



IP-S3 HD1

SYSTÈME DE CARTOGRAPHIE MOBILE 3D
COMPACT, HAUTE RESOLUTION





Le meilleur pour la reconnaissance des propriétés cartographiques

- Solution intégrée, clé en main
- Design ultra compact
- Multiples lasers pour réduire les ombres sur le scan
- Facilité d'emploi inégalée
- Aucun étalonnage requis pour l'utilisateur
- Intégration totale de nuages et d'images

Nuages de points haute densité avec superpositions d'images en couleur

L'IP-S3 HD1 est une solution compacte qui bénéficie de l'expérience reconnue de Topcon en matière de systèmes de cartographie mobile. Le système relève les défis des caractéristiques de cartographie 3D à un haut niveau de précision. Les positions précises du véhicule sont obtenues par le biais de trois technologies : un récepteur GNSS bi-fréquence détermine une position géospatiale, une centrale inertielle (IMU) fournit des données sur le comportement du véhicule et une connexion à l'encodeur du véhicule ou de roue externe fournit des données odométriques. Ces trois technologies fonctionnent en tandem pour que le véhicule maintienne une position 3D de haute précision, même là où les signaux satellites risquent d'être bloqués par des obstructions telles que les bâtiments, ponts ou arbres.

Le système comprend une tête de capteur unique de LiDAR (télé-détection par laser) contenant des lasers orientés de façon à couvrir les caractéristiques en bordure de route jusqu'à une distance de 100 mètres. Une caméra panoramique haute résolution de 30 mégapixels est intégrée pour recueillir des images à des intervalles de distance fixes. Tous les relevés du capteur sont enregistrés et horodatés par un boîtier de synchronisation de l'IP-S3 HD1.

Utilisez la puissance du logiciel tout-en-un Mobile Master Field et Office pour recueillir et traiter les données LiDAR géoréférencées et/ou d'imagerie numérique dans une représentation 3D couleur qui peut être exportée vers un logiciel tiers. Des techniques de mise en correspondance et une fonctionnalité de contrôle de terrain optimisent la précision et l'exactitude absolue. Le logiciel Mobile Master fournit une interface simple pour combiner, visionner et travailler avec vos divers capteurs.

L'IP-S3 HD1 fournit rapidement des données de haute précision et une imagerie dynamique pour tout projet de cartographie. Le système facile à monter sur le véhicule peut recueillir des données de cartographie à des vitesses de déplacement normales pour des évaluations de l'état de surface de la chaussée ainsi que des inventaires et caractéristiques de la bordure de route. D'autres applications incluent pipelines, services d'utilité publique, ouvrages finis, suivi des chantiers de construction et gestion des risques.

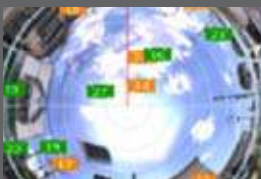


Scanner laser haute définition

Le scanner laser de l'IP-S3 HD1 collecte 700 000 points par seconde sur une portée de 100 mètres. Il est doté d'un champ de vue horizontal de 360° et vertical de 30° pour accroître la couverture de collecte des données et réduire l'effet d'ombre du laser. Pesant 18 kg, ce système de cartographie mobile de haute précision est le plus léger et le plus compact disponible aujourd'hui sur le marché.

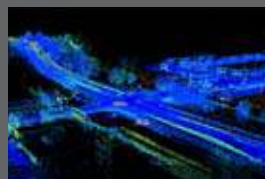


» MAP » PROCESS » EXTRACT » DELIVER



Carte

La cartographie avec l'IP-S3 HD1 vous permet de recueillir plus de données en moins de temps. Un jeu de données complet est collecté pour une représentation continue détaillée de la réalité.



Traitement

Traitement aisé de vos données grâce au logiciel Magnet Collage. Haute précision garantie avec un passage automatique et une mise en correspondance des intersections. Exactitude pointue grâce à la mise en correspondance des points de contrôle. Production de scans couleur avec des images et une excellente visualisation et utilisation des données.



Extraction

Le logiciel Magnet collage permet de d'exporter facilement les données vers un logiciel d'extraction de nuages de points de votre choix, tels que Topcon ScanMaster, Orbit Asset Inventory, Autodesk Recap, ou Bentley PointTools.



Livraison

Exportation des informations extraites vers des consommables GIS et CAD afin de les utiliser dans des flux de travail en aval.

Boîtier de synchronisation IP-S3 HD1	
Dimensions (l x p x h)	260 x 160 x 121 mm
Poids	3,0 kg
Ports entrée/sortie	Alimentation, Ethernet, scanner, caméra sphérique, codeur de roue, IMU, antenne GNSS
Résolution de synchronisation	10 ns
Capteur	
Dimensions (l x p x h)	300 x 500 x 600 mm
Poids	18 kg
Récepteur GNSS	
Suivi	226 canaux universels pour un suivi GPS et GLONASS code/porteur L1/L2 double fréquence, tout satellite, fiable
IMU	
Stabilité de polarisation gyroscopique	1°/h
Stabilité d'accélération gyroscopique	7,5 mg
Balayage au laser	
Vitesse de mesure	700 000 points/s
Portée	100 m à 100 % de réflectivité, 70 m typique
Étalonnage	Étalonné par Topcon
Caméra sphérique	
Unité caméra	Caméra CCD (6 pcs)
Résolution max.	8000 x 4000 pixels
Performances du système	
Exactitude des coordonnées absolues	
(1 sigma)*1	50 mm à 10 m
(1 sigma)*2	10 mm sur la chaussée
Temps de relevé continu	8 heures (env. 1 To de données)
Plage environnementale / de températures	
Fonctionnement	0 °C à 45 °C
Stockage	-30 °C à 60 °C
Tension d'alimentation	
électrique	9 V à 36 V
Alimentation	60 W
*1 Comparaison à 10 points connus, 30 passages à 30 km/h	
*2 Un montage plan donne une surface de chaussée plane	



Pour de plus amples informations :
topconpositioning.com/fr/ip-s3

Les spécifications sont sujettes à des modifications sans avis préalable.
 ©2016 Topcon Corporation Tous droits réservés.
 T530FR B 4/16



Scanner laser haute définition

- Capture des nuages de points 3D haute densité, haute résolution
- Projette des données en coordonnées globales 3D avec horodatage précis
- Produit des panoramas géoréférencés



Composant de positionnement

- Détermine la position et le comportement précis du véhicule
- Récepteur GNSS bi-fréquence intégré
- Centrale inertielle
- Suivi constant du déplacement et du comportement du véhicule



Encodeur de roue du véhicule

- Renforce encore davantage la précision et la fiabilité
- Détecte la rotation de la roue
- Un seul codeur de roue requis



Capteur d'images

- Caméra panoramique 30 mégapixels
- Capteurs d'imagerie additionnels pour une clarté renforcée

FIELDWORK

Systèmes de guidage d'engins et systèmes de relevé

TOPCON | AUTHORIZED DEALER

Bleichelstrasse 22 | CH-9055 Bühler | +41 71 440 42 63 | info@fieldwork.ch