

# i85

Compact et performant  
Laser IMU-RTK de poche

Arpentage & ingénierie



## GNSS HAUTES PERFORMANCES PUISSANCE MAXIMALE

Le i85 Laser IMU GNSS est un récepteur compact de 800 g offrant des performances RTK fiables grâce à sa puce 1408 canaux et au moteur iStar2.0. Son laser intégré permet de mesurer rapidement des points en zones obstruées.

La fonction AUTO-IMU assure des mesures immédiates avec compensation d'inclinaison. Avec jusqu'à 20 h d'autonomie et des outils comme la navigation AR, le i85 offre vitesse, précision et efficacité sur tous les terrains.

## LEADER MONDIAL EN GNSS

Grâce à la puce GNSS multi-constellation de CHCNAV et à la technologie iStar2.0, le i85 offre un positionnement précis et constant, même en environnements complexes. Son IMU améliorée optimise l'orientation et permet des mesures laser précises ( $\approx 2$  cm à 5 m, 3 cm à 10 m\*).

Sa structure métallique robuste assure un alignement stable du laser, tandis que la synchronisation des capteurs réduit la latence et améliore la précision. Des capteurs internes ajustent automatiquement les mesures selon la température, la lumière et les conditions de signal.

## LASER VERT HAUTE VISIBILITÉ

Le i85 utilise un laser vert industriel très visible, même en plein soleil (jusqu'à 50 000 lux). Il reste net sur presque toutes les surfaces, garantissant un pointage précis en extérieur.

## CIBLAGE LONGUE PORTÉE

Grâce à sa caméra HD 8 MP, une première dans l'industrie, le i85 offre un ciblage visuel précis à longue distance. L'image reste claire et détaillée même en zoom, facilitant un pointage exact sans flou ni distorsion.

## TÉLÉMÉTRIE LASER ÉTENDUE

Avec sa solution hybride GNSS + laser, le i85 collecte des points là où le GNSS est limité : sous les arbres, près de bâtiments, ou dans les zones difficiles d'accès. Le laser mesure à distance de façon précise et sécuritaire, réduisant le temps de collecte de minutes à quelques secondes.

Idéal pour mesurer derrière des obstacles, au-dessus de cours d'eau ou dans des zones à risque.

# SPÉCIFICATIONS

## Performances GNSS

Canaux 1408 canaux avec iStar2.0

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

GLONASS L1, L2, L3

Galileo E1, E5a, E5b, E6\*

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

QZSS L1C/A, L1C, L2C, L5

NavIC / IRNSS L5

SBAS L1, L5\*

## Précision GNSS

RTK (cinématique temps réel) :

H : 8 mm + 1 ppm RMS

V : 15 mm + 1 ppm RMS

Initialisation : < 10 s

Fiabilité : > 99,9 %

PPK (post-traitement) : H : 3 mm + 1 ppm RMS / V : 5 mm + 1 ppm RMS

PPP Support B2b-PPP, E6B-HAS / H : 10 cm / V : 20 cm

Haute précision statique : H : 2,5 mm + 0,1 ppm RMS / V : 3,5 mm + 0,4 ppm RMS

Statique et rapide statique : H : 2,5 mm + 0,5 ppm RMS / V : 5 mm + 0,5 ppm RMS

Code différentiel H : 0,4 m RMS / V : 0,8 m RMS

Autonome : H : 1,5 m RMS / V : 2,5 m RMS

Visual stakeout : H : 8 mm + 1 ppm RMS / V : 15 mm + 1 ppm RMS

Positionnement 1 Hz, 5 Hz et 10 Hz

TTFF (Time to First Fix) :  
Démarrage à froid : < 45 s  
Démarrage à chaud : < 10 s  
Réacquisition : < 1 s

IMU 200 Hz, AUTO-IMU

Inclinaison 0-60°

RTK compensé inclinaison :  
Erreur horizontale < 8 mm + 0,7 mm/° jusqu'à 30°

## Électrique

Consommation Typique : 2,0 W

Capacité batterie : Batterie Li-ion interne non amovible, 9 990 mAh, 7,2 V

Autonomie :  
UHF RTK Rover avec caméra : jusqu'à 20 h  
Laser Survey : jusqu'à 12 h  
Visual Stakeout : jusqu'à 15 h  
Base RTK UHF : jusqu'à 12 h

Charge rapide Complète en 4,8 h

Alimentation externe 5 V / 2 A

# SPÉCIFICATIONS

## Matériel

Dimensions (L x l x H) Ø152 mm x 78 mm (5,98 x 3,07 in)

Poids 1,15 kg (2,54 lb)

Face avant : OLED 1,1" / 2 LED / 2 boutons physiques

Capteur d'inclinaison : IMU calibrée anti-perturbations magnétiques  
Nivellement E-Bubble

Laser Classe 3R, Vert

Caméras : Double caméra obturateur global : 2 MP & 8 MP

Champ de vision 91°

Cadence vidéo 30 fps

Fonctionnalités : LandStar, Visual Navigation, CAD AR Visual Stakeout,  
Laser Survey

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 (immersion temporaire jusqu'à 1 m)

Choc Résiste à une chute de 2 m

Vibration ISO 9022-36-08 / MIL-STD-810H

Membrane respirante : Empêche la condensation interne en conditions extrêmes

## Communication

Type SIM

Nano-SIM

Modem réseau :

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, 2,4 GHz, mode point d'accès

Bluetooth

v4.2 + 2EDR (compatible rétro)

Ports :

1× LEMO 7 broches (alimentation, RS-232)

1× USB Type-C (alimentation, données, mise à jour firmware)

1× antenne UHF (TNC femelle)

Radio UHF intégrée :

410–470 MHz

Puissance : 0,5–2 W

Protocoles : CHC, Transparent, TT450, Satel

Débit : 9600 bps / 19200 bps

Portée : 3 à 15 km, jusqu'à 25 km en conditions optimales

Formats de données :

RTCM2.x, RTCM3.x, CMR input/output

RINEX2.11, 3.02

NMEA 0183

NTRIP Client & Caster

Stockage de données

8 Go mémoire interne

Normes & certifications :

CE, FCC, NGS Antenna Calibration

MIL-STD-810H

IEC 62368-1 + A11

IC 32467A-2405