

ViLi i100

**Récepteur GNSS RTK Visual-LiDAR
avec une précision constante
dans les obstacles**

Info@geonavprecision.ca

Maintenant, vous pouvez faire confiance à chaque positionnement

Le ViLi i100 est le récepteur GNSS RTK Visual-LiDAR phare de CHCNAV, conçu pour la nouvelle génération de relevés de haute précision. Grâce à un filtrage avancé des signaux satellites GNSS, à la fusion multi-capteurs, aux algorithmes SFix 2.0 et au Vi-LiDAR intégré, il garantit une précision constante au centimètre près.

Conçu pour les environnements complexes, le ViLi i100 permet une collecte de données précise sur une grande diversité de terrains, offrant aux utilisateurs la confiance nécessaire pour travailler efficacement, même au-delà des limites traditionnelles du GNSS.

UNE PRÉCISION FIABLE ET CONSTANTE, MÊME EN PRÉSENCE D'OBSTRUCTIONS

3× plus performant, filtrage automatique du multitrajet

La fusion LiDAR à 860 000 points/seconde assure une capture 3D précise, même en environnement GNSS obstrué, en filtrant automatiquement les signaux perturbés par les réflexions.

Précision absolue < 5 cm

Assure un positionnement stable, sans sauts, avec une précision absolue constante de 5 cm, même dans les ruelles étroites, les forêts denses ou à proximité de bâtiments de grande hauteur.



MOTEUR SFIX 2.0 AMÉLIORÉ

5 cm à 20 m en zones sans GNSS

Le moteur SFix 2.0 amélioré assure une précision de 5 cm jusqu'à 20 m, même dans les zones sans signal GNSS, grâce à l'utilisation de 860 000 points/seconde de données laser 3D et de contraintes angulaires basées sur le SLAM, permettant de reconstruire un positionnement précis sans satellites.

CALCUL DE TERRASSEMENT PAR NUAGE DE POINTS 3D

Précision de 99,98 %

Le balayage LiDAR haute précision et l'application intelligente LandStar filtrent le bruit et permettent des calculs de volumes de déblais/remblais en temps réel, directement sur le chantier.

Terrassement en temps réel

Il suffit de scanner, de définir la zone, et d'obtenir instantanément les résultats de terrassement, directement sur le chantier.

Mesure sans contact

Aucun contact avec la surface n'est nécessaire, combinant précision, efficacité et sécurité dans un même flux de travail.

ViLi i100

Récepteur GNSS RTK Visual-LiDAR
avec une précision constante
dans les obstacles

Info@geonavprecision.ca



Caractéristique clé

- Précision fiable et constante même en environnement obstrué. Une fois juste, toujours juste.
- SFix 2.0 : Précision fiable de 5 cm jusqu'à 20 m dans les zones sans GNSS.
- Calcul de terrassement en nuage de points 3D en temps réel : précis, rapide et sûr.
- Vi-LiDAR : Prenez une photo, capturez les points pour l'arpentage, sans avoir besoin de viser ou de rester parfaitement immobile.
- Récepteur GNSS phare tout-en-un, intégrant toutes les fonctionnalités classiques.

ARPENTAGE SANS CONTACT VI-LIDAR

Capture de points par lot, fini les tremblements de main

Le Vi-LiDAR capture une photo et extrait instantanément plusieurs coordonnées 3D, sans avoir besoin de viser, de rester immobile ou d'aligner la perche. Fini les tremblements de main, moins d'erreurs humaines, et des résultats plus rapides et fiables, à distance de sécurité.

Caméra téléobjectif 8 MP à 15 m

Fournit des images nettes à 15 m avec une précision de 5 cm, assurant une collecte de données efficace dans les environnements complexes et les zones difficiles d'accès.

RÉCEPTEUR GNSS PHARE TOUT-EN-UN

Phare tout-en-un, prise en charge complète des modes

Toutes les fonctions RTK classiques et les fonctionnalités de nouvelle génération dans un seul appareil compact, compatible LandStar, avec NTRIP, UHF et PPP pour des chantiers polyvalents.

+50 % d'efficacité

Les doubles caméras pour le repérage visuel CAD+AR accélèrent les flux de travail jusqu'à 50 %.



CONTACTEZ-NOUS : 819-250-2742

SPÉCIFICATIONS

Performances GNSS

Canaux	1408 canaux avec iStar 2.0
GPS	L1C/A, L1C, L2C, L2P(Y), L5
GLONASS	G1, G2, G3
Galileo	E1, E5a, E5b, E6*
BeiDou	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
QZSS	L1C/A, L1C, L2C, L5
NavIC / IRNSS	L5*
SBAS	L1C/A*

Précision GNSS

RTK (cinématique temps réel)

- H : 8 mm + 1 ppm RMS
- V : 15 mm + 1 ppm RMS
- Temps d'initialisation : < 10 s
- Fiabilité d'initialisation : > 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

Statique haute précision

- H : 2,5 mm + 0,1 ppm RMS
- V : 3,5 mm + 0,4 ppm RMS

Statique & 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

Levé SFix

- Avec GNSS : ± 3 cm (2σ)
- Sans GNSS : ± 5 cm (2σ)
- 200 m rayon
- Démarrage instantané, compensation d'inclinaison 0–360°

Levé Vi-LiDAR

- Levé visuel sans contact
- Points multiples par tir, portée jusqu'à 20 m
- Avec GNSS simple : précision typique ± 5 cm (1σ)
- Sans GNSS : alimenté par SFix

IMU

- Fréquence de mise à jour : 200 Hz (IMU auto)
- Angle d'inclinaison : 0–60°
- Compensation d'inclinaison : 8 mm + 0,3 mm/° (jusqu'à 30°)

LiDAR

- Portée : 30 m @ 10 % réflectivité / 70 m @ 80 %
- Champ de vision : H 360° | V 90°
- Classe de sécurité : Classe 1 (IEC60825-1:2014)
- Fréquence : 860 544 points/seconde (écho simple)
- Nombre de lignes : 96

Caméra Vi-LiDAR

- 8 MP HD téléobjectif
- Ouverture : F/2.2
- FOV : 77,5° (H) × 48,8° (V)
- Distance optimale : 5–20 m
- Fonction : levé sans contact, navigation visuelle AR

Caméra inférieure

- 2 MP
- FOV : 90°
- Fonction : implantation visuelle en réalité augmentée

Environnement

- Température de fonctionnement : -20°C à +55°C
- Température de stockage : -40°C à +75°C
- Indice de protection : IP67 (IEC 60529)
- Résistance aux chocs : IK08

SPÉCIFICATIONS

Caractéristiques matérielles

- Dimensions : 208 × 162 × 95,5 mm
- Poids : 1,39 kg
- Protection LiDAR : capot standard
- Panneau avant : 2 LED, 1 bouton physique

Électrique

- Batterie : 7,2 V / 9900 mAh / 71,28 Wh
- Consommation : ~15 W
- Autonomie :
- Jusqu'à 5 h (SFix / Vi-LiDAR / Cloud Scan)
- 22 h en mode récepteur UHF/4G
- Charge rapide : 30 W PD, charge complète en 5 h

Communication

- Wi-Fi : IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
- Bluetooth : 5.0 & 4.2+EDR
- Radio UHF interne : 410–470 MHz
- 4G LTE intégré
- Stockage : 64 Go interne (extensible à 1 To)
- Ports : USB Type-C, port antenne UHF (SMA)

Formats de données

- RTCM 2.x / 3.x
- CMR / CMR+
- NMEA 0183
- RINEX 2.11 / 3.02
- LAS (post-traitement)

Conformité réglementaire

Conforme aux normes :

- RED 2014/53/UE
- IEC 62133-2:2017
- EN 18031-1/2
- IEC 62368-1
- IEC 60825-1:2014
- FCC Part 15
- Réglementations radio Japon
- UN 38.3