

SXBlue II-B
GPS



Robuster DGPS Präzisionsempfänger mit Bluetooth

Der SXBlue II-B ist ein kompakter GPS-Empfänger, der in jeder Sekunde mittels SBAS oder eingebauter Funkfeuer Baken (Beacon) Empfangstechnologie eine Messgenauigkeit von unter einem (1) Meter erreicht. Das leichtgewichtige Gerät ist damit die ideale Wahl für eine Reihe von industriellen Anwendungen, wie z.B. für GIS, Ver- und Entsorgungsbetriebe, den Bergbau, die Forst- und Agrarwirtschaft sowie Überwachung und den Umweltschutz.

In Echtzeit - jederzeit!

Das SXBlue II GPS verwendet eine innovative Technologie, welche jederzeit in Echtzeit eine Messgenauigkeit von unter einem (1) Meter gewährleistet. Der Aufwand nachträglicher Korrekturrechnungen (post processing) entfällt. Es verwendet weltweit SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN) oder DGPS-Bakenkorrekturen. Da Ihnen entweder SBAS oder das DGPS-Bakensystem zur Verfügung steht, können Sie jederzeit alle Ihre Arbeiten mit Echtzeitmessungen und Sub-Meter-Präzision ausführen. Selbst in Waldgebieten und schwierigem Gelände mit beeinträchtigtem GPS Empfang wird Ihnen das darauf spezialisierte SX Blue II-B GPS den ganzen Tag die benötigte DGPS Genauigkeit liefern.

Präzision und Produktivität vereint

Das SXBlue II-B GPS bringt Echtzeit Positionsbestimmung auf eine neue Ebene. Seine präzisen Code-Phasen-Messungen mit einer bisher unerreichten Einflussverringern von Mehrwegausbreitungen liefern Ergebnisse unter 60 cm (2dRMS, mit 95% Zuverlässigkeit).

Dank seiner innovativen Funktionsweise mit überdurchschnittlichen Ortungseigenschaften wird das SXBlue II-B GPS Sie auch unter extremen Bedingungen nicht im Stich lassen. Außerdem steigert es die Produktivität indem es mit Ihrer bestehenden GIS Arbeitsumgebung (ESRI, Autodesk, CMT, TDS, Integraph, Mapinfo usw.) funktioniert.

Eine Langzeitlösung

Gemeinsam mit einem Feldrechner ihrer Wahl sowie passender Software für Ihre Anwendung wird das SXBlue II GPS zum Herzstück Ihrer modularen und erweiterbaren Lösung. Die vielfachen Anschlussmöglichkeiten

(vollständig unabhängiges Bluetooth, USB, RS-232) werden Ihre Investition langfristig schützen und stets die Verwendung neuester Computer und Betriebssysteme erlauben.

Eingebauter DGPS-Funkbakenempfänger

Nutzen Sie die Vorteile von ausgestrahlten Sub-Meter tauglichen Korrekturdaten, die bereits in 38 Ländern zur Verfügung stehen:

- Zweikanaltechnologie - Auffindung einer DGPS-Backup-Station, falls verfügbar
- Hochsensible Mehrzweck-H-Field- und GPS-Antenne
- Automatische Suche der DGPS-Bakenstationen
- Entspricht den Anforderungen der nachstehenden Organisationen: US Coast Guard (USCG), US Army Corps of Engineers (USCOE) und International Association of Lighthouse Authorities (IALA)

Hauptmerkmale

- Ergebnis in Echtzeit von 2dRMS und weniger als 60 cm
- Unabhängige Schnittstellen (Bluetooth, USB, RS-232)
- Robuste und wasserdichte Ausführung
- Austauschbare Lithium-Ionen-Batterie (Betriebsdauer über 11 h)
- Anzeige des Batterieladestandes
- Kompakt und leicht
- RoHS-konform (Beschränkung zur Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektronik und Elektrogeräten)

Produktdatenblatt

GPS-Empfänger

Empfängertyp:	L1, Code C/A mit Trägerphasenglättung
Kanäle:	12 Parallelkanäle, Parallelverfolgung (10 Kanäle bei einer SBAS-Ortung)
SBAS-Unterstützung:	2 Parallelkanäle (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN und kompatible Geräte), SBAS-Ortung
Signale des DGPS-Bakenempfängers:	2 Parallelkanäle, Parallelverfolgung, MSK-Demodulation von 283,5 auf 325,0 KHz mit Kanalabstand von 500 Hz. Automatische oder manuelle Auswahl der Datenbankstation < 2 Sekunden bei einem Warmstart, < 1 Sekunde bei einem Kaltstart
MSK-Bitrate:	50, 100, 200 bps
Aktualisierungsrate:	2 Hz (Standardeinstellung), 10 Hz und 20 Hz, je nach Wahl
DGPS, horizontale Präzision : (SBAS und Bake)	<60 cm 2dRMS, 95% Zuverlässigkeit ³ (<30 cm HRMS, 25 cm < CEP)
Horizontale Präzision: (autonom kein SA) ²	<2,5 m 2dRMS, 95% Zuverlässigkeit
Proprietäres RTCM (optional):	<30 cm 2dRMS, 95% Zuverlässigkeit ³
L1 RTK (optional):	<2 cm 2dRMS, 95% Zuverlässigkeit ³
Kaltstart:	60s (weder Almanach noch RTC)
Wiedererfassung:	< 1 s
Höchstgeschwindigkeit:	1 607 km/h (999 mi/h)
Maximale Höhe:	18.288 m (60 000 Fuß)

Kommunikation

Anschlussstellen:	Bluetooth, RS-232C, USB 2.0
Bluetooth-Übertragung:	Klasse 1, normale Reichweite ¹ 250 m
Bluetooth-Frequenz:	2,400 bis 2,485 GHz
Bluetooth-Version:	Bluetooth 2.0
Baud-Rate:	4 800 bis 57 600
Eingabe/Ausgabe-Protokoll:	NMEA 183, oder binär
Bezugssystem:	Autonom: WGS 84 (G1 150) SBAS: ITRF-2000 DGPS-Bake (Nordamerika): NAD 83
Zeitgesteuerte Ausgabe:	1 PPS (HCMOS aktiv hoch, Synchronisierung der aufsteigenden Stirnseite, 10 KOhm, 10 pf-Ladung)
Eingabeverarbeitung:	HCMOS aktiv niedrig, Synchronisierung der abfallenden Stirnseite, 10 KOhm, 10 pf-Ladung
Roh-Messdaten:	Proprietär binär (RINEX-Hilfsprogramm steht unentgeltlich zur Verfügung)
Eingabe/Ausgabe-Korrektur-Protokoll:	RTCM SC-104, proprietäres Format (optional)
Status LED:	Betriebsbereit, GPS-verfügbar, DGPS-Position, DIFF-verfügbar, Bluetooth-Verbindung
Batterieladestand LED	5 LED als Balkendiagramm

Energiezufuhr

Art der Batterie:	Lithium-Ion Batteriesatz, vor Ort austauschbar (aufladbar im Gerät)
Kapazität der Batterie:	3 900 mAh 7,2 V (Betriebsdauer: im Durchschnitt über 11 Stunden)
Energieverbrauch:	< 2,7 W
Ladezeit:	4-5 Stunden (mit mitgeliefertem Ladegerät)
Ausgabespannung der Antenne:	5 VDC
Eingabeimpedanz der Antenne:	50 Ω



Antenne
Micro-B

Umfeld

Betriebstemperatur:	-40°C bis +85°C (-40°F bis +185 °F) ⁵
Lagertemperatur:	-40°C bis +85°C (-40°F bis +185 °F)
Feuchtigkeit:	95% , ohne Kondensation
Konformität:	FCC, CE, RoHS und bleifrei

Mechanik

Gehäusematerial:	Verstärktes Nylon
Batteriegehäusematerial:	ABS
Schutzart:	Wasserdicht, IP-67
Immersion:	30 cm, 30 Minuten
Batterieabmessungen:	14,1 x 8,0 x 5,6 cm (5.57 x 3,15 x 2,22")
Gewicht:	525 g (1.16 lbs)
Datenverbindung:	DB-9 Buchse USB Typ B Buchse
Antennenanschluss:	SMA Buchse

Antenne — A-30 — TBA-2

Frequenzreichweite der GPS-Antenne:	1575 MHz ±20 MHz	1575 MHz ±20 MHz
Frequenzreichweite der DGPS-Baken:	283,5 - 325 KHz	283,5 - 325 KHz
Isotroper Gewinn (ohne Kabel):	34 dB	26 dB
Geräuschfaktor:	1,4 dB, normal	2,5 dB max.
Spannung/Strom:	5-12 VDC/<60mA	5-10 VDC/<60mA
Anschluss:	TNC-Buchse	TNC-Buchse
Abmessungen (H x D):	69 mm x 130 mm 2,7" x 5,1"	112 mm x 67 mm 4,4" x 2,6"
Gewicht:	590 g (1,30 lb)	400 g (0,88 lb)
Temperatur:	-30°C bis +70°C	-30°C bis +70°C
Feuchtigkeit:	Kondensation 100%	Wasserdicht

Standardzubehör

SXBlue II-B GPS-Empfänger
Lithium-Ionen Batterie (im Feld austauschbar)
Lithium-Ionen Ladegerät
Schulter-/Hüfttragetasche
Mikro-B Antenne mit 1,5 m Kabel
RS-232-Kabel, 1,8 m (6 Fuß)
USB-Kabel, Typ A/B, 1,8 m (6 Fuß)
CD-ROM (Handbücher und Hilfsprogramme)

Aktivierbare Optionen

Ausgabegeschwindigkeiten: 10 Hz oder 20 Hz
Referenzstation: RTCM-Ausgabe
Echtzeitmessung (ausschließlich RTCM) für eine Präzision unter 30 cm
L1 RTK für eine Präzision unter 2 cm

ANMERKUNGEN:

- Hängt von Mehrwegausbreitungen, der Anzahl an sichtbaren Satelliten, der Satellitengeometrie, der Länge der Basislinie (lokaler Einsatz) und den ionosphärischen Aktivitäten ab.
- Hängt von Mehrwegausbreitungen, der Anzahl an sichtbaren Satelliten, der Satellitengeometrie und den ionosphärischen Aktivitäten ab.
- Diese Option wird für die Basis und für den mobilen Empfänger benötigt. Eine Kommunikationsverbindung zwischen der Basis und dem mobilen Empfänger ist notwendig. Genauigkeit bei 5 km langen Basislinien.
- Übertragung im freien Raum
- Die Leistung des Lithium-Ionen-Batteriesatzes verschlechtert sich bei Temperaturen unter -20°C (-4° F)

Copyright April 2010, Geneq Inc. Alle Rechte vorbehalten. Die Produktdatenblätter können ohne vorherige Meldung geändert werden. Die Bluetooth™ Handelsmarken sind Eigentum der Bluetooth SIG, Inc., États-Unis. Hergestellt in Kanada.