

CHCNAV

# i90 Pro

Ölçme & Mühendislik



Güçlü - Güvenilir - Yenilikçi

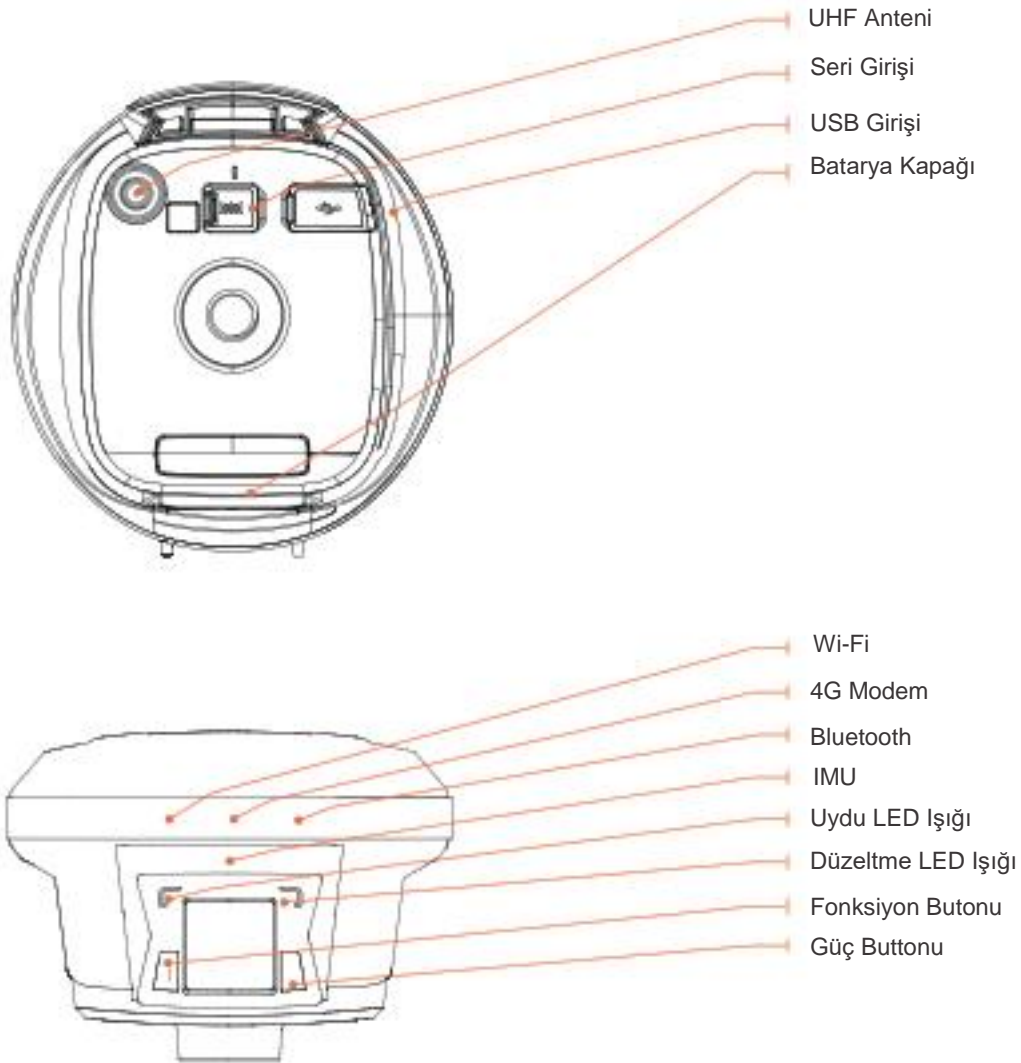
## Donanım Açıklaması

### i90 Pro IMU-RTK GNSS Alıcısı

i90 Pro GNSS alıcısı, herhangi bir yerde RTK konumlandırmasını genişletmek için en yeni CHCNAV IMU-RTK teknolojisi ve L-Bant düzeltme hizmetleriyle uyumluluğu birleştirir.

Standart eğim sensör tabanlı GNSS alıcılarının aksine, i90 Pro GNSS IMU-RTK, RTK kullanılabilirliğini ve güvenilirliğini önemli ölçüde artırmak için son teknoloji ürünü GNSS RTK motoru, üst düzey kalibrasyon gerektirmeyen bir IMU sensörü ve gelişmiş GNSS izleme özelliklerini bir araya getirir.

i90 otomatik olarak düzeç hatalarını, ölçme ve aplikasyon hızını en az % 20'ye kadar artırır. İnşaat ve arazi etüt projeleri, geleneksel GNSS RTK etüdünün sınırlarını zorlayan yüksek verimlilik ve güvenilirlik ile gerçekleştirilir.



# Çekirdek Teknolojisi



## Çoklu Uydu İzleme

GPS, Glonass, Galileo ve BeiDou bir arada.

336 kanallı GNSS Çekirdekli bir motorla çalışan İ90 Pro, herhangi bir ölçme projesine ve konumlandırma uygulamasına sağlam ve güvenilir bir RTK konumu sağlar.



## L-BAND PPP Düzeltmeleri

L-Bant ve RTX™ düzeltme sinyalleri ile uyumludur.

3.Parti L-Bant düzeltme servislerine bağlı olan İ90 Pro GNSS, RTK şebekelerinin, GSM kapsama alanının veya geleneksel GNSS baz istasyonunun bulunmadığı neredeyse tüm bölgelerde, desimetre altında doğru konumlandırma sağlar.



## Genişletilmiş Bağlantı

Kontrol ünitesi ile anında NFC eşleşmesi.

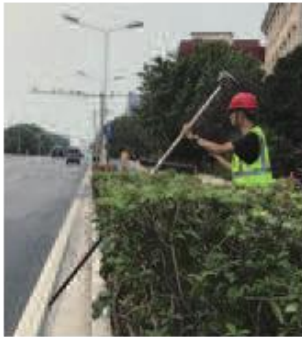
İ90 Pro GNSS üst düzey bağlantı modüllerini birleştirir: Bluetooth,WI-FI, NFC,4G ve UHF radyo modem. 4G modem, RTK ağlarında çalışırken kolay kullanım sağlar. Dahili UHF radyo modemi, 5 km'ye kadar uzun mesafeli sabitten geziciye ölçüm yapılmasını sağlar.



## Heryerde Yüksek Hassasiyet

Ölçme ve aplikasyon çalışmalarında hızınızı %20'ye kadar arttırın.

İ90 GNSS içerisindeki dahili İMU, gerçek zamanlı olarak eğiklik ve dönüklükleri hesaplar. 30 dereceye kadar eğim aralığı ile 3 cm hassasiyet elde edilir.



# Özellikler

GNSS Özellikleri (1)	
Kanal	336 kanal
GPS	L1 C/A, L2E, L2C, L5
GLONASS	L1C/A, L2 C/A, L3 CDMA
Galileo	E1, E5a, E5b, E5AltBOC, E6
BeiDou	B1, B2, B3
SBAS	L1C/A, L5
QZSS	L1 C/A, L1 SAIF, L2C, L5, LEX
IRNSS	L5
L-BAND	RTX
GNSS Hassasiyetleri(2)	
Real time kinematics (RTK)	Yatay: 8 mm + 1 ppm RMS Düşey: 15 mm + 1 ppm RMS Başlatma süresi: < 10 s Başlatma güvenilirliği: > 99.9%
Post-processing kinematik (PPK)	Yatay: 2.5 mm + 1 ppm RMS Düşey: 5 mm + 1 ppm RMS
Post-processing static	Yatay: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Düşey: 5 mm + 0.5 ppm RMS
Diferansiyel kod	Yatay: 0.25 m RMS
Autonomous	Yatay: 1 m RMS Düşey: 1.5 m RMS
Güncelleme Aralığı	50 HZ e kadar
Fix olma süresi(3)	Soğuk başlama: < 45 s Sıcak başlama: < 10 s Yeniden çözümüleme: < 1 s
RTK Eğim dengelemesi	Tipik olarak 10 mm + 0.7 mm/° eğimden daha az jalondan eğim düzeltmesi
Donanım	
Boyut (L x W x H)	159 mm x 150 mm x 110 mm (6.3 in x 5.9 in x 4.3 in)
Ağırlık	1.26 kg (2.77 lb)
Çevre	Çalışma: -40 °C to +65 °C (-40 °F to +149 °F) Depolama: -40 °C to +85 °C (-40 °F to +185 °F)
Nem	100%
Koruma	IP67 su ve düşmeye korumalı, su altında 1 metre derinliğe kadar koruma sağlar
Şok	2m jalondan düşmeye dayanılı
Eğim Sensörü	Normal eğim sensörleri gibi kalibrasyon gerektirmeyen IMU ile manyetik hataları da minimum seviyeden tutar..
Ön Panel	4 durum LED 1.46" OLED Ekran
Sertifikalar	
FCC Part 15 (class B Device), FCC Part 22, 24, 90; CE Mark; NGS Antenna Calibration;	

Bağlantı	
GSM Modem	Dahili 4G modem LTE (FDD): B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B20 DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/UMTS: B1, B2, B5, B8 EDGE/GPRS/GSM 850/900/1800/1900 MHz
Wi-Fi	802.11 b/g/n, erişim noktası modu
Bluetooth	v4.1
Portlar	1 x 7-pin LEMO port (harici güç, RS-232) 1 x USB Type-C port (dataindirme, firmwareyükleme) 1 x UHF anten port (TNC dışı)
UHF radyo	Standart Dahili Rx/Tx: 410 MHz to 470 MHz İletim Gücü: 0.5 W to 2 W Protokol: CHC, Transparent, TT450 Aralık: 9600 bps to 19200 bps Mesafe: 5 km optimal koşullar altında
Data formatları	RTCM 2.x, RTCM 3.x, CMR, CMR+, SCMRX Giriş ve çıkış HCN, HRC, RINEX 2.11, 3.02 NMEA 0183 çıkış NTRIP Client, NTRIP Caster
Depolama	32 GB dahili hafıza
Elektrik	
Enerji tüketimi	5 W (kullanıcı ayarlarına bağlı olarak)
Li-ion batarya	2 x 3400 mAh, 7.4 V
Dahili batarya ile çalışma aralığı(4)	UHF gezici/sabit (0.5 W): 5 ve 8 saat e kadar Cors modunda: 9 saate kadar Statik: 10 saate kadar
Harici güç girişi	9 V DC to 28 V DC

\* Özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

- (1) Uyumlu, ancak BDS ICD ve Galileo ticari hizmet tanımının mevcudiyetine tabidir. GLONASS L3, BDS B3 ve Galileo E6, gelecekteki ürün yazılımı yükseltmesi ile sağlanacaktır.
- (2) Doğruluk ve güvenilirlik açık gökyüzünde, çoklu yollardan, optimal GNSS geometrisinden ve atmosferik koşullardan bağımsız olarak belirlenir. Performanslar en az 5 uydudan, önerilen genel GPS uygulamalarını takip eder.
- (3) Gözlenen tipik değerler.
- (4) Pili ömrü çalışma sıcaklığına bağlıdır.



© 2019 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.

– Revizyon Ağustos 2019

Shanghai Huace Navigation Technology Ltd.

599 Gaojing Road, Building D  
Shanghai, 201702, China

+86 21 54260273 WWW.CHCNAV.COM

