

BRx7

GNSS Ontvanger



De BRx7 is Carlson's vernieuwde GNSS multifrequency smart antenne. De BRx7 biedt robuuste prestaties en een hoge precisie in een compact pakket inclusief scheefstand correctie. Met meerdere draadloze communicatiepoorten en een open GNSS-interface, kan de BRx7 voor verschillende toepassingen worden ingezet.

Gebruik de BRx7 als een nauwkeurige netwerkrover in een GNSS VRS-netwerk, of werk met een traditionele base-rover configuratie via de ingebouwde UHF radio of via Carlson's Listen-Listen, een unieke cloud-gebaseerde service. Listen-Listen biedt via een eenvoudige internetverbinding, een gebruiksvriendelijke base-rover-oplossing die ook één enkele basis met meerdere BRx7 rovers gelijktijdig kan verbinden.

De BRx7 biedt state-of-the-art RTK-prestaties op basis van correcties van een referentiestation of netwerk GNSS-netwerk. De BRx7 beschikt over meerdere connectiviteitsopties; met de BRx7 kunnen RTK-correcties via de radio worden ontvangen, mobiele modem, Wi-Fi, Bluetooth of seriële verbinding. De BRx7 levert nauwkeurigheid op centimeterniveau via extreem korte initialisatietijden ook in uitdagende omstandigheden.

De BRx7 beschikt ook over de gepatenteerde SureFix®-technologie met hoogwaardige informatie over de kwaliteit van de RTK-oplossing, waardoor de RTK-precisie, beschikbaarheid en betrouwbaarheid sterk verbetert.

De ingebouwde webgebruikersinterface (WebUI) kan worden gebruikt voor de monitoring en controle van de status en werking van de ontvanger, en om de Brx7 te upgraden met nieuwe firmware en activeringen. De BRx7 is immuun voor magnetische interferentie, en is zowel Athena™-compatibel als geschikt voor Atlas® (abonnement vereist).

BELANGRIJKSTE KENMERKEN

- Multi-frequentie GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS, IRNSS, en Atlas L-band
- RTK-basislijnen over lange afstand tot 50 km met snelle acquisitie met behulp van Listen-Listen (abonnement vereist)
- UHF (400 MHz en 900 MHz), mobiel netwerk, Bluetooth en Wi-Fi draadloze communicatie
- De BRx7 Athena GNSS-engine biedt de beste RTK prestaties in zijn klasse
- Automatische scheefstand correctie voor het schuin inmeten van punten

GNSS Ontvanger - Specificaties

Ontvanger Type:	Multi-Frequency GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS, IRNSS, en Atlas L-band
Signalen:	GPS L1CA/L1P/L1C/L2P/L2C/L5 GLONASS G1/G2/G3, P1/P2 BeiDou B1i/B2i/B3i/B10C/B2A/B2B/ACEBOC GALILEO E1BC/E5a/E5b/E6BC/ALTBOC QZSS L1CA/L2C/L5/L1C/LEX IRNSS L5 Atlas
Kanalen:	800+
RTK Formaten:	RTCM2.1, RTCM2.3, RTCM3.0, RTCM3.1, RTCM3.2 inclusief MSM, CMR, CMR+
Meet-interval:	1, 2, 4, 5, 10 Hz (20 Hz or 50 Hz optional)

Nauwkeurigheid

Plaatsbepaling:	RMS (67%)	2DRMS (95%)
Autonomous, geen SA:¹	1.2 m	2.4 m
SBAS:¹	0.3 m	0.6 m
Atlas (H10):^{1,3}	0.04 m	0.08 m
RTK:^{1,2}	8 mm + 0.5 ppm	15 mm + 0.5 ppm
Statisch:¹	2.5 mm + 1 ppm	5 mm + 1 ppm
Scheefstand correctie (tot 30°):	2 cm (met 1.8 m meetstok)	
(tot 60°):	5 cm (met 1.8 m meetstok) ⁴	
Initialisatie Tijd:	< 10 s	

Specificaties L-bandontvanger

Ontvanger Type:	enkel kanaal
Frequentiebereik:	1525 tot 1560 MHz
Gevoeligheid:	-130 dBm
Kanaal spacing:	5,0 kHz
Satelliet selectie:	handmatig en automatisch
Reacquisitie tijd:	15 seconden (standaard)

Communicatie

Bluetooth:	Bluetooth 2.1 + EDR / 4.0 LE
Wi-Fi:	802.11 b/g
Netwerk:	LTE FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/ B18/B19/B20/B25/B26/B28 LTE TDD: B38/B39/B40/B41 UMTS: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19 GSM: B2/B3/B5/B8
Radio:	Frequentie bereik: 410MHz - 470MHz and 902.4MHz - 928MHz Kanaal spacing: 12.5 KHz / 25 KHz Protocol: TrimTalk 450S, PCC EOT, TrimMark III(19200)
WebUI:	om software te upgraden, instellingen en gegevens te beheren of downloaden, via smartphone, tablet of anderszins elektronisch apparaat, geavanceerde radio configureren

Poorten

TNC:	voor UHF radio antenna
LEMO 5-pin:	voor externe voeding, externe radio
LEMO 7-pin:	voor seriële port, USB
Card Slots:	voor Nano SIM card en Micro SD card

Gegevens en opslag

Opslag type:	8 GB intern, SD-kaart tot 32 GB
---------------------	---------------------------------

Fysiek

Gewicht:	1,12 kg (1 batterij), 1,25 kg (2 batterijen)
Afmetingen:	156 x 76 mm

Milieu

Bedrijfstemperatuur:	-30°C ~ +65°C
Opslagtemperatuur:	-40°C ~ +80°C
Bescherming:	IP67, beschermd tegen tijdelijke onderdompeling tot een diepte van 1 meter
Schokbestendigheid:	MIL-STD-81 0G, methode 516.6. Ontworpen om een val van een stok van 2 meter hoogte te overleven op betonnen vloer. Ontworpen om een vrije val van 1 meter te overleven op hardhouten vloer
Vochtigheid:	tot 100%
Trillingen:	MIL-STD-810G, methode 514.6E-I
Ontvlambaarheid:	UL erkend, 94HB flam class rating (3) 1,49 mm
Chemische bestendigheid:	Reinigingsmiddelen, zeepwater, industrieel alcohol, waterdamp, zonnestraling (UV)

Elektrisch

Ingangsspanning:	9 tot 28 V DC
Batterij:	Met verwijderbare dubbele batterij, voor enkele batterijparameter: 7,2 V, 3400 mAh, 24,48 Wh tot 12 uur (2 batterijen hot swap)
Werktijd:	

Gebruikersinterface

Knop:	Ontvanger aan/uit zetten, bedrijfsmodus en status
LEDs:	voeding, satelliet, datalink, Bluetooth
WebUI:	om software te upgraden, instellingen en gegevens te beheren of downloaden, via smartphone, tablet of anderszins elektronisch apparaat, geavanceerde radio configureren

- 1 Afhankelijk van multipath, aantal satellieten in zicht, satelliet geometrie en ionosferische activiteit
- 2 Hangt ook af van de basislijn lengte
- 3 Vereist een abonnement van Hemisphere GNSS
- 4 Fout kan toenemen bij hellingshoek van meer dan 30°

SurvPC en Layout



Carlson's veldboeksoftwarepakketten SurvPC en Layout kunnen gecombineerd worden met de BRx7 en draaien op Windows tablets (RT4, RT4+, RT5) of op Android tablets. SurvPC en Layout zijn beide geoptimaliseerd voor het gebruik met de BRx7; alle functies van de ontvanger kunnen vanaf de tablet worden geactiveerd of geconfigureerd.

Dit geldt ook voor de scheefstand correctie, waarbij de scheefstand ook via een 'digitale' waterpas bel op het scherm zichtbaar wordt gemaakt. SurvPC en Layout gebruikers kunnen gebruik maken van het deskundige team van Carlson voor service en support.