

CHCNAV

AA10

**PROFESSIONÁLIS LÉGI
ADATGYŰJTŐ LIDAR**



**TÉRKÉPEZÉS
& GEOINFORMATIKA**

A LEGHATÉKONYABB & LEGRUGALMASABB FELMÉRÉSI MÓDSZER A LEVEGŐBŐL

Az **AA10** a CHCNAV intelligens légi felmérési rendszerének új generációja. Hat év innováció és három év termékfejlesztés eredménye, amelyet a CHCNAV legmodernebb LiDAR technológiája működtet. Egyesíti a felmérési minőségű, nagy pontosságú LiDAR-t, a pontos helymeghatározó és tájékozási rendszert, valamint a teljes képkockás ipari kamerát. A CHCNAV úttörő pontfelhő- és képfúziós modellező algoritmusával kombinálva felmérési minőségű, rendkívül hatékony és költséghatékony 3D adatrögzítést és -feldolgozást biztosít a CHCNAV teljes munkafolyamatában. Az AA10-zel végzett egyetlen adatgyűjtés lehetővé teszi a 3D adatok gyors és pontos beszerzését, forradalmasítja a hagyományos légi felmérési technikákat, és újabb áttörést hoz a légi felmérés iparágban.

KIVÁLÓ PONTOSSÁG

Az AA10 magában foglalja a CHCNAV nagy pontosságú navigációs algoritmusát, amely több mint két évtizedes fejlesztés eredménye. A szkennert 5 mm-es ismételt tartomány-meghatározási pontosságával kombinálva a rendszer kivételes abszolút pontosságot ér el 2 és 5 cm között, még a legnehezebb és legnagyobb kihívást jelentő környezetben is.

KIVÁLÓ LASER

Az AA10 nagy hatótávolságú méréseket tesz lehetővé akár 800 m-ig. Nagy sebességű, 500 000 pont/másodperc sebességű letapogatást tesz lehetővé, és egy beépített folyamatosan forgó tükörrel, akár 250 scan/sec pásztázási sebességet tesz lehetővé, így részletesebb adatokat biztosít a kritikus feladatokhoz..

IPARI MEGBÍZHATÓSÁG

AA10 offer the highest levels of protection and operational performance in any field environment. Sur vey missions can face unexpected weather surprises, and A A10 are designed to excel in any situation, always ensuring reliable performance.

KIS SÚLYÚ

Az AA10 LiDAR rendszer hihetetlenül könnyű és kompakt, mindössze 1,55 kg. Ez 30 perces működési időt biztosít olyan drónokon, mint a DJI M350..

ERŐS ÁTHATOLÁS

A fejlett, többszörös célpont követő képességgel az AA10 akár 8 visszaverődést is támogat a kiváló növényzet áthatolási képesség érdekében. A talajfelszínnek rögzítése és a pontos digitális magassági modellek (DEM) és digitális felszíni modellek (DSM) létrehozása egyszerűvé vált még a sűrű növényzetű, nehéz környezetben is.

ADATEGYESÍTŐ MODELLEZÉS

High- quality point cloud from AA10 helps to quickly build mesh model and with 45MP internal camera, which provides premium quality image mapping texture, can achieve efficient reconstruction of 3D realistic models.

HATÉKONY MUNKAFOLYAMAT

A CHCNAV teljes csomagot kínál a LiDAR mérte adatok hozzáadásához a felhasználói geomatikai szolgáltatásokhoz. A SmartGo SW teljesen automatizált valóság-rögzítést és valós idejű adatnézetet, a CoPre desktop SW pedig félautomata pontfelhő-feldolgozást biztosít.

MAGASAN INTEGRÁLT

Az AA10 felszerelése gyors és egyszerű, köszönhetően az Alphaport egykattintásos csatlakozásának az UAV áramforrásához.



**KÜLÖNLEGES
TELJESÍTMÉNY**



Rugalmas UAV csatlakozás

Az **AA10** kompakt és könnyű LiDAR amit könnyen felszerelhet különböző drónokra, mint pl. CHCNAV BB4, vagy a népszerű DJI Matrice vagy bármely harmadik féltől származó UAV.



45MP teljes kép kamera

A nagy pontosságú LiDAR és ipari kamera egyszerre alkalmazva, lehetőséget ad a felhasználóknak pontos és valósághű 3D modellek és nagy felbontású DOM elkészítéséhez.



Alphaport csatlakozó

CHCNAV egyedi Alphaport interfész integrálja a tápellátást és adatátvitelt kábelek nélkül.



Erős SW

A CHCNAV CoPre SW az adatfeldolgozás minden szükséges lépése elvégezhető. Képes az adatok igazítására, kiegyenlítésére, pontos 3D modell, és DOM létrehozására.

MŰSZAKI ADATOK

Általános rendszer tulajdonságok		Környezeti adatok	
Abszolút Hz pontosság	2 cm ~ 5 cm RMS ⁽¹⁾	Működési hőmérséklet	-20°C -tól +50°C
Abszolút Z pontosság	2 cm ~ 5 cm RMS ⁽¹⁾	Tárolási hőmérséklet	-20°C -tól +60°C
Felszerelhetőség	Gyors fel és leszerelés, egyszerűen válthat a különféle UAV platformok között.	IP besorolás	IP64
Súly	1.55 kg	Páratartalom (működési)	80%, (non-condensing)
Méret	210 mm x 112 mm x 131 mm	Elektromos tulajdonságok	
Adattárolás	512 G*2	Tápfeszültség	DC 24 V (13 ~ 27 V)
Csúcs sebesség	80 m/s	Energiafelhasználás	40W
Helymeghatározó és tájékozó rendszer		Áramforrás	Az UAV akkumulátorától függően, illetve a Skyport által engedett (DJI M300/M350)
GNSS rendszerek	GPS: L1, L2, L5 GLONASS: L1, L2 BEIDOU: B1, B2, B3 GALILEO: E1, E5a, E5b	Szoftver (Tartozék)	
IMU adatfrissítés	500 Hz	CoPre pre-processing szoftver	Adatmásolás, POS megoldás, pontfelhő és képek létrehozása, szalagbeállítás és GCP finomítás, zajoptimalizálás, DOM és 3D modellgenerálás.
Attitude accuracy after post-processing	0.006° RMS pitch/roll 0.019° RMS heading	CoProcess pontfelhő feldolgozó szoftver	Terrain modul, road modul, kitermelés modul, térfogat modul
Position accuracy after post-processing	0.010 m RMS horizontal 0.020 m RMS vertical	* A műszaki adatok előzetes értesítés nélkül változhatnak. (1) A CHCNAV vizsgálati feltételei szerint :150 m AGL és 8m/s sebességgel. (2) Átlagos körülményekre jellemző értékek. (3) A pontosság a mért mennyiség és a tényleges (valós) érték arányának a mértéke. (4) A pontosság fokmérője, azt jelenti, hogy hány további mérés adja ugyan azt az eredményt.	
Képképző rendszer			
Kamera képfelbontása	45 MP		
Fókusz távolság	21 mm		
Érzékelő mérete	36 × 24 mm (8184 × 5460)		
Képpont mérete	4.4 μm		
Min. expozíciós intervallum	1 s		
FOV (Látómező)	81.2° × 59.5°		
Laser szkennelés			
Laser osztály	Class 1 (IEC 60825-1:2014 – nek megfelelően)		
Laser Impulzus ismétlés (PRR)	100 kHz	300 kHz	500 kHz
Max. Mérés Távolság@ρ> 20% ⁽²⁾	400 m	275 m	215 m
Max. Mérés Távolság @ρ> 80% ⁽²⁾	800 m	480 m	280 m
Max. Üzemi repülési Magasság AGL @ρ>20%	317 m	218 m	170 m
Laser divergence szög	0.032°		
Minimális mérési távolság	10 m		
Pontosság ⁽³⁾	15 mm (1σ,@150m)		
Precizitás ⁽³⁾	5 mm (1σ,@150m)		
Látómező	75°		
Max. Mérés sebesség	500 000 mérés / sec		
Szkennelési sebesség (választható)	50 ~ 250 szkennelés/sec		
Max. Visszatérő impulzusok száma	8-ig		
Szögfelbontás	0.001°		

© 2023 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. All rights reserved. The CHCNAV and CHCNAV logo are trademarks of Shanghai Huace Navigation Technology Limited. All other trademarks are the property of their respective owners. Revision August 2023.

WWW.CHCNAV.COM | MARKETING@CHCNAV.COM

CHC Navigation Headquarter
Shanghai Huace Navigation Technology Ltd.
577 Songying Road, Qingpu,
201703 Shanghai, China
+86 21 54260273

CHC Navigation Europe
Infopark Building, Sétány 1,
1117 Budapest, Hungary
+36 20 421 6430
Europe_office@chcnav.com

CHC Navigation USA LLC
6380 S. Valley View Blvd, Suite 246,
Las Vegas, NV 89118, USA
+1 702 405 6578

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