

Leica Pegasus:Backpack

Solution mobile pour capturer la réalité



Documentation pour la propriété immobilière

Calcul de la trajectoire renforcé par l'apport des méthodes SLAM pour les relevés en intérieur permettant une mise à jour facile des plans tout en profitant de la combinaison des images géolocalisées et des données du Lidar.

Relevé en intérieur

Collecte de données illimitée, même dans les zones piétonnes urbaines. Le Leica Pegasus:Backpack permet d'augmenter la collecte de données dans les zones souterraines ou dans les zones sans portée GNSS. Portez le sac à dos, capturez les données 3D en marchant puis réalisez vos livrables au bureau. Facilite les relevés de sites de patrimoine ainsi que les infrastructures souterraines des collectivités souvent limitées d'accès.

Documentation BIM

Le Leica Pegasus:Backpack amène la productivité pour le BIM au niveau supérieur. Supervisez la progression d'une construction avec une solution professionnelle rapide combinant flexibilité et précision. L'acquisition des données précises pour la modélisation et la documentation n'a jamais été aussi simple.

Caractéristiques techniques Leica Pegasus:Backpack

Caméra

Nombre de caméras	5
Taille CCD	2046 x 2046
Taille Pixel	5.5 x 5.5 microns
Cadence d'images maximale	2 fps x caméra, égale à 160 M pixels x seconde
Lentille	6.0mm focal
Couverture	360° x 200°

Scanner

Type	Dual Velodyne VLP-16
Champ de vision horizontal/vertical	270°/30° (±15°) par scanner
Canaux	16
Acquisition	600,000 pts/sec
Fréquence	10 Hz
Portée	Plage utilisable : 50 m

Unité de contrôle

PC multi-core industriel, faible consommation d'énergie, disque dur SSD de 1 To avec interface USB3. Connexions Ethernet et sans fil disponibles. Interface à distance disponible pour le Service Support.

Performance du système de batterie

Durée opérationnelle moyenne	4 h
Temps de charge pleine	3 h
Batteries	2 ou 4 batteries
Extension d'autonomie de batterie	Batteries changeables à chaud (sans éteindre le système)
Puissance de sortie DC	14.8V
Amp heures	23,2 Ah
Poids	1,8 kg pour 4 batteries

Capteurs GNSS/IMU/SPAN

Triples band inclus - L-Band, SBAS, et QZSS pour constellations GPS, GLONASS, Galileo et BeiDou, support d'antenne simple et double.

Environnemental

Température opérationnelle	0° C à +40° C, sans condensation
Protection IP	IP 52
Température de stockage	- 20° C à +50° C, sans condensation

Productivité

Données produites par projet (compressées)	1 Go pour chaque minute de marche
--	-----------------------------------

Précision

Précision relative	2 cm - 3 cm pour l'extérieur et l'intérieur
Précision en position absolue pour l'extérieur	5 cm
Précision en position absolue pour l'intérieur (SLAM basé sans points de contrôle)	5 cm à 50 cm pour 10 minutes de marche, 3 fermetures de boucles au minimum ou conditions de passes double

Une variété de facteurs peuvent influencer une trajectoire précision défavorable incluant :

- Des petites pièces et couloirs
- Un besoin de pivoter pendant la marche
- Des escaliers et surfaces irrégulières
- Des surfaces extrêmement lisses ou vierges
- Des surfaces trop loin des scanners
- Des mouvements verticaux trop rapides - les acquisitions d'ascenseurs ne peuvent être supportées

Dans des conditions normales d'intérieur, la meilleure précision peut être obtenue.

Images

JPEG et ASCII pour les paramètres de photogrammétrie

Nuage de points

Binaire LAS 1.2. X,Y,Z, intensité, valeurs RGB
Colorisation avec images des caméras
Format Hexagon Point Cloud
E57, 2D/3D DXF, PTS, DWG, DGN
NMEA, KMZ

Trajectoire

Plateforme de capteurs

Matériau de la monture	Fibre de carbone
Matériau de la couverture	Textile industriel de haute résistance
Poids	11,5 kg sans batteries
Poids avec la caisse	32 kg incluant les accessoires
Taille	73 x 27 x 31 cm
Taille de la caisse	5 x 53 x 43 cm



De gauche à droite :
Caisse, prisme, tablette, système de capture mobile Leica Pegasus Backpack,
4 batteries avec station de rechargement, convertisseur externe

Illustrations, descriptions and technical data are not binding. All rights reserved. Printed in Switzerland.
Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, 2015. 845178fr - 09.15