

🌐 www.toknavgnss.com

✉ info@toknav.cn

TOKNAV



Scanner LiDAR portable

TSR20

Système LiDAR de cartographie en temps réel

Scanner LiDAR portable TSR20

TSR20 est le nouveau scanner LiDAR portable, léger et haute performance, lancé par Toknav. Équipé du capteur Livox Mid-360 et d'algorithmes SLAM avancés, il capture des nuages de points 3D centimétriques avec ou sans GNSS. Son design compact garantit une mobilité aisée pour la cartographie intérieure & extérieure : levés urbains, inspection d'infrastructure et modélisation de jumeaux numériques. Combinant LiDAR, GNSS et INS, le TSR20 offre un workflow fiable et transparent du début à la fin.

CARACTÉRISTIQUES

Précision centimétrique

Intègre un système haute-performance de positionnement & orientation, multi-constellations GNSS (GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou) à 200 Hz. Basculement flexible entre modes SLAM, RTK-SLAM et PPK-SLAM pour une fusion approfondie des données LiDAR et des poses haute-précision : ≤ 5 cm absolu, ≤ 3 cm relatif. Répond aux exigences les plus strictes des applications professionnelles : scan 3D BIM, jumeaux numériques, etc.

Forte pénétration

Intègre le LiDAR Livox Mid-360, 40 m de portée (10 % réflectivité) et pénétration renforcée. Scan 360° non répétitif à 200 000 pts/s : nuages de points détaillés dans environnements complexes (mines, lignes électriques, forêts).

Léger & portable

Poids : 1,0 kg, dimensions compactes, consommation < 25 W, utilisation à main. Plage de température étendue, construction robuste, performances stables dans tous les scénarios.

3D couleur réaliste

Doubles caméras 20 MP, FOV 200° ultra-large, capture synchronisée nuages + images. Précision géométrique + textures fidèles : idéal pour inspection lignes, jumeaux numériques, reconstitution 3D intérieur/extérieur.

Solution tout-en-un

Workflow complet de l'acquisition à l'analyse ; 64 GB internes + carte MicroSD 128 GB. Transfert sans-fil Wi-Fi, traitement via le logiciel propriétaire PointCloudCreator. Plateforme optionnelle Point Cloud Automata : classification, filtrage et modélisation automatisés.

TSR20 Scanner LiDAR portable

Système LiDAR de cartographie en temps réel

Poids : 1,0kg
Dimensions : 16.5*12.0*32.4cm

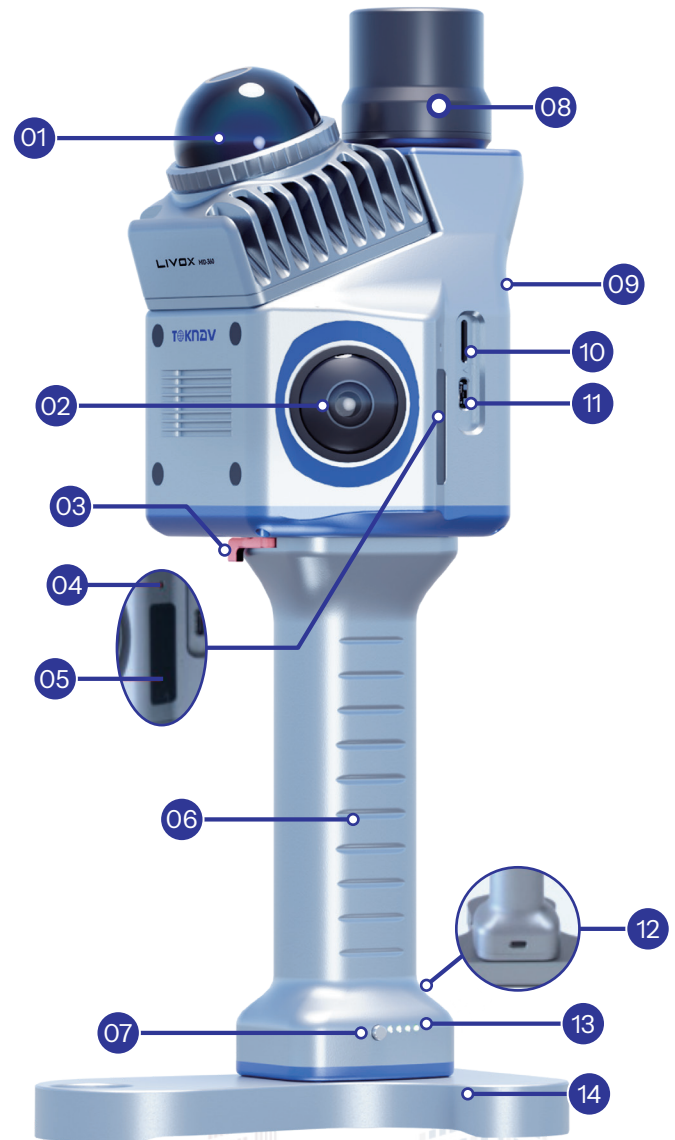
LiDAR Livox Mid-360
40 m (10 % réflectivité)
200 000 pts/s

Modes de cartographie multiples
SLAM; RTK-SLAM; PPK-SLAM

Précision centimétrique
≤ 3cm(Relative)
≤ 5cm(Absolute)

Scan synchrone temps-réel
Doubles caméras 20
MP FOV 200°

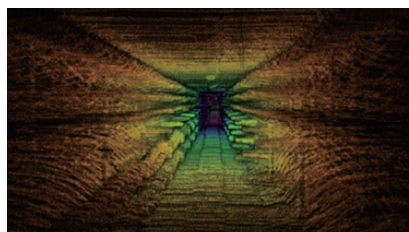
64GB mémoire flash
128GB MicroSD



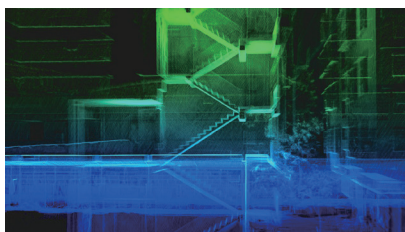
Structure & accessoires

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| 01. Capteur laser | 08. Antenne GNSS |
| 02. Caméra fisheye | 09. Support téléphone |
| 03. Loquet | 10. Slot carte TF |
| 04. Voyant Wi-Fi | 11. Interface Type-C |
| 05. Module Wi-Fi | 12. Port charge Type-C |
| 06. Poignée (batterie intégrée) | 13. Voyant alimentation |
| 07. Interrupteur | 14. Plaque de base |

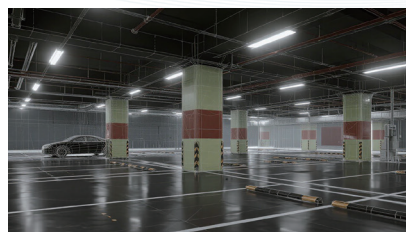
Scénarios d'application



Sous-sol



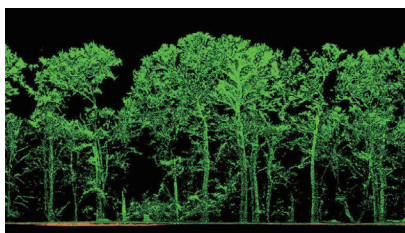
Escaliers intérieurs



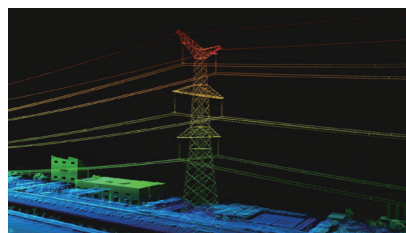
Parkings



Bâtiments extérieurs



Forêt à faible canopée



Inspection lignes électriques

SPÉCIFICATIONS

SYSTÈME

Précision	≤ 3 cm (relative), ≤ 5 cm (absolue)
Plage tension	12-20V
Dimensions	16.5*12.0*32.4cm
Poids	1,0 kg (batterie incluse)
Température de fonctionnement	-20°C-55°C
Plage d'alimentation	12V-16.8V
Consommation système	25W
Stockage	64 GB flash 128 GB MicroSD
Plateforme	portable à main
Distance Wi-Fi	réception fluide jusqu'à 5 m

SPECIFICATIONS POS

Modèle	POS intégré double antenne GNSS
Fréquence mise à jour	200Hz
Fréquence de mise à jour du nuage de points	10Hz
Systèmes GNSS	GPS L1/L2/L5 GLONASS L1/L2 GAL E1/E5a/E5b BDS B1c/B1/B2/B2a/Bab/B3

Précision positionnement	Horiz. ± 0,02 m Vert. ± 0,03 m
Précision tangage	0.015°

Précision cap	0.040°
Précision roulis	0.015°

SPECIFICATIONS LASER

Portée	40m/10%
FOV horizontal	360°
FOV vertical	-7°-52°
Longueur d'onde	1535mm
Données	single echo 200 000 pts/s
Précision distance	≤ 2cm/10m, ≤ 3cm/0.2m
Mode scan	balayage non répétitif

SPECIFICATIONS CAMÉRA

Pixels effectifs	2*20MP
Mode scan	Synchro temps-réel
FOV	H/V : 200°

CARTOGRAPHIE

Modes	SLAM; RTK-SLAM; PPK-SLAM
-------	--------------------------



www.toknavignss.com



info@toknav.cn

Les fabricants peuvent mettre à jour les paramètres à tout moment, veuillez vous référer aux dernières informations sur le produit.



Europe, Amériques
Tél. & WhatsApp : +1(323)847-7713 (Ian)
Asie, Afrique, Océanie
Tél. & WhatsApp : +86 139 2607 5986 (Jeffrey)

Guangzhou Toksurvey Information Technology Co.,Ltd
No 9 Caipin Road, Bât B, Rm 801-6,
District Huangpu, Guangzhou, Chine