

CHCN AV

KOYUNCUTM
TEKNİK CİHAZLAR

AA10

PROFESYONEL HAVA LİDARI + KAMERA SİSTEMİ



HARİTALAMA & ÖLÇÜM

GELİŞMİŞ LIDAR+KAMERA ÖLÇÜM SİSTEMİ

AlphaAir 10, profesyonel İHA LİDAR haritalama ve fotogrametri ihtiyaçlarını karşılamak için LİDAR ve RGB sensörlerini sorunsuz bir şekilde entegre eden gelişmiş bir havadan ölçüm çözümüdür. CHCNAV'ın son teknoloji LİDAR teknolojisinden yararlanan AA10, yüksek hassasiyetli LİDAR, hassas GNSS konumlandırma, IMU ve endüstriyel seviye full-frame ortofoto kamerası kusursuz bir şekilde entegre eder. CHCNAV nokta bulutu ve görüntü birleştirme modelleme yazılımlarıyla birleştirilen AA10, 3B veri toplama ve işleme için sınıfında, verimli ve uygun maliyetli bir çözüm sağlar. AA10 Hava LİDAR + RGB Sistemi, tek bir görev içinde doğru 3B veri toplamayı hızlandırır ve akıcı bir iş akışı aracılığıyla 3B gerçekliği yakalama sürecini basitleştirir.

HASSAS TARAMA YETENEKLERİ

AA10'un yüksek hassasiyetli navigasyon algoritması, CHCNAV tarayıcısıyla birlikte 5 mm düzenli veri doğruluğu sağlar ve karmaşık ortamlarda bile 2 ila 5 cm aralığında olağanüstü mutlak hassasiyete ulaşır.

ÜSTÜN TEKNOLOJİ LİDAR

800 metreye kadar uzun menzilli ölçüm kabiliyeti, saniyede 500.000 noktayı hızla tarayabilme özelliği ve saniyede 250 tarama hızına olanak veren sürekli dönen tarayıcısıyla AA10, havadan haritalama operasyonlarının detayını artırıyor.

BİTKİ ÖRTÜSÜNDEN KOLAY GEÇİŞ

Gelişmiş çoklu hedef yeteneklerinden yararlanan AA10, yoğun bitki örtüsüne nüfuz etme yeteneğini artıran 8 dönüşlü LİDAR sistemi içerir. Bu özellik, sistemin zemin yüzeylerini etkili bir şekilde ölçebilmesini sağlar ve yoğun bitki örtüsüne sahip zorlu ortamlarda bile doğru Dijital Yükselti Modelleri (DEM'ler) ve Dijital Yüzey Modelleri (DSM'ler) elde edilmesini sağlar.

KUSURSUZ BİRLEŞİK VERİ

AA10, yüksek kaliteli nokta bulutları oluşturarak mesh modellerinin oluşturulmasını hızlandırır. 45 MP ortografik dahili kamerayla güçlendirilen sistem, gerçekçi nokta bulutu renklendirmesiyle verimli 3B model yapılandırması için yüksek çözünürlüklü görüntü eşleme dokuları sağlar.

REAL-TIME VERİ GÖSTERİMİ

AA10, doğrudan İHA'nın kontrol cihazından erişilebilen otomatik gerçeklik yakalama ve gerçek zamanlı veri gösterimini destekleyerek, ölçüm boyunca bilinçli kararlar alabilmeyi mümkün hale getiriyor.

VERİMLİ İŞ AKIŞI

Çözümü tamamlayan Co Pre ve CoProcess yazılım paketi, kullanımı kolay ve verimli bir veri iş akışıyla veri işlemeyi ve özellik çıkarmayı kolaylaştırır.

HER İHA'YA UYGUN

AA10 LİDAR sistemi etkileyici derecede hafif ve kompakt olup yalnızca 1,55 kg ağırlığındadır ve DJI M350 gibi dronlarla entegre edildiğinde 30 dakikalık bir çalışma süresi sağlar. Kurulum süreci, Alphaport'un İHA'nın güç kaynağına tek girişten kolayca bağlanmasından ibarettir.

SERT KOŞULLARA UYGUN

AA10, IP64 seviyesinde sistem dayanıklılığını garanti altına alarak, değişen çalışma koşullarında tutarlı ve güvenilir performans sunmasını sağlar.

 ÜST DÜZEY
PERFORMANS**Çok Yönlü İHA
Entegrasyonu**

Kompakt ve hafif olan AA10 LiDAR, CHCNAV BB4, popüler DJI Matrice ve çeşitli üçüncü taraf İHA platformları da dahil olmak üzere çok çeşitli dronelara kolayca monte edilebiliyor

**45MP Full-Frame
Kamera**

AA10'un yüksek hassasiyetli LiDAR ve endüstriyel seviye kameraları, kullanıcıların doğru ve gerçekçi 3B modeller ve yüksek çözünürlüklü Dijital Ortomozaik (DOM) çıktıları üretmesini sağlar

**Yenilikçi AlphaPort
Bağlantısı**

CHCNAV'ın özel AlphaPort arayüzü, kablosuz güç alımını ve drone telemetri bağlantısı sağlıyor

**Güçlü Yazılım
Yetenekleri**

CHCNAV'ın CoPre yazılımı, veri dengeleme, doğru 3B modeller ve DOM'ların oluşturulmasına ek olarak tüm temel işleme adımlarını etkili bir şekilde gerçekleştirir

TEKNİK ÖZELLİKLER

Genel Sistem Performansı

Mutlak Yatay Doğr.	2 cm ~ 5 cm RMS ⁽¹⁾
Mutlak Düşey Doğr.	2 cm ~ 5 cm RMS ⁽¹⁾
Monte	Hızlı tak& bırak dizayn, farklı İHA platformları arasında hızlı değiştirme
Cihaz Ağırlığı	1.55 kg
Cihaz Boyutları	210 mm x 112 mm x 131 mm
Hafıza	512 GB
Kopyalama Hızı	80 Mb/s

GNSS ve Yönlendirme Sistemi

GNSS	GPS: L1, L2, L5 GLONASS: L1, L2 BEIDOU: B1, B2, B3 GALILEO: E1, E5a, E5b
IMU Hızı	500 Hz
Post-Process Yükseklik Doğruluğu	0.006° RMS pitch/roll 0.019° RMS heading
Post-Process Konum Doğruluğu	0.010 m RMS yatay 0.020 m RMS düşey

Odak Uzaklığı	21 mm
Sensor	36 × 24 mm (8184 × 5460)
Pixel	4.4 µm
Min. Çekim Aralığı	1 s
Görüş Açısı	81.2° × 59.5°

Odak Uzaklığı	21 mm
Sensor	36 × 24 mm (8184 × 5460)
Pixel	4.4 µm
Min. Çekim Aralığı	1 s
Görüş Açısı	81.2° × 59.5°

Odak Uzaklığı	21 mm
Sensor	36 × 24 mm (8184 × 5460)
Pixel	4.4 µm
Min. Çekim Aralığı	1 s
Görüş Açısı	81.2° × 59.5°

Lazer Tarayıcı

Lazer Ürün Sınıfı	1. Sınıf (IEC 60825-1:2014'e göre)		
Lazer Atım Hızı (PRR)	100 kHz	300 kHz	500 kHz
Max. Ölçüm Menzili @p> 20% ⁽²⁾	400 m	275 m	215 m
Max. Ölçüm Menzili @p> 80% ⁽²⁾	800 m	480 m	280 m
Max. Uçuş Yüksekliği AGL @p>20%	317 m	218 m	170 m
Lazer Sapma Açısı	0.032°		
Minimum Mesafe	10 m		
Doğruluk ⁽³⁾	15 mm (1σ,@150m) ; 10 mm (1σ,@100m)		
Hassasiyet ⁽⁴⁾	5 mm (1σ,@150m)		
Görüş Açısı	75°		
Max. Nokta Sayısı	500.000 nokta/sn		
Tarama Hızı (seçilebilir)	50 ~ 250 tarama/sn		
Max. Dönüş Sayısı	8 dönüş		
Açısal Hassasiyet	0.001°		

Çevresel

Çalışma Sıcaklığı	-20°C to +50°C
Depolama Sıcaklığı	-20°C to +60°C
IP Seviyesi	IP64
Nem (çalışma)	80%, yoğuşmasız

Elektronik

Giriş Voltajı	DC 24 V (13 ~ 27 V)
Güç Tüketimi	40 W
Güç Kaynağı	İHA bataryası veya Skyport (DJI M300/M350)

Yazılım

CoPre Ön Process Yazılımı	Veri Kopyalama, POS çözüm, nokta bulutu ve görüntü üretimi, kesit ayarı & YKN girişi, görüntü giderme, DOM ve 3D Model üretimi
CoProcess Nokta Bulutu İşleme Yazılımı	Arazi Modülü, Yol Modülü, Obje Çıkarma, Hacim Hesabı vb.

* Tüm özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.
(1) CHCNAV test koşullarına göre :150 m yüksek, 8m/s hız. (2) Normal koşullardaki ortalama değerler. (3) Doğruluk, ölçülen bir niceliğin gerçek (hakiki) değerine uygunluk derecesidir. (4) Keskinlik, daha sonraki ölçümlerin aynı sonuçları gösterme derecesidir.