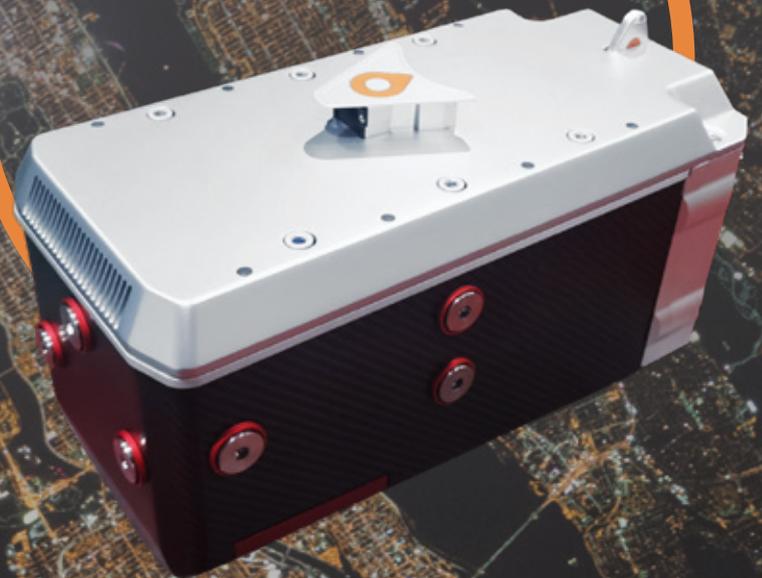


CHCNAV

# AlphaAir 1400/2400

## SOLUTIONS LiDAR



CARTOGRAPHIE  
ET GÉOSPATIAL

# SOLUTION PREMIUM DE CARTOGRAPHIE LIDAR

Les AlphaAir 1400 & 2400 sont des scanners laser aéroportés légers qui appartiennent à la série Alpha Mobile Mapping, reconnus pour leur grande précision et la qualité de leurs données sans compromis sur la fiabilité et spécialement conçus pour être utilisés sur diverses plateformes de drones, hélicoptères ou petits avions. Ces scanners laser aéroportés offrent un large champ de vision et un taux d'acquisition de données extrêmement rapide, jusqu'à 1.8 MHz. Ils conviennent parfaitement aux applications de cartographie de couleurs par haute densité de points, et fournissent des résultats fiables de jour comme de nuit, dans des conditions avec et sans présence de feuilles ainsi que dans des zones de végétation dense.

## LA MEILLEURE QUALITÉ DE DONNÉES

Les LiDARs VUX utilisent la technologie Waveform-LiDAR unique de RIEGL, permettant la numérisation des échos et le traitement en ligne des formes d'onde. La résolution multi-cibles est la base pour pénétrer même dans un feuillage dense. Une roue miroir polygonale à rotation continue permet des vitesses de balayage allant jusqu'à 400 lignes par seconde, pour couvrir efficacement de grandes zones lorsqu'elle est utilisée depuis des drones ou des avions rapides.

## FLEXIBILITÉ OPÉRATIONNELLE

Les AlphaAir 1400 et 2400 sont des unités compactes dotées d'un contrôleur de système intégré et d'un stockage de données, ce qui les rend faciles à installer dans n'importe quel petit avion d'étude, hélicoptère ou drone. Les systèmes peuvent également être équipés de caméras nadir et/ou obliques à haute résolution.

## CONNEXION SANS CÂBLE

La connexion en un clic de l'AlphaPort à la source d'alimentation et à la caméra rend l'installation des AlphaAir 1400 et 2400 très rapide et facile, ce qui réduit le risque d'endommagement des câbles dû aux vibrations et aux accélérations de l'avion pendant le décollage et l'atterrissage.

## PRÉCISION EXCEPTIONNELLE

Les capteurs LiDAR 1.8 MHz VUX-120 et VUX-240 offrent une précision linéaire de 1 à 2 cm sur les balayages à longue portée. En associant un GNSS de qualité industrielle et un IMU de haute précision, les AlphaAir 1400 et 2400 offrent une précision de 2 à 5 cm selon la portée. Pour améliorer encore l'exactitude et la précision, les utilisateurs peuvent appliquer des algorithmes d'ajustement dans le logiciel CoPre.

## HAUTE QUALITÉ D'IMAGE

CHCNAV propose plusieurs caméras externes en option pour l'AlphaAir. Les utilisateurs peuvent choisir entre des capteurs 42, 100 ou 150 MP entièrement calibrés pour l'acquisition des données. Les configurations peuvent inclure des caméras nadir ou nadir et oblique de Sony ou PhaseOne. Le traitement des données est pris en charge par notre logiciel CoPre, qui est entièrement compatible.

## SON PROPRE ÉCOSYSTÈME

CHCNAV propose une gamme complète de solutions qui permettent aux utilisateurs d'ajouter les levés LiDAR à leurs services géomatiques existants. La suite logicielle comprend l'application de terrain CoCapture UAV pour une capture de la réalité entièrement automatisée et le suivi de la mission en temps réel, et le logiciel de bureau CoPre pour le traitement semi-automatique des nuages de points.



**DONNÉES  
AÉRIENNES  
PREMIUM**



**Installation flexible**

Les AlphaAir 1400/2400 sont des LiDARs compacts et légers qui peuvent être facilement installés non seulement sur des hélicoptères ou des avions mais aussi sur divers drones comme le CHCNAV BB4.



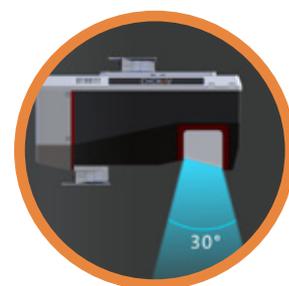
**Interface Alphaport**

L'interface Alphaport intègre l'alimentation et la connexion aux caméras sans aucun câble.



**Diverses caméras**

Compatibilité avec différentes caméras nadir ou/et oblique, tel que PhaseOne. L'AlphaAir peut utiliser jusqu'à 4 caméras externes.



**3 directions de balayage**

L'AA1400 scanne consécutivement dans trois directions différentes pour fournir une géométrie sur des structures verticales complexes en un seul passage.

# SPÉCIFICATIONS

## Performances générales du système

Produit		
Précision Hz et V absolue	< 0.050 m RMS	
Conditions de précision	Sans points de contrôle, @100 m d'altitude de vol AGL	
Montage	La connexion entre l'équipement et l'avion utilise une structure à démontage rapide, simple et facile à utiliser. Il n'y a pas de câble entre l'unité et l'avion, la caméra et l'unité	
Poids de l'instrument <sup>(1)</sup>	2.98 kg	5.05 kg
Dimensions de l'instrument	27.0 × 11.7 × 16.7 cm 10.62" × 4.6" × 6.57"	34.0 × 16.4 × 20.6 cm 13.38" × 6.45" × 8.11"
Communications	1 x Alphaport pour alimenter l'unité 1 x Alphaport pour connecter la caméra 1 x port de transfert de données RS232	1 x Alphaport pour alimenter l'unité 1 x port RS232 pour connecter la caméra 1 x port de transfert de données RS232
Portée de la télécommande	jusqu'à 8 km, contrôle à distance des paramètres de l'instrument et enregistrement des données en temps réel	
Stockage des données	SSD interne de 1 To	
Densité de points en configuration aérienne vitesse de 10.3 m/s (20 kn)	500 pts/sqm @ 120 m AGL	800 pts/sqm @ 120 m AGL

## Scanner laser

Classe laser	1 (conformément à la norme IEC 60825-1:2014)	3R (conformément à la norme IEC 60825-1:2014)
Portée maximale, réflectivité >80% <sup>(2)</sup>	1430 m	2150 m
Portée maximale, réflectivité >20% <sup>(2)</sup>	760 m	1200 m
Max. operating flight altitude AGL, reflectivity > 60% <sup>(2)</sup>	720 m	1400 m
Gamme minimale	5 m	
Précision <sup>(3)</sup>	10 mm	20 mm
Précision relative <sup>(4)</sup>	5 mm	15 mm
Champ de vision	±50° = 100°	±37.5° = 75°
Taux de balayage maximal	1 800 000 shots/sec	
Vitesse de balayage (sélectionnable)	50-400 scans/sec	40-400 scans/sec
Retours max. supportés	5 à 15 (selon la fréquence de balayage sélectionnée)	

## Système de positionnement et d'orientation

Systèmes GNSS	Constellation multiple GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, SBAS et QZSS, bande L
Taux d'actualisation de l'IMU	Standard 100 Hz (sélectionnable par l'utilisateur jusqu'à 600 Hz)
Précision de la position SANS perte GNSS	0.010 m RMS horizontal, 0,010 m RMS vertical, 0.005 degrés RMS tangage/roulis, 0,010 degrés RMS cap

## Système d'imagerie

Capteur photo	Options de mise à niveau modulaires: DSLR, thermique, multispectral
Configuration de la caméra aéroportée par défaut	CHC AS-C4200 (calibré Sony A7 RII)
Résolution	7952 x 5304, 42,4 MP, 5 fps

## Environnement

Température de fonctionnement	-10 °C à +40 °C
Storage temperature	-20 °C à +50 °C
Certification IP	IP64
Humidité (fonctionnement)	80%, sans condensation

## Alimentation

Tension d'entrée	24 V (large gamme 11 V ~ 34 V)	
Consommation électrique	60 W	95 W
Source d'alimentation	Selon la batterie de l'avion ou du drone	

\*Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

(1) Poids calculé sans caméra. (2) Valeurs typiques pour des conditions moyennes. (3) La précision est le degré de conformité d'une grandeur mesurée à sa valeur réelle (exacte). (4) La précision relative est la mesure dans laquelle d'autres mesures donnent les mêmes résultats.

© 2022 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. Tous droits réservés. CHCNAV et le logo CHCNAV sont des marques déposées de Shanghai Huace Navigation Technology Limited. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Révision mars 2022.

[WWW.CHCNAV.COM](http://WWW.CHCNAV.COM) | [SALES@CHCNAV.COM](mailto:SALES@CHCNAV.COM)

Siège social de CHC Navigation  
Shanghai Huace Navigation  
Technology Ltd.  
599 Gaojing Road, Building D,  
Shanghai, 201702, China  
+86 21 54260273

CHC Navigation Europe  
Infopark Building, Sétány 1,  
1117 Budapest, Hungary  
+36 20 235 8248  
+36 20 5999 369  
info@chcnav.eu

CHC Navigation USA LLC  
6380 S. Valley View Blvd  
Suite 246 Las Vegas,  
NV 89118 USA  
+1 480 399 9533

CHC Navigation India  
409 Trade Center, Khokhra  
Circle, Maninagar East,  
Ahmedabad, Gujarat, India  
+91 90 99 98 08 02