 2600 mAh)
- Autonomie (deux batteries) : 10 heures (GNSS activé et GSM ou récepteur UHF)
- Alimentation continue externe : 9-28 V

Composants système standard

- Récepteur SP80
- 2 batteries au lithium-ion
- Double chargeur, kit d'alimentation externe avec cordon d'alimentation universel
- Mètre-ruban (3,6 m)
- Extension de canne 7 cm
- Câble USB à mini-USB
- Valise de transport durcie
- Garantie de 2 ans

Composants système optionnels

- Kit SP80 UHF (410-470 MHz 2W TRx)
- Kit SP80 Alimentation terrain
- Kit SP80 Alimentation bureau
- Carnets de terrain
 - Ranger 3
 - T41
 - Nomad 1050
 - MobileMapper 20
 - ProMark 120
- Logiciel de terrain
 - Survey Pro
 - FAST Survey

(1) Les spécifications de précision et d'initialisation TFFF sont susceptibles de varier en fonction des conditions atmosphériques, des trajets multiples de signaux, de la géométrie des satellites ainsi que de la disponibilité et la qualité des corrections.

(2) La précision indiquée est basée sur l'utilisation de cinq satellites minimum et l'observation des procédures recommandées dans le manuel de l'appareil. Des conditions de multi-trajets, de configuration médiocre des satellites et de perturbations atmosphériques sont susceptibles d'affecter la précision de l'appareil.

(3) Utilisation de lignes de base longues, de longues durées d'occupation et d'éphémérides précises

(4) Le module UHF ne doit pas être utilisé en mode émetteur à très basse température.

(5) Une batterie externe peut être nécessaire à très haute température.

(6) Batteries non incluses. Les batteries peuvent être stockées à une température max. de +70 °C.

Infos contact :

AMÉRIQUE

Spectra Precision Division
10368 Westmont Drive
Westminster, CO 80021, États-Unis
Tél. +1-720-587-4700
888-477-7516
(appel gratuit des États-Unis)

EUROPE, MOYEN-ORIENT, AFRIQUE

Spectra Precision Division
Rue Thomas Edison
ZAC de la Fleuriaye - CS 60433
44474 Carquefou (Nantes), France
Tél. +33-(0)2-28-09-38-00

ASIE-PACIFIQUE

Spectra Precision Division
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269, Singapour
Tél. +65-6348-2212



www.spectraprecision.com

Rendez-vous sur www.spectraprecision.com pour connaître les dernières informations produit et trouver le distributeur le plus proche.

©2015 Trimble Navigation Limited. Tous droits réservés. Spectra Precision est une division de Trimble Navigation Limited. Spectra Precision, le logo Spectra Precision logo, Ashtech, le logo Ashtech et Blade sont des marques commerciales déposées de Trimble Navigation Limited ou de ses filiales. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. (2015/10)

SCANNEZ CE
CODE POUR PLUS
D'INFORMATIONS

