

CHCNAV

PROGPS
Progps Teknoloji A.Ş.

i85

KOMPAKT VERİMLİ
CEP BOYUTUNDA LAZER IMU-RTK



ÖLÇÜM
& MÜHENDİSLİK

ÜSTÜN GNSS PERFORMANS LAZER & KAMERA ÜSTÜN GÜÇ

i85 Lazer IMU GNSS, günlük saha çalışmaları için tasarlanmış hafif 800 g tasarımıyla en son teknolojiyi bir araya getiriyor. 1408 kanallı bir GNSS çipi ve CHCNAV'ın iStar2.0 motoruyla güçlendirilen cihaz, yoğun güneş aktivitesi altında yüksek sabitleme bütünlüğü sağlayan gelişmiş iyonosferik modelleme sayesinde zorlu koşullarda bile güvenilir RTK performansı sunuyor.

AUTO-IMU ile manuel düzeçlemeye gerek yok sadece jalonu tutun ve ölçün. Dahili lazer modülü, engelli, ulaşılması zor veya güvenli olmayan alanlarda hızlı ve doğru 3B nokta koordinatı yakalama olanağı sağlar. Yüksek işlem gücüne sahip SoC ve yeni nesil IMU ile geliştirilen i85, fotogrametrik ölçümlere yeni bir verimlilik getiriyor.

21 saate kadar pil ömrü, entegre AR navigasyonu ve gözetleme özelliği, operatörlerin iş yükünü, deneyim seviyeleri ne olursa olsun azaltmaya yardımcı olur.

DÜNYA GNSS SATIŞ ŞAMPİYONU

Güvenilir kalite, kalıcı hassasiyet

i85, yön doğruluğunu artıran ve 5 metrede 2 cm ve 10 metrede 3 cm lazer ölçüm hassasiyeti sağlayan yükseltilmiş bir IMU sistemine sahiptir*. CHCNAV tam takımyıldızlı, tam frekanslı GNSS çipi ve tescilli StellaFusion™ 4.0 teknolojiyle güçlendirilen bu sistem, karmaşık ortamlarda bile tutarlı ve yüksek hassasiyetli konumlandırma sağlar. Yeni nesil lazer sistemi, sensör hizalamasını korumak ve kurulum hatalarını en aza indirmek için güçlendirilmiş metal çerçeveli hepsi bir arada bir tasarım sahiptir. Optimize edilmiş çoklu sensör senkronizasyonu, gecikmeyi önemli ölçüde azaltarak genel hesaplama doğruluğunu artırır. Güvenilirlik için tasarlanan i85, ölçüm algoritmalarını otomatik olarak ayarlayan bir sıcaklık sensörüne de sahiptir. Akıllı kazanç kontrolü ise yüzey aydınlatmasındaki ve sinyal kalitesindeki değişikliklere uyum sağlayarak işinizin sizi götürdüğü her yerde hassas ve güvenilir lazer ölçümleri sağlar.

AKILLI OTOMATİK ODAKLAMA

Anında hedefleyin ve ölçün

Dahili yüksek performanslı bir işlemciyle güçlendirilen i85, gerçek zamanlı yerel görüntü işleme gerçekleştirerek ultra düşük gecikme süresiyle yüksek kaliteli görseller sunar. Kullanıcı davranışına göre yakınlaştırma ve odaklamayı akıllıca ayarlar ve nişan aldıktan sadece birkaç saniye sonra sistem otomatik olarak veri yakalamaya yardımcı olur. Artık manuel işlemlerle uğraşmanıza gerek yok; ihtiyacınız olan her şey sizin için sorunsuz ve zahmetsizce halledilir.

PARLAK YEŞİL LAZER

Hedefinizi asla kaybetmeyin.

i85, çok çeşitli yüzeylerde olağanüstü yansıtma sağlayan endüstriyel sınıf yeşil lazere sahiptir. 50.000 lükse kadar ortam ışığına (doğrudan öğle güneş ışığına eşdeğer) dayanıklı olan lazer noktası, parlak gökyüzündeki sabah yıldızı gibi canlı bir şekilde görünür kalır.

UZAK MENZİLLİ NET ŞUTLAR

Artık belirsiz hedefler yok

i85, sektörün ilk gerçek 8 MP HD kamerasını sunuyor ve alıcıyı yüksek çözünürlüklü bir teleskopla donatıyor. Yakınlaştırma yapıldığında bile, uzaktaki hedefler net ve keskin bir şekilde tanımlanmış kalıyor.

Bulanık, puslu video akışlarına elveda deyin. Mesafe artık hassas nişan almanın önünde bir engel değil; hedefinizi net bir şekilde görün ve tam olarak ölçmek istediğiniz şeyi ölçün.

LAZER ÖLÇÜMÜ GENİŞLETİLMİŞ MENZİLLİ

Veri toplama verimliliğinde %50'den fazla artış.

Geleneksel GNSS alıcılarının başarısız olduğu ortamlarda (yoğun sundurma altında veya yüksek binaların yanında) i85, gelişmiş bir GNSS + lazer mesafe ölçüm hibrit çözümüyle sinyal zorluklarının üstesinden gelir. Yüksek hassasiyetli, endüstri sınıfı bir lazer modülünü entegre ederek, engelli veya ulaşılması zor alanlarda bile doğru koordinat tespiti sağlar ve genel verimliliği %50'ye kadar artırır. İster nehirlerin üzerinden, ister çitlerin arkasından veya kısıtlı bölgelerden geçin, lazer fiziksel engelleri kolayca aşarak sizi zaman alıcı dolambaçlı yollardan kurtarır. Bir zamanlar üç dakika süren veri toplama işlemi artık 30 saniyeden kısa sürede tamamlanabiliyor. Uzaktan, temassız lazer ölçümüyle kullanıcılar, tehlikeye girmeden tehlikeli alanlardan güvenli bir şekilde veri toplayabilir. i85 ile engeller ortadan kalkar, verimlilik artar ve güvenlik her zaman yanınızda olur.



LAZER ÖLÇÜMÜ

Daha önce ulaşamayan noktaların hassas ölçümü, Hassas ölçüm düzeyinde 3D koordinatlar için birinci sınıf lazer dedektörü, Daha kolay nişan alma için parlak yeşil lazer ve otomatik odaklama.



AŞIRI GNSS PERFORMANSI

CHCNAV iStar2.0, Hibrit GNSS Motoru ve StellaFusion™ 4.0, 1408 kanal ve entegreSoC, %96 güvenilirlik oranı, %20 veri kalitesi iyileştirmesi.



GÖRSEL ÖLÇÜM VE APLİKASYON

GNSS, IMU ve Görselin Derin Füzyonu, Gelişmiş 1,5 GHz CPU, Uyarlanabilir 5,8 GHz Wi-Fi, Benzersiz VPT™ (Sanal Direk Ucu) teknolojisi.



OTO-IMU

200 Hz AUTO-IMU manuel başlatmayı ortadan kaldırır, Otomatik direk eğim telafisi, 60° eğim aralığında 3 cm hassasiyet, %30'a kadar zaman tasarrufu sağlar.

ÖZELLİKLER

GNSS Performansı ⁽¹⁾	
Kanallar	iStar2.0 ile 1408 kanal
GPS	L1C/A, L2C, L2P(Y), L5
GLONASS	L1, L2, L3*
Galileo	E1, E5a, E5b, E6*
BeiDou	B11, B21, B31, B1C, B2a, B2b*
QZSS	L1C/A, L1C, L2C, L5
NavIC/IRNSS	L5
SBAS	L1, L5*

GNSS Doğrulukları ⁽²⁾	
Gerçek zamanlı kinematik (RTK)	Y: 8 mm + 1 ppm RMS V: 15 mm + 1 ppm RMS Başlatma süresi: <10 sn Başlatma güvenilirliği: >99,9 Y: 3 mm + 1 ppm RMS
Post processing kinematik (PPK)	D: 5 mm + 1 ppm RMS
PPP	B2b-PPP, E6B-HAS desteği Y: 10 cm D: 20 cm
Yüksek hassasiyetli statik	Y: 2,5 mm + 0,1 ppm RMS D: 3,5 mm + 0,4 ppm RMS
Statik ve hızlı statik	Y: 2,5 mm + 0,5 ppm RMS D: 5 mm + 0,5 ppm RMS
Kot farkı	Y: 0,4 m RMS D: 0,8 m RMS
Otonom	Y: 1,5 m RMS D: 2,5 m RMS
Görsel hassasiyet ⁽³⁾	Y: 8 mm + 1 ppm RMS V: 15 mm + 1 ppm RMS
Lazer hassasiyet	5 m menzilde 2 cm 10 m menzilde 3 cm
Konumlandırma sıklığı ⁽⁴⁾	1 Hz, 5 Hz ve 10 Hz
Fix olma süresi ⁽⁵⁾	Soğuk başlatma: < 45 sn Sıcak başlatma: < 10 sn Sinyal yeniden edinimi: < 1 s
IMU güncelleme oranı	200 Hz, OTOMATİK IMU
Eğiklik açısı	0-60°
RTK eğim telafisi	Ek yatay direk eğim belirsizliği genellikle 8 mm'den az + 30°'ye kadar 0,7 mm/° eğim

Ortamlar	
Sıcaklık	Çalışma: -40°C ila +65°C (-40°F ila +149°F) Depolama: -40°C ila +85°C (-40°F ila +185°F)
Nem	%100 yoğunlaşmaz
Giriş koruması	IP68(6) (IEC 60529'a göre)
Dayanıklılık	2 metrelik bir düşmeye dayanıklı
Titreşim	ISO 9022-36-08 ile uyumludur ve MIL-STD-810H
Su geçirmez ve nefes alabilen membran	Zorlu ortamlarda su buharının içeri girmesini önleyin.

Elektrik	
Güç tüketimi	Tipik 2,0 W
Hızlı şarj	4,8 saatte tam şarj
Dahili pille çalışma süresi ⁽⁷⁾	UHF/ 4G RTK Rover kamera olmadan: 20 saate kadar, Lazer Araştırması: 16 saate kadar Görsel Gözetleme: 16 saate kadar UHF RTK Tabanı: 12 saate kadar
Harici güç girişi	5V / 2A

Donanım	
Boyut (UxGxY)	Φ133 mm x 85 mm (Φ5,24 inç x 3,35 inç)
Ağırlık	800 gr (1,76 lb)
Ön panel	4 LED, 2 fiziksel düğme
Eğim sensörü	Eğimi telafisi için kalibrasyon gerektirmeyen IMU. Manyetik bozulmalara karşı bağışıklık.
Lazer sensörü	Sınıf 3R, Yeşil ⁽⁸⁾

Kameralar	
Sensör pikselleri	Çift kamera, 2 MP ve 8 MP küresel deklanşör.
Görüş alanı	91°
Video kare hızı	30 fps ⁽⁹⁾
Özellikler	LandStar yazılımı, Görsel Navigasyon, CAR AR Görsel İşaretleme, Lazer Araştırması desteği.

İletişim	
Kablosuz bağlantı	Cihaz dokunmatik eşleştirmesi için NFC
Wifi	802.11 b/g/n/ac, 5,8 GHz ve 2,4 GHz, erişim noktası modu
Bluetooth®	v 4.2, geriye dönük uyumlu
Portlar	1 x USB Type-C portu (harici güç, veri indirme, ürün yazılımı güncellemesi) 1 x UHF anten portu (SMA erkek)
Dahili UHF radyo	Standart Dahili Tx/Rx: 410 - 470 MHz İletim Gücü: 0,5 W, 1 W Protokol: CHC, Şeffaf, TT450, Uydu
Veri biçimleri	RTCM 2.x, RTCM 3.x, CMR giriş / çıkış HCN, RINEX 2.11, 3.02 NMEA 0183 çıkışı NTRIP İstemcisi, NTRIP Yayıncısı

Yasalara ve Yönetmeliklere Uygunluk	
Veri depolama	8 GB yüksek hızlı bellek
Uluslararası standartlar	IEC 62133-2:2017+A1, IEC 62368-1:2014, BM Kılavuzu Bölüm 38.3, IC:32467-A2045, IEC60825-1-2007



(1) Uyumlu, ancak BDS ICD, GLONASS, Galileo, QZSS ve IRNSS ticari hizmet tanımının kullanılabilirliğine tabidir. GLONASS L3, Galileo E6, Galileo E6 Yüksek Doğruluk Hizmeti (HAS), BDS B2b ve SBAS L5, gelecekteki ürün yazılımı yükseltmesiyle sağlanacaktır.

(2) Doğruluk ve güvenilirlik, çoklu yollardan uzak, açık gökyüzü, optimum GNSS geometrisi ve atmosfer koşulları altında belirlenmiştir. Performanslar, en az 5 uydudan oluşan genel GPS uygulamalarının takip edildiğini varsayar. PPP doğruluğu, bölgeye, ortama ve yakınsama süresine bağlıdır. Yüksek hassasiyetli statik, en az 24 saatlik uzun süreli gözlem ve hassas efemeris gerektirir.

(3) CHCNAV'in VPT™ (Sanal Direk Ucu) teknolojisi, sanal direk ucunun, LandStar yazılımındaki işaretleme konumunu temsil eden kırmızı nokta ile kabul edilebilir hata payları dahilinde hassas bir şekilde hizalanmasını sağlar.

(4) Uyumlu ve 10 Hz gelecekteki ürün yazılımı yükseltmesiyle sağlanacaktır.

(5) Tipik gözlemlenen değerler.

(6) Sıcaklık, su ve toza dayanıklıdır ve IEC standardı 60529 kapsamında IP68 derecesiyle kontrollü laboratuvar koşullarında test edilmiştir.

(7) Şarj edilebilir ve dahili 7.2 V / 4900 mAh lityum pil. Pil ömrü çalışma sıcaklığına bağlıdır.

(8) Işınlı Doğrudan Gaz Temasından Kaçınır

(9) Uyarlanabilir kare hızı, gerçek kare hızı kablosuz bağlantı ortamından etkilenir.



©2025 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. Tüm hakları saklıdır. CHCNAV ve CHCNAV logosu, Shanghai Huace Navigation Technology Limited'in ticari markalarıdır. Diğer tüm ticari markalar ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir. Mart 2025 tarihli revizyon.

WWW.CHCNAV.COM | MARKETING@CHCNAV.COM

CHC Navigasyon Merkezi
Şanghay Huace Navigasyon Teknolojisi Ltd.
577 Songying Yolu, Qingpu, 201703
Şanghay, Çin +86 21 54260273

CHC Navigasyon Avrupa
Ofis Kampüsü, A Binası,
Gubacsi Caddesi 6, 1097
Budapeşte, MACARİSTAN
+36 20 421 6430
Avrupa_ofisi@chnav.com

CHC Navigasyon ABD LLC
6380 S. Valley View Bulvarı, Süit 246, Las
Vegas, NV 89118, ABD
+1 702 405 6578

CHC Navigasyon Hindistan
409 Ticaret Merkezi, Khokhra Çemberi,
Ahmedabad,
Gujarat, Hindistan
+91 90 99 98 08 02