

AA9

SYSTÈME LiDAR + RGB AÉROPORTÉ PROFESSIONNEL

CARTOGRAPHIE & GÉOSPATIAL

Info@geonavprecision.ca

SYSTÈME AÉRIEN AVANCÉ LiDAR + RGB POUR LEVÉS

L'AlphaAir 9 est une solution de levés aériens avancée intégrant les capteurs LiDAR et RGB pour la cartographie UAV et la photogrammétrie professionnelle. Elle combine un LiDAR haute précision, un positionnement GNSS précis, une IMU et une caméra orthophoto industrielle. Associé aux logiciels CHCNAV de fusion nuage de points et imagerie, l'AA9 offre une acquisition et un traitement 3D rapides, précis et rentables en une seule mission.

BALAYAGE DE HAUTE PRÉCISION

Grâce à son algorithme de navigation avancé et au scanner CHCNAV, l'AA9 offre une précision répétable de 5 mm et une précision absolue de 2 à 5 cm, même en environnements complexes.

LiDAR DE DERNIÈRE GÉNÉRATION

Portée jusqu'à 600 m, vitesse de 500 000 points/seconde et 250 scans/seconde pour une cartographie aérienne détaillée et efficace.

PÉNÉTRATION AMÉLIORÉE DE LA VÉGÉTATION

Jusqu'à 6 échos par impulsion permettent de capter le sol sous une végétation dense et de produire des MNT et MNS précis.

CONTACTEZ-NOUS : 819-250-2742



FUSION DE DONNÉES FLUIDE

La caméra orthographique interne de 26 MP génère des nuages de points colorisés de haute qualité pour une modélisation 3D rapide et réaliste.

VISUALISATION DES DONNÉES EN TEMPS RÉEL

L'AA9 permet la capture automatisée et l'affichage en direct des nuages de points et des images directement depuis la télécommande du drone, facilitant la prise de décision pendant les levés.

FLUX DE TRAVAIL OPTIMISÉ

Les logiciels CoPre et CoProcess simplifient le post-traitement et l'extraction des données grâce à un flux de travail rapide et intuitif.

COMPATIBLE AVEC TOUS TYPES DE DRONES

Compact et léger (1,45 kg), l'AA9 offre jusqu'à 30 minutes d'autonomie et s'installe facilement sur des drones comme le DJI M350 grâce au système Alphaport à connexion rapide.

PRÊT POUR TOUTES LES CONDITIONS

Certifié IP64, l'AA9 assure des performances fiables quelles que soient les conditions météorologiques.

SPÉCIFICATIONS

Performances générales du système

Précision absolue horizontale (Hz) 2 à 5 cm RMS

Précision absolue verticale (Z) 2 à 5 cm RMS

Montage : Installation et retrait rapides, compatible avec différentes plateformes UAV

Poids de l'instrument 1,45 kg

Dimensions 213 × 113 × 131 mm

Stockage des données 512 Go

Vitesse de copie 80 Mb/s

Système de positionnement et d'orientation

Système GNSS :

- GPS : L1, L2, L5
- GLONASS : L1, L2
- BEIDOU : B1, B2, B3
- GALILEO : E1, E5a, E5b

Fréquence de mise à jour IMU 500 Hz

Précision d'attitude après post-traitement :

- Tangage / roulis : 0,006° RMS
- Cap : 0,019° RMS

Précision de position après post-traitement :

- Horizontale : 0,010 m RMS
- Verticale : 0,020 m RMS

Système d'imagerie

Résolution 26 MP

Longueur focale 16 mm

Taille du capteur 23,5 × 15,7 mm (6252 × 4168)

Taille des pixels 3,76 µm

Intervalle minimum de prise de vue 1 s

Champ de vision (FOV) 72,3° × 52,2°

Scanner laser

Classification laser : Classe 1 (conforme à IEC 60825-1:2014)

Fréquence de répétition des impulsions (PRR) :

- 100 kHz / 300 kHz / 500 kHz

Portée maximale de mesure (réflectivité > 20%) :

- 300 m / 275 m / 215 m

Portée maximale de mesure (réflectivité > 80%) :

- 600 m / 360 m / 280 m

Altitude maximale de vol AGL @ >20% :

- 241 m / 218 m / 170 m

Angle de divergence du laser 0,032°

Portée minimale 10 m

Exactitude 15 mm (1σ @ 150 m)

Précision 5 mm (1σ @ 150 m)

Champ de vision 75°

Taux de mesure effectif max. 500 000 mesures/s

Vitesse de balayage (sélectionnable) : 50 à 250 scans/s

Nombre max. de retours Jusqu'à 6

SPÉCIFICATIONS

Environnement

Température de fonctionnement -20 °C à +50 °C

Température de stockage -20 °C à +60 °C

Indice de protection IP64

Humidité (fonctionnement) 80 %, sans condensation

Électrique

Tension d'entrée DC 24 V (13 – 27 V)

Consommation : 40 W

Source d'alimentation : Batterie UAV ou Skyport (DJI M300/M350)

Logiciels fournis

CoPre (prétraitement) : Copie des données, calcul POS, création de nuages de points et d'images, ajustement des bandes et GCP, optimisation du bruit, génération de MNT, orthomosaïques et modèles 3D

CoProcess (traitement nuage de points) : Modules terrain, routes, extraction et calcul de volumes