

imajbox® 3

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

IMAJBOX® 3TX

POUR LA ROUTE ET LE RAIL

Système de cartographie mobile conçu pour le relevé des infrastructures linéaires à partir de n'importe quel véhicule.

Un outil polyvalent

Monté sur les voitures, les trains, les camions ou les bateaux, le système imajbox® peut couvrir des distances s'élevant jusqu'à des dizaines de milliers de kilomètres.

Qu'ils soient ponctuels, récurrents ou exhaustifs, imajbox® s'adapte à tout type de projet.



COLLECTE DE DONNÉES

Relevés bruts

POST TRAITEMENT

Nuages de points (.pcd)

Relevés traités

Carte de profondeur



TRAITEMENT & PRODUCTION SIG



DIFFUSION WEB

Shape files
.kml
.csv
.jpeg



Une réponse à plusieurs besoins :

- Cartographie et SIG
- Inspection des infrastructures
- Suivi de chantiers
- Système de Référencement Linéaire
- Inventaire des équipements
- Planification des coûts
- Contrôle et inspection des travaux
- Surveillance



PRÉCISE

Un positionnement continu et précis grâce à des algorithmes propriétaires de fusion des données brutes : GNSS, INS, vision.



SIMPLE

Indépendante, autonome et autocalibrée.



PRODUCTIVE

Relevé à grande vitesse pour la collecte de données à grande échelle.



CONNECTÉE

Contrôlée par Wi-Fi & connecteurs pour l'intégration de capteurs externes.



AJUSTABLE

Facile à monter et orientable dans toutes les directions sans calibration.

imajbox® 3 TX

RÉCEPTEUR GNSS

- 448 chaînes pour le suivi simultané de tous les satellites visibles
- GPS: L1, L2, L5
- GLONASS: L1, L2, L3
- Galileo*: E1, E5a, E5b, AltBoc
- BeiDou*: B1, B2
- SBAS: EGNOS, WAAS, GAGAN, MSAS, SDCM (L1, L5)
- QZSS: L1, L2, L5
- Récepteur intégré à deux canaux en bande L
- Modes en temps réel pris en charge : Standalone, SBAS, dGNSS**, RTK(optionnel)**, PPP(optionnel)***

MODE	PRÉCISION HORIZONTALE (RMS)	PRÉCISION VERTICALE (RMS)
Standalone	1,2m	1,9m
SBAS	0,6m	0,8m
dGNSS	0,4m	0,7m
PPP	4cm	6cm
RTK	0,6cm + 0,5ppm	1cm + 1ppm

*optionnel.

**nécessite la diffusion en continu des trames NTRIP pour les corrections des stations de base via WiFi.

***requiert un abonnement à Terrastar.

- Time to first fix:
Cold start < 45s
Warm start < 20s

ANTENNE

- RTK intégré grade L1/L2/L5
Antenne GPS/GLONASS/GALILEO/BEIDOU
- Connecteur pour antenne externe (SMA)
Commutation automatique vers une antenne externe
- Antenne patch pour usage externe :
Antenne patch GPS/GLONASS L1/L2
- Interface pour la saisie des bras de leviers

IMU

Unité de mouvement inertielle DX4 6 axes

- Gyroscopes :
Dynamic range: $\pm 280^\circ/s$
In-run bias stability: $12^\circ/hr$
Angular random walk: $0.56/\sqrt{hr}$
- Accéléromètres :
Dynamic range: $\pm 5g$
In-run bias stability: $0,25mg$
Velocity random walk: $0.073m/sec/\sqrt{hr}$

CAPTEUR D'IMAGE

- Capteur
Obturbateur simple CMOS Global Shutter 8,9MP
- Résolution
Standard : 4096x2160 pixels
- Déclenchement automatique
Inter-distance d'acquisition d'image configurable (de 0,5m à 10m)
- Fréquence d'images maximale
10fps (haute résolution)
- Auto exposition ultra-rapide
3 modes pré-réglés
- Débayerisation optimisée

OPTIQUE

- Objectif multiple à locale
- Profondeur de champ élevée
Netteté de 0,5 à 100m de la caméra
- HFOV
100°

STOCKAGE

- SSD interne
128 GB
- Support en temps réel
stockage externe via USB3
(Pendrive, HDD, SSD)
- Interface de gestion des données
pour la copie du SSD interne vers USB
- Prise en charge d'Ethernet
Partage SAMBA pour l'accès direct
au SSD interne

CONNECTIVITÉ

- USB 3
- Ethernet
- Hôte Wi-Fi (pour le contrôle web)
- Client Wi-Fi (pour les corrections)

LOGICIEL

- imajbox® est livrée avec un logiciel de post-traitement pour Windows X64 :
imaging browser
imaging 3D Pro
- Algorithmes d'hybridation
imaging Inertial Vision

LIMITES OPÉRATIONNELLES

- Vitesse de relevé :
De 0 à 180 km/h
- Température :
De -10°C à 40°C
- Indice de protection
IP 65

MATÉRIEL

- Dimensions :
Hauteur : 175 mm
Longueur : 165 mm
Largeur : 145 mm
- Poids :
2 kg
- Source d'alimentation :
12V / 3A
Batterie interne pour 3 heures
de relevé autonome
- Package :
1 unité livrée avec malette de transport
3 ventouses
1 clé USB Pendrive 128GB
1 antenne patch externe (L1/L2)
Sangle de sécurité
Câble d'alimentation allume-cigare
Convertisseur AC/DC 110/240V 12V 3A