

**CHCNAV**

# AlphaUni 300/900/1300

## SOLUTIONS LiDAR



**CARTOGRAPHIE  
& GÉOSPATIAL**



# SOLUTIONS LiDAR FLEXIBLES HAUTE PRÉCISION

Les AlphaUni 300/900/1300, appartenant à la gamme des Mobile Mapper Alpha, sont des systèmes LiDAR multi-plateformes haut de gamme qui ont été conçus et améliorés par CHCNAV sur la base de nombreuses années de recherche et d'expérience en matière d'acquisition de données. AlphaUni est un système entièrement intégré comprenant un scanner laser de haute précision doté de la technologie unique Waveform-LiDAR de Riegl et un système de navigation inertielle de haute précision, prêt pour des missions de levés aériens et terrestres exigeantes, nécessitant la plus haute qualité de données. La série AlphaUni répond à notre objectif de fournir les solutions les plus innovantes aux professionnels du secteur géospatial et de les aider à gagner du temps, à réduire les coûts et à mener à bien leurs projets plus facilement.

## LES UNITÉS LES PLUS LÉGÈRES DE LEUR CATÉGORIE

La gamme AlphaUni est l'un des systèmes de scanner laser longue portée multi-plateformes les plus légers disponibles sur le marché. Le poids du LiDAR est une contrainte pour tout UAV. Qui doit soulever toute la charge utile, sinon, aucune acquisition de données n'est possible. Plus l'unité est légère, plus la productivité est élevée, car votre UAV peut voler plus longtemps.

## LA MEILLEURE QUALITÉ DE DONNÉES

Avec des scanners Riegl à longue portée et des capteurs GNSS et IMU de pointe intégrés, le LiDAR AlphaUni est la meilleure combinaison de densité de nuages de points, d'exactitude et de précision pour fournir des ensembles de données optimisés pour tous les défis quotidiens rencontrés par les professionnels de l'acquisition de données.

## LA FIABILITÉ INDUSTRIELLE

Les utilisateurs peuvent compter sur le même niveau de protection et de performance opérationnelle dans n'importe quel environnement de terrain pour toutes les solutions de la famille Alpha. Dans le cadre d'une mission de reconnaissance, il est impossible de savoir quel sera la météo ou l'état du site à un moment donné.

## L'INSTALLATION LA PLUS UNIVERSELLE

La structure multi-plateforme de l'AlphaUni lui permet d'être utilisé comme une unité polyvalente dans différents scénarios. AlphaUni peut être monté sur diverses plateformes, y compris différents modèles de drones, de VTOLs multirotores et à voilure fixe, de véhicules, de chariots ferroviaires, de sacs à dos, de bateaux, pour la collecte de données dans les environnements les plus difficiles.

## PRODUCTIVITÉ EXTRÊME

Equipé d'une transmission de données UHF unique de 8 km, les paramètres de l'AlphaUni peuvent être réglés à distance. L'état de fonctionnement du système peut être observé à distance et en temps réel, ce qui réduit le temps de préparation des missions et améliore l'efficacité opérationnelle.

## UN PROCESSUS EFFICACE

CHCNAV propose un ensemble complet facilitant l'intégration de solutions LiDAR aux services géomatiques des utilisateurs. Capture entièrement automatisée et suivi des missions en temps réel grâce au logiciel de terrain CoCapture et traitement semi-automatique des nuages de points grâce au logiciel de bureau CoPre..



## INSTALLATION UNIVERSELLE



### Configuration drones

La série AlphaUni LiDAR s'installe facilement sur toute plate-forme aéroportée (UAV) adaptée à leur poids.



### Configuration simple sur véhicules

Pour les mesures sur route vous pouvez passer en mode véhicule en 5 minutes avec n'importe quelle voiture.



### Kit voiture avancé

L'utilisateur peut capturer un nuage de points dense et ajouter un appareil photo supplémentaire à 360° pour capturer des informations supplémentaires pour leurs besoins applicatifs.



### Levés sur sac à dos

Les rues étroites ou les pentes raides où une voiture ne peut pas aller, ou un drone ne peut pas voler, ne sont pas une contrainte pour le relevé avec notre kit sac à dos.

# SPÉCIFICATIONS

## Performances générales du système

Produit	 AlphaUni 300	 AlphaUni 900	 AlphaUni 1300
Précision H et V	< 0.050 m RMS		
Conditions de précision	Sans points de contrôle, @100 m d'altitude de vol AGL		
Montage	Solution indépendante du véhicule, conception à montage et démontage rapide, passage aisé entre le mode aérien, le mode véhicule et le mode sac à dos		
Poids de l'instrument <sup>(1)</sup>	2.1 kg		4.5 kg
Dimensions de l'instrument	31.86 × 11.0 × 11.0 cm 12.2" × 4.33" × 4.33"		31.6 × 20.9 × 15.6 cm 12.2" × 7.87" × 5.9"
Communications	1 x port de synchronisation pour une 2ème antenne GNSS		1 x port de synchronisation pour la 2ème antenne GNSS 1 x ports de synchronisation RS232 (support NMEA)
Portée de la télécommande	Jusqu'à 8 km, contrôle à distance des paramètres de l'instrument et enregistrement des données en temps réel. Fréquence de fonctionnement: 433.00 MHz		
Densité de points sur la configuration drones à 4 m/s (14.4 km/h)	40 pts/sqm @ 100 m AGL 80 pts/sqm (optional upgrade)	450 pts/sqm @ 100 m AGL	620 pts/sqm @ 100 m AGL

## Scanner laser

Classe laser	1 (conformément à la norme IEC 60825-1:2014)		
Portée maximale, réflectivité >80% <sup>(2)</sup>	330 m	1415 m	1845 m
Portée maximale, réflectivité >20% <sup>(2)</sup>	170 m	755 m	1000 m
Gamme minimale		3 m	
Précision <sup>(3)</sup>	15 mm	10 mm	15 mm
Répétabilité <sup>(4)</sup>	10 mm	5 mm	10 mm
Champ de vision		360°	
Taux de balayage maximale	100 000 pts/sec 200 000 pts/sec (optionel)	1 200 000 pts/sec	1 500 000 pts/sec
Vitesse de balayage (sélectionnable)	Jusqu'à 100 scans/sec		Jusqu'à 200 scans/sec

## Système de positionnement et d'orientation

Systèmes GNSS	GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, SBAS et QZSS, L-Band, support d'antenne simple et double
Taux d'actualisation de l'IMU	Standard 200 Hz (sélectionnable par l'utilisateur jusqu'à 600 Hz)
Précision de la position (sans interruption GNSS)	0.010 m RMS horizontal, 0,010 m RMS vertical, 0.005 degrés RMS tangage/roulis, 0,010 degrés RMS cap
Capteur de roue (DMI)	Oui, en option.

## Système d'imagerie

Type de caméra	Options modulaires: Caméra DSLR, thermique, multispectrale, LB5+ 360° sphérique
Configuration par défaut caméras aéroportées	CHC AS-C420 (Calibré Sony A7 RII)
Résolution	7952 x 5304, 42.4 MP, 5 fps

## Environnement

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

## Alimentation

Tension	24 V	
Consommation d'énergie	32 W	65 W
Source d'énergie	Batterie du drones et batterie externe dans un boîtier protégé, pour l'utilisation sur véhicule.	

\* Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.  
(1) Poids calculé sans caméra. (2) Valeurs typiques pour des conditions moyennes. (3) L'exactitude est le degré de conformité d'une grandeur mesurée à sa valeur réelle (exacte). (4) La précision est la mesure dans laquelle d'autres mesures montrent 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 février 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