

iBase

Récepteur GNSS

Arpentage & Ingénierie



Récepteur robuste GNSS intégré

Le récepteur GNSS iBase est une station de base professionnelle entièrement intégrée, conçue pour répondre à 95 % des besoins des arpenteurs en mode base et rover UHF. Ses performances sont proches de celles d'un modem radio UHF externe classique, mais son design unique élimine le besoin de batterie lourde, de câbles encombrants, de radio externe et d'antenne.

Le module radio 5 W offre une couverture RTK GNSS allant jusqu'à 25 km dans des conditions optimales et intègre une fonction d'auto-contrôle des interférences UHF, permettant de sélectionner le canal le plus adapté.

UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE STATION GNSS RTK

L'iBase GNSS est une station RTK tout-en-un, sans câbles ni batterie externe. Son installation rapide rend le travail jusqu'à 3 fois plus efficace que les solutions radio classiques. Elle intègre également un modem 4G pour transmettre les corrections GNSS via TCP/IP et peut servir de répéteur UHF sur un réseau RTK pour plusieurs rovers.

DESIGN INDUSTRIEL ROBUSTE

Conçue pour le terrain, l'iBase respecte la norme IP67 (protection eau/poussière) et le niveau IK08 (résistance aux chocs), supportant les chutes accidentelles depuis un trépied sur sol dur.

MOINS DE CONSOMMATION, PLUS D'AUTONOMIE, COUVERTURE ÉTENDUE

L'iBase GNSS réduit la consommation d'énergie de 50 % sans compromettre la performance du modem UHF. Ses deux batteries amovibles haute capacité offrent jusqu'à 12 heures d'autonomie en transmission RTK à 5 W, avec une portée UHF allant jusqu'à 25 km (5 km en zones difficiles comme forêts ou zones suburbaines).

SUIVI GNSS DE HAUTE QUALITÉ

Avec 1408 canaux GNSS multi-constellation (GPS, Glonass, Galileo, BeiDou), l'iBase fournit des corrections RTK précises et stocke les données brutes (8 Go) pour post-traitement ou contrôle qualité.

SPÉCIFICATIONS

Performance GNSS

Canaux 1408 canaux

GPS L1C/A, L2P (Y), L2C, L5

RAM 4 Go SDRAM

Mémoire interne 64 Go L1, L2, L3*

Galileo E1, E5a, E5b, E6*

BeiDou B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b*

QZSS L1C/A, L1C, L2C, L5

NavIC / IRNSS L5

PPP B2b-PPP*, E6B-HAS*

SBAS L1, L5*

Précision GNSS

Cinématique temps réel (RTK) :
Horizontal : 8 mm + 1 ppm RMS
Vertical : 15 mm + 1 ppm RMS
Temps d'initialisation : < 10 s
Fiabilité d'initialisation : 99,9 %

Cinématique post-traitée (PPK) :
Horizontal : 3 mm + 1 ppm RMS
Vertical : 5 mm + 1 ppm RMS

Post-traitement statique :
Horizontal : 2,5 mm + 0,5 ppm RMS
Vertical : 5 mm + 0,5 ppm RMS

Code différentiel :
Horizontal : 0,4 m RMS
Vertical : 0,8 m RMS

Autonome :
Horizontal : 1,5 m RMS
Vertical : 2,5 m RMS

Taux de positionnement Jusqu'à 10 Hz

Temps jusqu'à première position (TTFF) :
Démarrage à froid : < 45 s
Démarrage à chaud : < 10 s
Réacquisition du signal : < 1 s

Fréquence IMU 200 Hz, AUTO-IMU

Inclinaison supportée 0-60°

RTK compensé par inclinaison :
Inexactitude horizontale faible, typiquement < 8 mm + 0,7 mm/° jusqu'à 30°

SPÉCIFICATIONS

Matériel

Dimensions Ø 165,5 mm × 103 mm (6,32 × 4,06 in)

Poids 1,73 kg (3,81 lb)

Température de fonctionnement -40 °C à +65 °C

Température de stockage -40 °C à +85 °C

Humidité 100 % sans condensation

Indice de protection
IP67 étanche et antipoussière, protection contre immersion temporaire jusqu'à 1 m

Résistance aux chocs Résiste à une chute de 2 m

Niveau électronique (tilt sensor) Niveau électronique E-Bubble

Face avant 2 LED Écran OLED 0,96"

Communication

Modem réseau :
Modem 4G intégré
LTE (FDD) : B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B20
DC-HSPA+/HSPA/HSPA+UMTS : B1, B2, B5, B8
EDGE/GPRS/GSM : 850/900/1800/1900 MHz

Wi-Fi 802.11 b/g/n, point d'accès

Bluetooth v5.0

NFC Oui

Ports
1 port LEMO 7 broches (alimentation externe, RS-232)
1 port antenne UHF (TNC femelle)

Radio UHF interne :
Fréquence : 410–470 MHz
Puissance : jusqu'à 5 W
Protocoles : CHC, Transparent, TRIMTALK450, Satel
Sensibilité : -100 dBm
Débit : 9600 bps / 19200 bps
Portée : 7 km à 15 km (opt.), jusqu'à 25 km dans conditions optimales

Formats et stockage

Formats de données :
RTCM2.x, RTCM3.x, CMR input/output
RINEX2.11, 3.02
NMEA 0183 output
NTRIP Client / Caster

Stockage des données 8 Go de mémoire interne

Électrique

Consommation 12 W (selon configuration)

Batterie interne 2× 7000 mAh, 7,4 V

Autonomie radio interne (5 W) 8 h à 12 h

Batterie externe 9 V DC à 28 V DC

Conformité et certifications

Normes internationales :
NGS Antenna Calibration
IEC 62133-2:2017+A1*
IEC 62368-1:2014
EN 62368-1:2014/A11:2017
UN Manual Section 38.3

Marquages CE, FCC, IC, ANATEL