FREYJA GNSS-ontvanger

Technische specificaties

GNSS

Signaaltracking[1]	GPS (L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5) BDS (B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b) GLONASS (L1, L2, L3) Galileo (E1, E5a, E5b, E6) QZSS (L1, L2, L5, L6*) NavIC (L5) SBAS (L1, L2, L5) PPP (B2b-PPP, Galileo E6-HAS)
Aantal kanalen	1408

POSITIONERINGSPRESTATIES

Statische GNSS-meting met hoge precisie	H: 2,5 mm + 0,1 ppm RMS / V: 3,5 mm + 0,4 ppm RMS
Statisch en snel statisch	H: 2,5 mm + 0,5 ppm RMS / V: 5 mm + 0,5 ppm RMS
Kinematische meting na nabewerking (PPK / Stop & Go)	H: 8 mm + 1 ppm RMS / V: 15 mm + 1 ppm RMS Initialisatietijd: doorgaans 10 min voor basisstation en 5 min voor rover Initialisatiebetrouwbaarheid: doorgaans >99,9%
PPP	H: 10 cm / V: 20 cm
Code-differentiële GNSS-positionering	H: ±0,25 m + 1 ppm RMS / V: ±0,5 m + 1 ppm RMS SBAS: 0,5 m (H), 0,85 m (V)
Real-time kinematiek (RTK)	H: 8 mm + 1 ppm RMS / V: 15 mm + 1 ppm RMS Initialisatietijd: doorgaans <10 s Initialisatiebetrouwbaarheid: doorgaans >99,9%
Positioneringsfrequentie	1 Hz, 5 Hz en 10 Hz
Tijd tot eerste fix	Koude start <45 s; warme start <30 s; signaalherverwerving <2 s
Hi-Fix[3]	H: RTK + 10 mm/min RMS / V: RTK + 20 mm/min RMS
Prestaties bij kantelmeting·	Extra horizontale onzekerheid door poolkanteling doorgaans kleiner dan 8 mm + 0,7 mm/° kanteling (0°·60°)

COMMUNICATIE

I/O-interface	1 × USB-C-poort; 1 × SMA-antennepoort
Wi-Fi	Frequentie 2,4 GHz; ondersteunt 802.11 b/g/n
Bluetooth	4.2 / 2.1+EDR, 2,4 GHz
NFC	Near-field communication voor koppeling door aanraken
Interne UHF-radio	Frequentie: 410·470 MHz; kanaal: 116 (16 schaalbaar) Zendvermogen: instelbaar op 0,5 W / 1 W / 2 W Bereik: doorgaans 3·5 km; optimaal 8·15 km Ondersteunt meerdere communicatieprotocollen: TRIMTALK450S, TRIMMARK III, TRANSEOT, SATEL-3AS, enz.

ELEKTRISCH

Interne batterij·	Interne oplaadbare lithium-ionbatterij van 7,2 V / 6900 mAh RTK-rover (UHF/mobiel netwerk): tot 24 uur*
Externe voeding	Opladen met standaard smartphone-opladers of externe powerbanks (USB-C-opladen via 5 V, 2,8 A)

FYSIEK

Gewicht	≦0,8 kg (inclusief batterij)
Afmetingen (B × H)	132 mm × 67 mm
Bedrijfstemperatuur	-30 °C tot +70 °C
Opslagtemperatuur	-40 °C tot +80 °C
Luchtvochtigheid	100%, niet-condenserend
Water- en stofbescherming	IP68 stofdicht; beschermd tegen tijdelijke onderdompeling tot 1,0 m (3,28 ft)
Vrije val	Ontworpen om een val van 2 m (6,56 ft) op beton te overleven

BEDIENINGSPANEEL

Ledlampjes	Satelliet, signaal, voeding
Fysieke knop	1

SYSTEEMCONFIGURATIE

Opslag	16 GB intern ROM-geheugen
Uitvoersnelheid	1 Hz·20 Hz
Uitvoerformaat	ASCII: NMEA-0183
Formaat statische data	GNS, RINEX
Netwerkmodus	VRS, FKP, MAC; ondersteunt NTRIP-protocol
Real-time kinematiek (RTK)	CMR, RTCM 2.x, RTCM 3.x

* Beschrijvingen en specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
1. QZSS L6 kan beschikbaar worden gemaakt via een firmware-upgrade.
2. Meetnauwkeurigheid, precisie, betrouwbaarheid en initialisatietijd hangen af van onder meer kantelhoek, aantal satellieten, geometrische verdeling, observatietijd, atmosferische omstandigheden en multipathvalidatie. De gegevens zijn verkregen onder normale omstandigheden.
3. Nauwkeurigheid is afhankelijk van GNSS-satellietbeschikbaarheid. Hi-Fix stopt na 5 minuten zonder differentiële gegevens; niet overal beschikbaar.
4. Snelle rotatie en sterke trillingen kunnen de nauwkeurigheid van de traagheidsnavigatie beïnvloeden.
5. De batterijduur hangt af van de werkomgeving, de bedrijfstemperatuur en de leeftijd van de batterij.

SATLAB GEOSOLUTIONS

Hoofdkantoor:
Stora Åvägen 21, 436 34
ASKIM, Sweden

Regionale kantoren:
Warschau, Polen
Ji·ín, Tsjechië
Ankara, Turkije
Scottsdale, VS
Singapore
Hongkong, China
Dubai, VAE

www.satlab.com.se

LaserConstruct

Laserconstruct bvba
Oudenaardsesteenweg 903 - 9420 Erpe-Mere
Tel. 0497/12.26.75
info@laserconstruct.com
www.laserconstruct.com

SATLAB GEOSOLUTIONS

FREYJA

GNSS-ontvanger



Gemaakt in Zweden

FREYJA GNSS-ontvanger

De SatLab Freyja GNSS RTK-ontvanger biedt landmeters een nieuwe RTK-ervaring. Dankzij de uitgebreide functies is hij geschikt voor allerlei landmeetkundige werkzaamheden. Hij vermindert de fysieke belasting en vergroot de mogelijkheden van veldwerk. Met tot 25% hogere productiviteit biedt Freyja een nauwkeurige en efficiënte oplossing.

Belangrijkste kenmerken

- Geavanceerde RTK-engine
- Meerdere GNSS-constellaties
- Ingebouwde radio
- Webinterface
- Kantel-compensatie
- NFC-module
- Lange batterijduur (> 24 uur)
- Software van derden

Toepassingen

- · Monitoring
- · Landmeting
- · Landbouw
- · Kartering
- · Stortplaatsen
- · Sensoren
- · Topografie en as-built
- · Hydrografie
- · UAV-basisstation



Freyja: optimale bewegingsvrijheid bij positionering







Gebruiksgemak en comfort

Het verfijnde ontwerp is robuust en compact (slechts 770 g).
De duurzame batterij biedt meer dan 24 uur gebruik. Robuustheid en draagbaarheid zijn afgestemd op landmeters die veel buiten werken.

Nauwkeurigheid en precisie

Beproefde RTK-technologie biedt betrouwbare positionering. De nieuwe GNSS-antenne en tracking van alle constellaties en satellietsignalen vormen de basis voor nauwkeurig veldwerk.

Aanpasbaarheid en stabiliteit

Met de nieuwste kantelcompensatie en een krachtige ingebouwde 9-assige inertiële meeteenheid (IMU) kunnen moeilijk bereikbare punten nauwkeurig worden gemeten. Ook bij tijdelijk signaalverlies in extreme omstandigheden blijven resultaten betrouwbaar dankzij de sterke onderdrukking van storingen.

- Webinterface
- Kantelmeting
- Elektronische libel
- Krachtige ingebouwde radio
- Professioneel netwerk

TECHNISCHE ONDERSTEUNING

SatLab biedt online hulpmiddelen en een professioneel netwerk voor ondersteuning dat wereldwijd beschikbaar is.