

*SXBlue* II-B  
GPS



## Récepteur GPS & SBAS de précision et robuste Bluetooth™

*Le SXBlue II-B est un récepteur GPS compact qui offre une précision inférieure un (1) mètre, en tout temps, à l'aide d'un SBAS ou d'un récepteur de signaux de balise intégré DGPS (Beacon). Sa conception légère lui permet de répondre à une variété d'applications industrielles telles que les SIG, la foresterie, les mines, les utilités, l'agriculture, les levés et des applications environnementales et ce, à prix abordable.*

### Temps réel en tout temps!

Le GPS SXBlue II-B utilise une technologie innovatrice offrant une précision inférieure à un (1) mètre en temps réel, en tout temps. Il ne requiert aucun post-traitement. Il utilise les corrections SBAS (WAAS, EGNOS, MSAS ou GAGAN) ou les corrections des signaux des balises DGPS disponibles à travers le monde. Avoir le choix entre le SBAS ou les signaux des balises DGPS pour l'obtention d'une précision inférieure à un (1) mètre, donne à l'utilisateur le nec plus ultra en flexibilité pour un travail en continu d'une précision inférieure à un (1) mètre, en temps réel et en tout temps. Lorsque la réception GPS est limitée, lors d'applications forestières ou dans des environnements difficiles à cartographier, le SXBlue II-B est conçu afin de fonctionner et d'offrir la précision du DGPS durant la journée entière.

### Précision et Productivité

Le GPS SXBlue II-B vous fait monter un échelon plus haut lorsque vous travaillez en temps réel, avec précision. Ses mesures code-phase précises et son atténuation des trajets multiples à la fine pointe de la technologie offrent un positionnement à l'intérieur de 60 cm (2dRMS à 95% de fiabilité). Grâce à sa performance de localisation supérieure et à son positionnement en temps réel innovateur, le SXBlue II-B n'accuse pas de temps mort, même dans les conditions les plus difficiles. Il maximise votre productivité en exploitant directement votre SIG (ESRI, Autodesk, TDS, Integraph, MapInfo, CMT, etc.) autant sur le terrain que dans votre bureau.

### Une solution à long terme

Ajoutez un ordinateur portable qui convient à vos besoins, un logiciel prêt à utiliser de votre choix et le SXBlue II-B devient le coeur d'une solution

modulaire avec laquelle vous pouvez croître. Puisque les technologies d'aujourd'hui sont en évolution constante, son interface multiport unique (Bluetooth, USB et ports RS-232) permet de protéger votre investissement à long terme puisque vous pouvez ajouter en tout temps du matériel informatique, un système d'exploitation et un logiciel dernier cri.

### Récepteur de signaux de balise radio DGPS (Beacon) intégré

Tirez avantage de la diffusion gratuite des corrections DGPS sub-métriques, et ce dans plus de 38 pays:

- Technologie à deux (2) canaux
  - recherche en continu d'une deuxième station DGPS lorsque disponible.
- Antenne ultra-sensible incorporant éléments H-Field et GPS.
- Fonction de recherche des balises DGPS complètement automatisée.
- Conforme aux exigences des organismes suivants : US Coast Guard (USCG), US Army Corps of Engineers (USCOE) et International Association of Lighthouse Authorities (IALA)

### Caractéristiques principales

- Performance en temps réel de 2dRMS et inférieure à 60 cm
- Interface multiport (Bluetooth, USB, RS-232)
- Conception robuste et à l'épreuve de l'eau
- Un bloc-pile au Lithium-ion (11 heures et + d'autonomie) interchangeable sur le terrain
- Indicateur du niveau de charge de la batterie
- Compact et léger
- Conforme à la directive RoHS (Restriction de l'utilisation de substances dangereuses dans l'équipement électrique et électronique)

# Spécifications

## Récepteur GPS

Type de récepteur	L1, code C/A, avec lissage de phase
Canaux	12 canaux parallèles (10 canaux lors d'une localisation SBAS)
Support SBAS	2 canaux parallèles (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN et compatibles). Fonction de mesure de distance SBAS (SBAS Ranging).
Signaux de balise DGPS	2 canaux parallèles, Démodulation MSK de 283,5 à 325,0 KHz avec des canaux espacés de 500Hz Sélection automatique ou manuelle des stations de données <2 secondes lors des démarrages à chaud, <1 minute lors des démarrages à froid
Taux bit MSK	50, 100, 200 bps
Taux de mise à jour	2 Hz par défaut, 10Hz et 20Hz optionnels
Précision horizontale du DGPS (SBAS, Signaux de balise)	< 60 cm 2dRMS à 95% de fiabilité <sup>1</sup> < 30 cm HRMS, < 25 cm CEP
Précision horizontale (autonome, sans SA) <sup>2</sup>	< 2,5 m 2dRMS à 95% de fiabilité
RTCM propriétaire optionnel	< 30 cm 2dRMS à 95% de fiabilité <sup>3</sup>
RTK L1 optionnel	< 2 cm 2dRMS à 95% de fiabilité <sup>3</sup>
Mise en marche à froid	60 s (sans almanach ni RTC)
Réacquisition	< 1 s
Vitesse maximum	1 607 km/h (999 mi/h)
Altitude maximum	18 288 m (60 000 pieds)

## Communication

Ports	Bluetooth, RS-232C, USB 2.0
Transmission Bluetooth	Classe 1, portée type de 250 m <sup>4</sup>
Fréquence Bluetooth	2,400 – 2,485 GHz
Pré-qualifié Bluetooth intégral	Bluetooth 2.0
Débit en bauds	4 800 à 57 600
Protocole E/S de données	NMEA 183, binaire
Datum de sortie de données	Autonome : WGS 84 (G1150) SBAS : ITRF 2000 Signaux Beacon (Amérique du Nord): NAD 83
Sortie de cadencement	1 PPS (CMOS à haute vitesse, élevé actif, synchronisation du front de montée, 10 KOHms, charge de 10 pF)
Entrée marqueur d'événements	CMOS à haute vitesse, bas actif, synchronisation du front de descente, 10 KOHms, charge de 10 pF)
Données de mesure brute	Binaire exclusif (utilitaire RINEX disponible)
Protocole E/S de correction	RTCM SC-104, format propriétaire optionnel
Voyants DEL	Alimentation, verrouillage GPS, position DGPS, verrouillage DIFF, connexion Bluetooth
Indicateur de charge	Cinq voyants DEL en diagramme de barres

## Alimentation

Type de batterie	Bloc-pile au Lithium-ion remplaçable sur le terrain
Capacité de la batterie	3 900 mAh 7,2 V (Autonomie moyenne de plus de 11 heures)
Consommation d'énergie	< 3,8 W
Temps de chargement	4-5 heures (avec le chargeur inclus)
Tension de sortie de l'antenne	5 VCC
Impédance d'entrée de l'antenne	50 Ohms



Antenne Micro-B

## Environnement

Température de fonctionnement	-40°C à +85°C (-40°F à +185 °F) <sup>5</sup>
Température d'entreposage	-40°C à +85°C (-40°F à +185 °F)
Humidité	95% sans condensation
Homologation	FCC, CE, RoHS et sans-plomb

## Mécanique

Matériel du boîtier	Nylon renforcé
Matériel du boîtier de la batterie	ABS
Caractéristiques du boîtier	À l'épreuve de l'eau, IP-67
Immersion	30cm, 30 minutes
Dimensions du boîtier	14.1 x 8.0 x 4.7 cm (5.57 x 3.15 x 1.85 po.)
Poids	517 g (1.14 lbs)
Connecteurs de données	DB 9 femelle USB Type B femelle
Connecteur d'antenne	SMA femelle

## Antenne Micro-B

Portée de la fréquence GPS	1575 MHz ± 10 MHz
Portée de la fréquence des signaux de la balise DGPS	283,5 à 325 KHz
Gain (sans le câble)	26 dB ± 2 dB
Facteur de bruit	Maximum 2,5 dB
Tension	5V, 55 mA
Dimensions (H X D)	7,62 X 7,85 cm (3,0 X 3,1 po)
Poids	262 g (0,58 lb)
Connecteur d'antenne	SMA Femelle
Température	-40°C à +70°C
Humidité	Étanche

## Accessoires de base — Options

- Récepteur SXBlue II-B GPS
- Bloc-pile au Lithium-ion remplaçable sur le terrain
- Chargeur pour le bloc-pile
- Étui de transport en bandoulière ou à la taille
- Antenne Micro-B avec câble de 1,5 m
- Câble RS-232 de 1,8 m (6 pi)
- Câble USB A/B de 1,8 m (6 pi)
- CD-ROM (manuels et utilitaires)
- Régime de sortie de 10Hz ou 20Hz
- Sortie RTCM standard
- Temps réel (RTCM exclusif) pour une précision inférieure à 30 cm
- L1 RTK pour une précision inférieure à 2 cm

### NOTES :

- Dépend de l'environnement de propagation par trajets multiples, du nombre de satellites présents, de la géométrie du satellite, de la longueur de la ligne de base (pour services locaux) et de l'activité ionosphérique.
- Dépend de l'environnement de propagation par trajets multiples, du nombre de satellites présents, de la géométrie du satellite et de l'activité ionosphérique.
- Cette option est requise pour la base et pour le récepteur mobile et requiert également un lien de communication entre la base et le récepteur mobile. Précisions spécifiées pour ligne de base < 5 km
- Transmission en espace libre.
- La performance de la batterie Lithium-ion diminue sous -20 °C (-4 °F)

© Août 2010, Geneq inc. Tous droits réservés. Caractéristiques sujettes au changement sans préavis. Bluetooth<sup>TM</sup> est une marque de commerce appartenant à Bluetooth SIG Inc., États-Unis. Fabriqué au Canada