GreenValley International

LiAir H600 Pro

Système LiDAR topographique économique



Le LiAir H600 Pro est un système de numérisation LiDAR léger de moyenne portée, de nouvelle génération, développé par GreenValley International (GVI). Il intègre un LiDAR léger de qualité topographique, une centrale inertielle (IMU) de haute précision développée en interne et une caméra cartographique haute résolution. Avec un poids total de seulement 1,62 kg et une portée maximale de 1 200 m, il s'intègre facilement aux drones légers à voilure fixe ou multirotors, améliorant l'autonomie de vol et l'efficacité des opérations. Associé au logiciel de contrôle de vol GreenValley et aux logiciels de post-traitement LiDAR360 / LiPowerline, il offre une solution complète et efficace pour l'inspection des lignes électriques, l'inventaire des ressources forestières et l'évaluation des catastrophes en situation d'urgence.

Points forts

LiDAR topographique haute précision et excellente qualité des nuages de points

LiDAR monoligne intégré de qualité topographique : précision altimétrique meilleure que 5 cm et épaisseur du nuage de points inférieure à 3 cm à une hauteur de vol de 200 m.
Un spot laser de petite taille, une énergie d'impulsion concentrée et un nombre illimité de retours permettent de traverser efficacement la végétation dense et de relever le terrain sous la canopée.
Avec une fréquence de répétition des impulsions atteignant 1 000 kHz et un champ de vision horizontal (FOV) de 80°, la largeur de fauchée utile dépasse 350 m à une hauteur de vol de 200 m.

Paramètres adaptatifs pour une répartition plus homogène des points

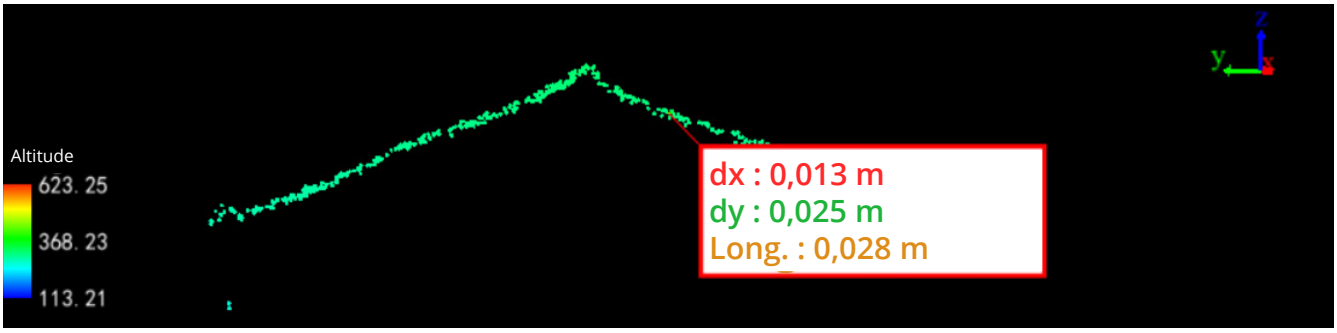
Sept préréglages adaptatifs de hauteur de vol, de fréquence de répétition des impulsions et d'énergie laser maintiennent un espacement régulier des lignes de balayage et des points, selon la hauteur et la vitesse de vol. Ils assurent un nuage homogène et une reconstruction 3D plus détaillée des éléments du terrain.

Mode de contrôle de vol intelligent

Intégré aux drones DJI M300 / M350 RTK / M400, le système détecte intelligemment la hauteur de vol. L'acquisition démarre automatiquement après le décollage et s'arrête à l'atterrissage, préservant l'intégrité des données, limitant leur redondance et facilitant le post-traitement.

Compatible avec GreenValley Flight Assistant

Le logiciel permet de surveiller l'état de fonctionnement, de configurer les paramètres de l'appareil et d'afficher les nuages de points 3D en temps réel. Le contrôle immédiat de l'intégrité des données et du fonctionnement du matériel permet de détecter rapidement les anomalies et d'éviter les acquisitions inutilisables ou à refaire, pour des opérations de terrain plus sûres et mieux maîtrisées.



729 Heinz Avenue, Suite 9, Berkeley, CA 94710, États-Unis | www.greenvalleyintl.com | info@greenvalleyintl.com

Caractéristiques techniques

Caractéristiques du système			
Précision altimétrique	±5 cm à 200 m	Stockage	Carte TF de 256 Go
Poids	1,62 kg	Dimensions	217 × 88 × 106,4 mm
Alimentation	18 à 24 V ; 2,52 A sous 24 V CC	Consommation typique	Environ 61 W
Température de fonctionnement	-20 à +50 °C	Température de stockage	-30 à +60 °C
Caractéristiques du capteur LiDAR			
Portée	450 m (réflectivité 10 %) 1 000 m (réflectivité 50 %) 1 200 m (réflectivité 80 %)	Longueur d'onde	1 550 nm
Champ de vision (FOV)	80°	Précision de mesure de distance	5 mm à 100 m
Nombre de retours	Illimité	Fréquence de balayage	90 à 300 lignes/s
Fréquence de répétition des impulsions		100 000 à 1 000 000 points/s	
Système de navigation inertielle			
GNSS	GPS, GLONASS, Galileo, BDS	Précision en azimut	0,019°
Fréquence des données IMU	500 Hz	Précision d'attitude	0,006°
Caractéristiques de la caméra			
Nombre de pixels	26 MP	Distance focale	16 mm / 24 mm (focale équivalente)
Résolution d'image	6 252 × 4 168 pixels		
Logiciels			
Logiciel de contrôle	GreenValley	Prétraitement	LiGeoreference
Post-traitement	LiDAR360 / LiPowerline (en option)		

