

BRx7

Receptor GNSS



El BRx7 es el nuevo receptor inteligente Multi-GNSS y Multifrecuencia de Carlson. El BRx7 proporciona un rendimiento robusto y de alta precisión, de diseño compacto y resistente. Con múltiples puertos de comunicación inalámbrica y una interfaz GNSS abierta, el BRx7 se puede utilizar en una variedad de modos de funcionamiento.

Utilice el BRx7 como un móvil de red preciso para trabajar con su red GNSS VRS, o configure su BRx7 como un sistema Base-Móvil fácil de usar con un rendimiento de alta gama ocupando la radio UHF interna o comunicación celular a través de la tecnología denominada Listen-Listen (Escuchar-Escuchar) de Carlson, un servicio único de baja latencia basado en la nube que elimina las restricciones de longitud de referencia de las radios UHF. Con sólo la conexión a Internet, puede disfrutar de una solución de base móvil sencilla y fácil de usar que también puede admitir una única base con múltiples conexiones móviles simultáneas.

El BRx7 proporciona un rendimiento RTK de última generación al recibir correcciones desde una estación base estática o un sistema de corrección RTK de red. Con múltiples opciones de conectividad, el BRx7 permite recibir correcciones RTK por radio, módem celular, Wi-Fi, Bluetooth o conexión en serie. El BRx7 ofrece una precisión centimétrica con tiempos de inicialización prácticamente instantáneos y una robustez de vanguardia en zonas o entornos de alto multipaso (entornos

complejos por vegetación, estructuras, etc.).

El BRx7 también cuenta con tecnología patentada SureFix® (Soluciones fijas seguras) para proporcionar información de alta fidelidad sobre la calidad de la solución RTK, lo que permite una precisión, disponibilidad y precisión RTK mejoradas.

La interfaz de usuario web incorporada (WebUI) se puede utilizar para monitorear y controlar el estado y el funcionamiento del receptor, así como para actualizar el BRx7 con nuevo firmware y activaciones. El BRx7 es inmune a las interferencias magnéticas y está habilitado para Athena™ y Atlas® (Banda L, se requiere suscripción).

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Multi-frecuencia GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS, IRNSS, y Atlas® L-band
- Líneas base RTK de largo alcance, sobre los 50 km con rápida fijación con la tecnología Listen-Listen***
- UHF (400 MHz & 900 MHz), celular, Bluetooth, y comunicación Wi-Fi wireless
- El BRx7 Athena™, es el motor GNSS que proporciona el mejor rendimiento RTK de su clase
- El sensor de inclinación interno corrige las coordenadas de los puntos recolectados en 2 cm

Receptor GNSS Especificaciones

Tipo de receptor:	Multi-Frecuencia GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS, IRNSS, y Atlas L-band
Señales recibidas:	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/ALTB0C QZSS L1CA/L2C/L5/L1C/LEX IRNSS L5 Atlas
Canales:	800+
Formatos RTK:	RTCM2.1, RTCM2.3, RTCM3.0, RTCM3.1, RTCM3.2 incluye MSM, CMR, CMR+
Intervalo de grabación:	Configurable de 1, 2, 4, 5, 10 Hz (20 Hz o 50 Hz opcional)

Precisión

Posicionamiento:	RMS (67%)	2DRMS (95%)
Autónomo Sin 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 + 1 ppm	15 mm + 2 ppm
Diferencial estático: ¹	2.5 mm + 1 ppm	5 mm + 1 ppm
Tilt Compensation (con 30°):	2 cm (con altura de bastón de 1.8 m)	
(con 60°):	5 cm (con altura de bastón de 1.8 m) ⁴	
Tiempo de inicialización:	< 10 s	

L-Band Especificaciones de la señal

Tipo de señal:	Canal individual
Rango de frecuencia:	1525 to 1560 MHz
Sensibilidad:	-130 dBm
Espaciado de canal:	5.0 kHz
Selección de satélites:	Manual y Automático
Tiempo de readquisición:	15 segundos (típico)

Comunicaciones

Bluetooth:	Bluetooth 2.1 + EDR / 4.0 LE
Wi-Fi:	802.11 b/g
Network:	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:	Rango de frecuencia: 410MHz - 470MHz y 902.4MHz - 928MHz
Espaciamiento de canales:	12.5 KHz / 25 KHz
Protocolos:	TrimTalk 450S, PCC EOT, TrimMark III(19200)
WebUI:	Para actualizar, configurar, administrar la bajada de los datos, via smartphone, tablet u otros dispositivos electrónicos configurar el receptor y avanzadas configuraciones

de la radio interna

Puertos de conexión

TNC:	Para la conexión de la radio interna
LEMO 5-pin:	Para la conexión de energía externa, o radio externa
LEMO 7-pin:	Para puertos seriales o USB
Slots de tarjeta:	Para SIM card y Micro SD card

Datos & Almacenamiento

Opciones de almacenamiento: 8 GB interno, SD card sobre 32 GB

Especificaciones físicas

Peso:	1.12 kg (1 batería), 1.25 kg (2 baterías)
Dimensiones:	156 x 76 mm

Especificaciones ambientales

Temperatura de operación:	-30°C ~ +65°C
Temperatura de almacenaje:	-40°C ~ +80°C
Construcción:	IP67. Protección de sumergido temporal Hasta una profundidad de 1 m
Resistencia de impacto:	MIL-STD-810G, método 516.6. Diseñado para soportar caídas de 2 m en piso de concreto. Diseñado para resistir una caída libre de 1 m en piso de madera
Humedad:	Hasta 100%
Vibración:	MIL-STD-810G, método 514.6E-I
Inflamabilidad:	Reconocido por UL, 94HB Clasificación de tipo de llama (3) 1.49 mm
Resistencia Química:	Agentes de limpieza, agua, alcohol industrial vapor de agua, radiación solar (UV)

Especificaciones eléctricas

Voltaje externo de entrada:	9 a 28 V DC
Batería:	Doble compartimento de batería, cada una de parámetros: 7.2 V, 3400 mAh, 24.48 Wh
Tiempo de funcionamiento:	12 horas en modo MÓVIL con radio interna UHF (2 baterías)

Interfaz de Usuario

Botón frontal:	Botón de encendido/apagado, indicador de energía Indicador de estado y operación del receptor
LEDs:	Energía, Satélites, enlace de datos, Bluetooth
WebUI:	Actualización de Firmware, estado del receptor Y configuración interna, bajada de datos de Post-Proceso vía smartphones, tablets, u otros dispositivos con capacidad Wi-Fi

1 Depende del entorno de multipaso, el número de satélites a la vista, la geometría del satélite y la actividad ionosférica

2. Depende también de la longitud de la línea de base

3. Requiere una suscripción de Hemisphere GNSS

4. Higher error can be observed in the GPS RTK solutions with tilts over 30°

*** Requiere una suscripción de Carlson Software



SurvCE/SurvPC

SurvCE / SurvPC de Carlson se combina con el BRx7 en la computadora de campo Surveyor 2 o en la tableta RT4 con Windows para una solución de campo completa. SurvCE / SurvPC tiene configuración completa de BRx7, estado del

sistema y registro de datos a través de Bluetooth. Para mejorar el control de calidad y la eficiencia, SurvCE / SurvPC presenta un nivel digital en vivo intuitivo con una opción de grabación automática cuando el BRx7 está nivelado. Con SurvCE / SurvPC, los usuarios aprovechan el equipo de expertos de Carlson para ampliar las funciones de calidad y productividad.