

imajbox® 3

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

IMAJBOX® 3TX+

LE SYSTÈME IMAJBOX®
LE PLUS AVANCÉ DE LA GAMME

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 canaux 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**, PPP*** (Terrastar)

- Modes de post-traitement pris en charge : Kinematic (Rinex)

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.

- Temps de 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: $\pm 480^\circ/s$ In-run bias stability: $6.25^\circ/hr$ Angular random walk: $0.3/\sqrt{hr}$
- Accéléromètres : Dynamic range: $\pm 18g$ In-run bias stability: $0,1mg$ Velocity random walk: $0.029m/sec/\sqrt{hr}$

CAPTEUR D'IMAGE

- Capteur Obturateur simple CMOS Global Shutter 8,9MP
- Résolution Standard : 4096×2160 pixels Recadrage haute vitesse : 2200×2160 pixels
- Déclenchement automatique Inter-distance d'acquisition d'image configurable (de 0,5m à 10m)
- Fréquence d'images maximale : 10fps (haute résolution) 17fps (mode haute vitesse)
- Auto exposition ultra-rapide 3 modes pré-réglés
- Débayerisation optimisée

OPTIQUE

- Objectif multiple à focale fixe
- 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 host (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
- Module de post-traitement kinematic
- Algorithmes d'hybridation imaging Inertial Vision

LIMITES OPÉRATIONNELLES

- Vitesse de relevé : De 0 à 180 km/h Jusqu'à 300 km/h en mode haute vitesse
- Température De $-10^\circ C$ à $40^\circ C$
- 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