

CHCN  AV

AlphaAir 450

UAV LiDAR MEGOLDÁS



MAPPING
& GEOSPATIAL

A LEGJOBB KÖLTSÉG- HATÉKONYSÁG AZ UAV LiDAR OSZTÁLYÁBAN

A CHCNAV AlphaAir 450 valószínűleg a legjobb UAV LiDAR megoldás az integrált Livox Avia-val. Az AlphaAir 450 jelentős áttörést jelent a mobil térképészeti technológia demokratizálásában, lehetővé téve a nem terebeli felhasználók számára a térinformatikai valóság-rögzítő iparban és azok számára, akik még soha nem tudtak ilyen technológiához hozzáférni. Az AlphaAir 450 a CHCNAV LiDAR megoldások következő generációja, amelyeket széles körben használnak elektromos vezetékek ellenőrzésére, topográfiai térképezésekre, vészhelyzeti reagálásokra, mezőgazdasági és erdészeti felmérésekre és egyebekre. Ez az all-in-one, könnyű és strapabíró rendszer integrálja a nagy teljesítményű lézerszkennert egy ipari szintű professzionális 24 MP-es kamerával és egy nagy pontosságú inerciális navigációs rendszerrel a minőségi adatgyűjtés érdekében..

KÖNNYŰ EGYSÉG

Az Alpha Air a legújabb UAV-alapú LiDAR rendszer: Livox Avia szkennerral és integrált nagy felbontású kamerával, amelyet a CHCNAV dobott piacra. A LiDAR súlya minden UAV számára korlátot jelent. A drónnak fel kell emelnie a teljes hasznos terhet, különben nem lehetséges az adatgyűjtés! Minél könnyebb az egység, annál nagyobb a termelékenység, mivel az UAV annál tovább repülhet.

FEJLETT PONTOSSÁG

The Az Alpha Air 450 ötvözi az ipari minőségű GNSS-t és a nagy pontosságú IMU-t. A nagy pontosságú INS kulcsfontosságú a kiváló minőségű LiDAR adatok gyűjtésében, mert enélkül a pontfelhője csak egy tetszőleges pontgyűjtés. Ez lehetővé teszi, hogy az AA450 abszolút pontossága 5-10 cm legyen. A pontosság és a pontosság további javítása érdekében a felhasználók alkalmazhatnak beállítási algoritmusokat a CoPre szoftverben.

IPARI MEGBÍZHATÓSÁG

Az AlphaAir 450 felhasználók támaszkodhatnak a magas szintű védelemre (IP64) és a kiterjesztett üzemi hőmérsékleti teljesítményre (-20°C-ig és + 50°C-ig) bármilyen terepi környezetben, mivel soha nem lehet tudni, hogy milyen időjárási vagy helyszíni körülmények lesznek a felmérés napján.

HATÉKONY SZKENNELÉS

A nagy teljesítményű Livox Avia lézerszkennerek köszönhetően a felhasználók 450 méterig terjedő hosszú távú szkennelésből profitálhatnak, nagy pontossággal a mért felületen. 100 m repülési magasságnál és 10 m/s UAV sebességnél egyetlen DJI M300 és az AlphaAir 450 repüléssel körülbelül 2 km² területet lehet lefedni, több mint 200 pont/m² sűrűséggel.

RUGALMAS INTEGRITÁS

The Az AlphaAir 450 különféle UAV platformokat támogat. Integrált Skyportjával teljes mértékben kompatibilis a DJI M300-val való közvetlen csatlakozással. Ezenkívül könnyen telepíthető a CHCNAV BB4, VTOL és más sokrotoros UAV-jainkba, lengéscsillapító szerelési platformmal. Alternatív megoldásként az AlphaAir 450 bármilyen harmadik fél UAV-hoz felszerelhető, amely képes elbírní a súlyát: több rotoros vagy rögzített szárnyú VTOL UAV.

GYORS ROI

Az AlphaAir 450 világszerte áttörést jelent a 3D mobil térképészeti technológia demokratizálásában. Ez azt jelenti, hogy nemcsak az UAV LiDAR felmérés szakértőihez szól, hanem azokhoz a felhasználókhoz is, akiknek korábban nem volt hozzáférésük ehhez a technológiához, a magas beruházások és a bonyolult munkafolyamat miatt.



Integrált DJI Skyport

Az AlphaAir 450 beépített Skyport interfésszel rendelkezik a DJI M300-hoz való közvetlen csatlakozáshoz.



Egy érintés a kezdéshez

A LED-ek és a hangszóró jelzik az AA450 állapotát, és csak egy gomb működtethető, nincs szükség parameter beállításokra.



Könnyű adatátvitel

A 256 GB-os memória 10 repülési feladatot tesz lehetővé. 160 Mb/s sebességű adatátvitel a C típusú USB interfészen keresztül az egység áramellátása nélkül.



All-in-one szoftver

A CHC CoPre V2.0 feldolgozza az AA450 pályákat. Többé nem kell költséges harmadik fél szoftverébe fektetnie.

SPECIFIKÁCIÓK

Rendszer általános teljesítménye

Abszolút pontosság	<10 cm HZ <5 cm V
Pontossági feltételek	Ellenőrző pontok nélkül, @50 m altitude AGL
Beépítés	Skyport a DJI M300-hoz Külső áramforrás dedikált porttal a többi UAV számára (CHCNAV Alphaport interfész)
Műszer súlya ⁽¹⁾	1 kg
Műszer méretei	13.6 × 12.8 × 7.7 cm 5.11 " × 4.72 " × 2.75 "
Kommunikáció	1× port for GNSS antenna Skyport interface 1× USB Type-C, copy speed up to 160 Mb/s
Adattárolás	256 GB
Pontsűrűség 5 m/s (18 km/h) speed	570 pts/sqm @ 50 m AGL 280 pts/sqm @ 100 m AGL
Fedett terület	2 km 2 terület 30 perc UAV repüléssel
Művelet	Egygombos megszerzés vagy távvezérlés a DJI M300 Smart vezérlőn keresztül
Szállító doboz	1 × védett puha táská egyedi előválogott habbal

Lézerszkennő

Lézer osztály	1 (az IEC 60825-1: 2014 szerint)
Max. range, reflectivity > 80% ⁽²⁾	450 m
Max. range, reflectivity > 10% ⁽²⁾	190 m
Max. támogatott visszatérések	3 felett
Pontosság ⁽³⁾	20 mm @ 20 m 30 mm @ 100 m
Precizitás ⁽⁴⁾	15 mm
Látómező	70.4° (Horizontal) × 4.5° (Vertical)
Scan ráta	240 000 pts/sec (first or strongest return) 480 000 pts/sec (dual return) 720 000 pts/sec (triple return)

Helymeghatározó és tájoló rendszer

GNSS rendszer	Multi-frequency GNSS GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, sampling frequency 5Hz
IMU frissítési ráta	600 Hz
Helyzetpontosság NINCS GNSS kimaradás	0.010 m RMS horizontal, 0.020 m RMS vertical, 0.01 degrees RMS pitch/roll, 0.04 degrees RMS heading

Képalkotó rendszer

Kamera típus	Built-in calibrated Sony A5100
Felbontás	6000 × 4000
Hatékony pixelek	24.3 MP, 11 fps

Környezet

Üzemi hőmérséklet	-20°C ~ +50°C
Tárolási hőmérséklet	-20°C ~ +65°C
IP besorolás	IP64
Páratartalom (működő)	80%, non-condensing

Elektronika

Input voltage	DC 12 ~ 14 V
Energiafogyasztás	32 W
Áramforrás	Az UAV akkumulátorától függően, vagy a Skyporttól a DJI M300-tól

* Specifications are subject to change without notice.

(1) Weight calculated with integrated camera. (2) Typical values for average conditions. (3) Accuracy is the degree of conformity of a measured quantity to its actual (true) value. (4) Precision is the degree to which further measurements show the same results. Improved by CHCNAV COPre SW.



© 2021 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. All rights reserved. The CHC and CHC logo are trademarks of Shanghai Huace Navigation Technology Limited. All other trademarks are the property of their respective owners. Revision March 2021.

WWW.CHCNAV.COM | SALES@CHCNAV.COM

CHC Navigation Headquarter
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@chcnv.eu

CHC Navigation USA LLC
16412 N 92nd Street, Suite 115,
85 260 Scottsdale,
Arizona, USA
+1 480 676 4306

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