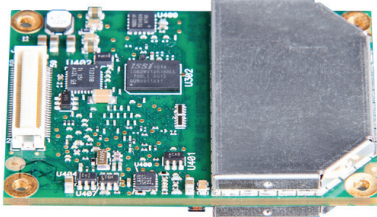


# B111A GNSS OEM-printplaat



## Betrouwbare, Lichtgewicht Dubbele-fre- quentieontvanger

De B111A GNSS OEM-printplaat is een compacte positioneringsmodule die schaalbare positionering mogelijk maakt van DGPS-positionering (sub-meter) tot RTK-positionering (sub-centimeter).

Het lage energieverbruik, de uitgebreide communicatie-interfaces en de ondersteuning van randapparatuur maken de B111A uiterst flexibel en eenvoudig te integreren in elke nauwkeurige positioneringstoepassing.

- Universal Tracking Channels™
- Topnet Live correction services via Ntrip
- Laag energieverbruik
- Hoogwaardige RTK-motor
- Dubbele-frequentietracing van GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, SBAS en QZSS
- Bijwerkingssnelheid tot 100Hz
- Interface-ondersteuning van SD-kaart
- Drop-in-vervanging voor B110- en B111-printplaten

### KENMERKEN

#### POSITIE

##### DION™

De actieve filter vermindert storingen in de positieresultaten, wat leidt tot een soepelere, consistentere output in statische en dynamische toepassingen; hij zorgt ook voor een naadloze overgang tussen positioneringsmodi

##### VERMIJDEN VAN MULTIPATH SIGNALEN

Een eigen signaalverwerkingsalgoritme vermindert het multipath effect bij satellietmetingen

##### QUARTZ-LOCK LOOP™ (QLL)

Deze gepatenteerde technologie elimineert satelliettrackingsstoringen en positioneringsdegradatie door trillingen en schokken

##### ION SHIELD™

Continue controle van de ionosferische omstandigheden en snel overschakelen naar een ionovrije combinatie wanneer ionosferische storingen worden gedetecteerd

#### SNELHEID

##### DOPPLER-FILTER

Configureer de filterbandbreedte voor een optimale wisselwerking tussen ruis en dynamische fouten, waardoor overshooting van de snelheidsoutput bij abrupte veranderingen wordt voorkomen

##### SNELHEIDSFILTER

Vermindert op adaptieve wijze ruisfouten en corrigeert ondertussen ook dynamische fouten bij ruwe snelheidsschattingen

#### RICHTING

##### HD2

De Topcon-bepalingsmotor maakt het gebruik van een paar printplaten met een paar antennes mogelijk om een 2D-oriëntatiebepaling onder de graad (°) mogelijk te maken

##### AZIMUTH-FILTER

Kalman-gebaseerde filtering voor een soepele richtingsaanduiding, zelfs voor lage-snelheidsvoertuigen met één antenne

*Er is een ontwikkelingskit beschikbaar om u te helpen de functies en prestaties van B111A snel te ontdekken en te evalueren.*

Bestelinformatie: PN 1032951-01

Omschrijving:

- Evaluatieprintplaat en B111A-printplaat met firmware en OAF
- Voedings- en communicatiekabels

*Volledige documentatie en ontwerpmiddelen zijn beschikbaar om uw ontwikkelingskosten en -tijd te verminderen en de ontwerprisico's en testtijd tot een minimum te beperken. Downloads vindt u op [mytopcon.com](http://mytopcon.com).*

# B111A GNSS OEM-printplaat

TRACKING	
Kanalen	226 Universal Tracking Channels™
Getraceerde signalen	GPS: L1, L2, L2C GLONASS: L1, L2, L2C BeiDou: B1, B2 Galileo: E1; SBAS L1 QZSS: L1, L2C
NAUWKEURIGHEID1 (RMS)	
Vrijstaand	H: 1,2m; V: 1,8m
DGPS	H: 0,3m; V: 0,5m
SBAS	H: 0,8m; V: 1,2m
RTK	H: 5 mm + 0,5ppm x baseline; V: 10 mm + 0,8ppm x baseline
RTK-initialisatie	Tijd: <10 seconden Betrouwbaarheid: > 99%
Oriëntatie	Richting (HD2-modus) 0,2°/D, waarbij D de afstand tussen de antennes is in meters Helling (HD2-modus) 0,3°/D, waarbij D de afstand tussen de antennes is in meters
Snelheid	0,02m/seconde
Tijd	30nsec
ACQUISITIETIJD	
Warme/koude start	<15 sec / <44 sec
Reacquisitie	<1 sec
COMMUNICATIE-INTERFACES	
RS232	2x poorten tot 460,8kbps
LVTTTL UART	2x poorten tot 460,8kbps
USB 2.0 (client)	1x poort tot 480mbps (High Speed)
CAN	1x poort (zonder zender/ontvangers), CAN 2.0 A/B, NMEA2000-conform
I/O	
PPS	1x uitgang met 5ns-resolutie, LVTTTL, configureerbare rand, periode, offset, en referentietijd
EVENT	1x ingang met 5ns-resolutie, LVTTTL, configureerbare rand en referentietijd
GEGEVENS EN GEHEUGEN	
SD-kaartondersteuning	Industrial SLC SD-kaart, 20Hz schrijfsnelheid, tot 32GB capaciteit
Bijwerkings-/outputsnelheid van gegevens	1 Hz – 100Hz selecteerbaar
Gegevensformaten	TPS, RTCM SC104 2.x en 3.x, CMR/CMR+ <sup>2</sup> , BINEX
ASCII-output	NMEA 0183 versies 2.x, 3.x en 4.x

OMGEVING	
Temperatuur	Bedrijfstemperatuur: -40 °C tot 85 °C; Opslagtemperatuur: -40 °C tot 85 °C
Trilling	4 g Sine Vibe (SAEJ1211); 7,7 g Random Vibe (MIL-STD 810F)
Vochtigheid	95%, condensvrij
Schokken	In bedrijf IEC68-2-27, 11 ms, 40g Overleving IEC68-2-27, 11 ms, 75g
Versnelling	20g
VOEDING	
Netspanning/Stroomverbruik	3,4VDC tot 4,5VDC / 1,3W-typisch
LNA-voeding	3,3V (intern), 5,0V (extern) at 0 – 100mA
FYSIEK	
Afmetingen/Gewicht	40 x 55 x 10 mm / <20g
Hoofdconnector	60-polige Hirose
Antenne-ingangen	2 (voor aansluiting van interne of externe antenne) ESD-beschermd
Antenneconnectoren	Hirose H.FL

## TOPNET LIVE CORRECTION SERVICES VOOR B111A-PRINTPLAAT

Ondersteunde diensten	Starpoint Pro (PPP)	Realpoint (RTK)
Dienstleveringsmethode	NTRIP via externe cellulair modem	
Ondersteunde constellaties	GPS, GLONASS, GALILEO, BeiDou	
Dekking	Wereldwijd	Regionaal
Convergentietijd <sup>3</sup>	<20min.	N.v.t.
Nauwkeurigheid <sup>1</sup> (95%)	H: 3 cm / V: 5 cm	RTK-niveau

Meer details vindt u in Topnet Live Corrections op [www.topconpositioning.com](http://www.topconpositioning.com)

1. Specificaties op basis van veld- en laboratoriumtests. De nauwkeurigheid en de convergentietijd kunnen worden beïnvloed door het type gebruikershardware (antenne/ontvanger), de beschikbare GNSS-constellatie (PDOP) en de omstandigheden ter plaatse.
2. CMR/CMR+ is een door derden gepatenteerd formaat. Het gebruik van dit formaat is niet aanbevolen en de prestaties kunnen niet worden gegarandeerd. Gebruik van de industriestandaard RTCM 3.x wordt altijd aanbevolen voor optimale prestaties.
3. De prestaties kunnen afnemen in omstandigheden met hoge ionosferische activiteit, extreme multipath of onder dicht gebladerde. Volg voor maximale systeemnauwkeurigheid altijd de beste praktijk voor GNSS-gegevensverzameling.

Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

© 2022. Topcon Positioning Systems, Inc.

Alle rechten voorbehouden. 7010-2358 NL-BE A 03/22