



PROFESYONEL
GNSS ALICISI
Çözümleri

www.toknav.com.tr

HAKKIMIZDA

TokNav ile Tanışın

TokNav GNSS, (Guangzhou Toksurvey InformationTechnology Co., Ltd.) 2019 yılında bir grup Ar-Ge mühendisi tarafından kuruldu. Çin'in Guangzhou kentinde, yaklaşık 2.000 metrekarelik bir ofiste profesyonel bir üretim ve Ar-Ge alanı ile güçlü bir teknik ekibe sahiptir.

TokNav'ın çalışanlarının %60'ından fazlası mühendistir ve bu ekip mükemmel ürün kalitesi hedefleyen bir üretim sürecinin parçasıdır. Uzun yıllar üçüncü parti markalar için üretim yapan şirket, kendi markası ile pazarda var olma kararı almıştır ve TokNav markasını oluşturmuştur. Bu zamana kadar üretimi yapılan ürünler üçüncü parti üreticiler ve kullanıcılardan övgüler almıştır.

TokNav GNSS yüksek hassasiyetli uydu konumlama ürünleri üretimine kendini adanmıştır. Uluslararası pazar gereksinimlerini sürekli takip ederek, ürün performansını ve kalitesini sürekli olarak iyileştirmiştir. TokNav GNSS, BeiDou uydu sinyalleri üzerine sahip olduğu patentli algoritmalara sahiptir.

TokNav GNSS'in Türkiye faaliyetleri GNSS endüstrisinde 18 yılı aşkın tecrübeye sahip bir ekip tarafından yürütülmektedir. Bu faaliyetlerdeki temel hedef, kullanıcıların doğrudan üretici tarafından üretilen yüksek hassasiyetli ve yüksek kalite GNSS ürünlerine düşük bedeller ödeyerek ile sahip olmasıdır.

*Profesyonel GNSS
Alıcısı Çözümleri*

T20 PRO



T20 Pro

GNSS Alıcısı

T20 Pro GNSS Alıcısı

T20 Pro GNSS alıcısı, kullanıcılar için yüksek performanslı çözüm sunan profesyonel bir GNSS alıcısıdır. Dahili IMU eğim sensörü ile donatılmış T20 Pro'yu kullanırken jalon düzecini unutabilirsiniz. Çoklu frekans desteği ve tüm uyduları izleyebilen GNSS modülü ile her zaman güvenilir bir çözüm sunar. Suya ve toza karşı ekstra dayanıklı, IP68 magnezyum gövdesi ile en zorlu ortamlarda çalışmayı mümkün kılar.



Linux İşletim Sistemi

Linux işletim sistemi ile stabil çalışma ve Qualcomm işlemcisi ile yüksek hızlarda sonuç üretmeyi garanti eder.



Multi Frekans ve Uydu İzleme

T20 Pro, 1408 kanallı geniş bant GNSS çipi ile tüm GNSS sinyallerini (GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO, SBAS, QZSS ve IRNSS) herhangi bir ek ücret ödemenize gerek kalmadan ömür boyu izler.



IMU Eğim Sensörü

T20 Pro, 60° kadar cm seviyesinde konum hassasiyeti sağlayan, yüksek frekanslı bir IMU sensörüne sahiptir.



Dahili 4G Modem

T20 Pro, yüksek hızda veri iletişim sağlayan 4G modem ile kesintisiz bir ağ RTK performansı sunar.



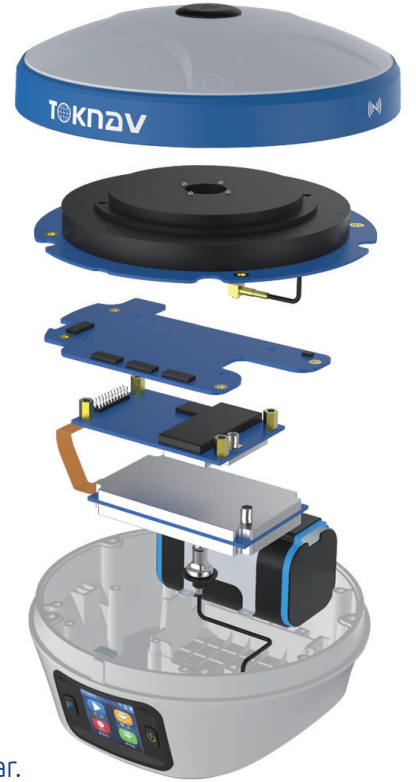
Dahili UHF Modem

T20 Pro, dahili yapıda ve 5 Watt çıkış gücünde bir UHF modeme sahiptir. Bu modem, klasik RTK uygulamalarında 20 km'ye kadar menzil ve diğer markalarla RTK kapasitesi sunar.



Uzun Çalışma Süresi

Yüksek kapasiteli, dahili Li-Ion pil ve Type-C şarj portu ile 20 saatten fazla kesintisiz çalışmayı garanti eder. Araç çakmak şarjı ve taşınabilir batarya şarj desteği ile istediğiniz anda ve yerde şarj etme esnekliği sağlar.



Üstün Özellikler



Yüksek hızlı Qualcomm işlemci ile hızlı çözüm.



GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, SBAS, QZSS ve IRNSS izleme yeteneği.



LCD dokunmatik ekran.



Dahili IMU eğim sensörü ile 2 cm hassasiyetle eğik konum hesaplama.



Dahili 4G GSM ve UHF modem desteği ile tamamen kablosuz platform.



Dahili, yüksek çalışma kapasiteli Li-Ion pil.



IP68 standartlarında su geçirmezlik ve Magnezyum gövde ile maksimum sağlamlık



PCR100 Android Kontrol Ünitesi

PCR100 kontrol ünitesi Android işletim sistemi ile donatılmış, 5 inç geniş ve yüksek çözünürlüklü, güneş ışığı altında bile görünebilen bir ekrana sahiptir. 8 çekirdekli güçlü işlemcisi ve IP67 yüksek çevresel koruma standartları ile zorlu ortamlar için tasarlanmıştır. Yüksek kapasiteli dahili Li-Ion bataryası sahada 10 saatten fazla çalışmayı garanti eder. Güçlü platformu ile TokNav'ın tüm GNSS alıcıları için eksiksiz bir tamamlayıcıdır.



Üstün Özellikler

- 5 inç, güneş ışığında okunabilen, yüksek çözünürlük dokunmatik ekran.
- Sekiz çekirdekli güçlü işlemci.
- Android işletim sistemi.
- 4 GB RAM, 64 GB hafıza.
- 5 MP ön ve 12 MP arka kamera.
- IP67 koruma standardı.
- 7.000 mAh pil ile uzun çalışma ömrü.
- Wi-Fi, Bluetooth, NFC ve 4G.
- USB Type-C ile hızlı şarj desteği.



Özellik		
İşletim Sistemi		Linux
UYDU İZLEME ÖZELLİKLERİ	Kanal	1408
	GPS	L1,C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5
	GLONASS	L1, L2
	BEIDOU	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
	GALILEO	E1, E5a, E5b, E6
	QZSS	L1, L2, L5, L6
	SBAS	L1
	NavIC (IRNSS)	L5*
	Veri Formatı	NMEA-0183
	RTK Veri Formatı	RTCM 2.X RTCM 3.X
	Veri Güncelleme Hızı	5 Hz
	Sinyal Yenileme Hızı	< 1 sn
	Uydu İzleme Süresi	< 30 sn
	Mutlak Konum (RMS)	Yatay: 1.5 m Düşey: 2.5 m
	DGPS (RMS)	Yatay: 0.4 m Düşey: 0.8 m
	RTK (RMS)	Yatay: ± 8 mm+1 ppm Düşey: ± 5 mm+1 ppm
	Statik	Yatay: ± 2.5 mm+0.5 ppm Düşey: ± 5mm+0.5 ppm
	Hız Hassasiyeti (RMS)	0.03m/s
	Zaman Hassasiyeti (RMS)	20 ns
	IMU Hassasiyeti	< 2 cm
SİSTEM	Bluetooth	V2.1+EDR/ V4.0
	Wi-Fi	802.11b/g/n/ac
	GSM Modem	Dahili, 4G, LTE/TD-SCDMA/UMTS, GSM: 850/900/1800/1900 MHz
	UHF Modem	Frekans Aralığı: 410~470 MHz Protokol: TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH TRANSEOT Sinyal Gücü: 0.5-1.5 Watt, RTK Menzili: Maksimum 7 km
	Hafıza	32 GB
EKRAN	LCD	Şarj Durumunu Gösterir
BATARYA	Batarya	Li-Ion, 3.7 Vt 9600 mAh
	Çalışma Süresi	16 Saatten Fazla
	Şarj	MTK PE+1.1/2.0 9V/1.6A USB PD 12V 1,25A 5V/2A
ÇEVRESEL	Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ~ +70 °C
	Depolama Sıcaklığı	-40° C ~ +85 °C
	Dayanıklılık	1.5 m'den Düşmeye Dayanıklı
	Çevresel Koruma Standardı	IP68
FİZİKSEL	Materyal	Magnezyum Alaşımli Ana Gövde, ABS Üst Kapak
	Ağırlık	≤ 0,75 kg
	Ebatlar	147.9mm*68 mm

T10 PRO



T10 Pro

GNSS Alıcısı

T10 Pro GNSS Alıcısı

T10 Pro, ultra hafif, kompakt ve çok fonksiyonlu bir GNSS alıcısıdır. IMU eğim sensörü, dahili 4G GSM ve UHF radyo modemi bünyesinde barındıran, Bluetooth, Wi-Fi ve NFC desteği sağlayan yeni nesil bir ölçüm cihazıdır. Yenilikçi ve şık tasarım, Magnezyum alaşımlı sağlam gövde ve stabil Linux işletim sistemi ile tamamlanır. T10 Pro, mühendislik ölçmeleri için gerekli olan maksimum performans ve mobilitayı sağlar.



Linux İşletim Sistemi

Linux işletim sistemi ile stabil çalışma ve Qualcomm işlemcisi ile yüksek hızlarda sonuç üretmeyi garanti eder.



Multi Frekans ve Uydu İzleme

T10 Pro, 1408 kanallı geniş bant GNSS çipi ile tüm GNSS sinyallerini (GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO, SBAS, QZSS ve IRNSS) herhangi bir ek ücret ödemenize gerek kalmadan ömür boyu izler.



IMU Eğim Sensörü

T10 Pro, 60° kadar cm seviyesinde konum hassasiyeti sağlayan, yüksek frekanslı bir IMU sensörüne sahiptir.



Dahili 4G Modem

T10 Pro, yüksek hızda veri iletişim sağlayan 4G modem ile kesintisiz bir ağ RTK performansı sunar.



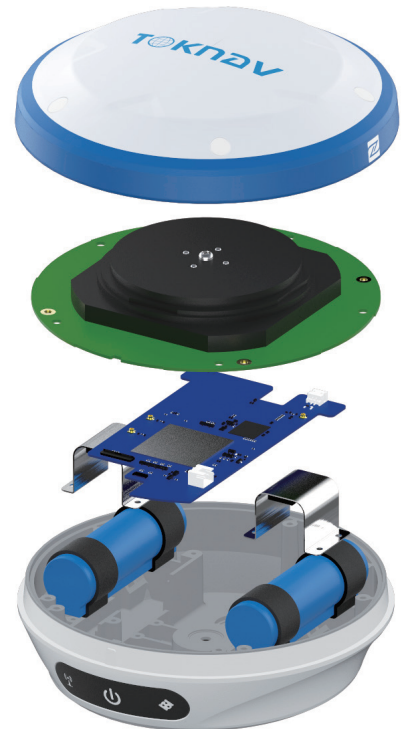
Dahili UHF Modem

T10 Pro, dahili yapıda ve 1.5 Watt çıkış gücünde bir UHF modeme sahiptir. Bu modem, klasik RTK uygulamalarında 7 km'ye kadar menzil ve diğer markalarla RTK kapasitesi sunar.



Uzun Çalışma Süresi

Yüksek kapasiteli, dahili Li-Ion pil ve Type-C şarj portu ile 16 saatten fazla kesintisiz çalışmayı garanti eder. Araç çakmak şarjı ve taşınabilir batarya şarj desteği ile istediğiniz anda ve yerde şarj etme esnekliği sağlar.



Üstün Özellikler



Yüksek hızlı Qualcomm işlemci ile hızlı çözüm.



GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, SBAS, QZSS ve IRNSS izleme yeteneği



Yüksek hassasiyet, yüksek güven düzeyi.



Dahili IMU eğim sensörü ile 2 cm hassasiyetle eğik konum hesaplama.



Dahili 4G GSM ve UHF modem desteği ile tamamen kablosuz platform.



Dahili, yüksek çalışma kapasiteli Li-Ion pil.



IP68 standartlarında su geçirmezlik ve Magnezyum gövde ile maksimum sağlamlık



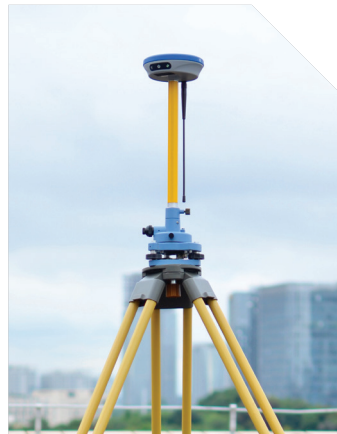
PCR100 Android Kontrol Ünitesi

PCR100 kontrol ünitesi Android işletim sistemi ile donatılmış, 5 inç geniş ve yüksek çözünürlüklü, güneş ışığı altında bile görünebilen bir ekrana sahiptir. 8 çekirdekli güçlü işlemcisi ve IP67 yüksek çevresel koruma standartları ile zorlu ortamlar için tasarlanmıştır. Yüksek kapasiteli dahili Li-Ion bataryası sahada 10 saatten fazla çalışmayı garanti eder. Güçlü platformu ile TokNav'ın tüm GNSS alıcıları için eksiksiz bir tamamlayıcıdır.



Üstün Özellikler

- 5 inç, güneş ışığında okunabilen, yüksek çözünürlük dokunmatik ekran.
- Sekiz çekirdekli güçlü işlemci.
- Android işletim sistemi.
- 4 GB RAM, 64 GB hafıza.
- 5 MP ön ve 12 MP arka kamera.
- IP67 koruma standardı.
- 7.000 mAh pil ile uzun çalışma ömrü.
- Wi-Fi, Bluetooth, NFC ve 4G.
- USB Type-C ile hızlı şarj desteği.



Özellik		
İşletim Sistemi		Linux
UYDU İZLEME ÖZELLİKLERİ	Kanal	1408
	GPS	L1,C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5
	GLONASS	L1, L2
	BEIDOU	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
	GALILEO	E1, E5a, E5b, E6
	QZSS	L1, L2, L5, L6
	Veri Çıkış Formatı	NMEA-0183
	RTK Veri Formatı	RTCM 2.X, RTCM 3.X
	Veri Çıkış Formatı	5 Hz
	Sinyal Yenileme Hızı	< 1 sn
	Uydu İzleme Süresi	< 30 sn
	Mutlak Konum (RMS)	Yatay: 1.5 m Düşey: 2.5 m
	DGPS (RMS)	Yatay: 0.4 m Düşey: 0.8 m
	RTK (RMS)	Yatay: ± 8 mm+1 ppm Düşey: ± 5 mm+1 ppm
	Statik	Yatay: ± 2.5 mm+0.5 ppm Düşey: ± 5 mm+0.5 ppm
	Hız Hassasiyeti (RMS)	0.03 m/s
	Zaman Hassasiyeti (RMS)	10 ns
	IMU Hassasiyeti	<2 cm
SİSTEM	Bluetooth	V2.1+EDR/ V4.0
	Wi-Fi	802.11 b/g/n/ac
	GSM Modem	Dahili, 4G, LTE/TD-SCDMA/UMTS, GSM: 850/900/1800/1900 MHz
	UHF Modem	Frekans Aralığı: 410~470 MHz, Protokol: TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH TRANSEOT Sinyal Gücü: 0.5-1.5 Watt, RTK Menzili: Maksimum 7 km
	Hafıza	32 GB
GÖSTERGE	Güç Göstergesi	Şarj Durumunu Gösterir
	Uydu Göstergesi	Konum Doğruluğunu Gösterir
	Veri Bağlantısı Göstergesi	Diferansiyel Sinyal Durumunu Gösterir
BATARYA	Batarya	Li-Ion, 3.7 Vt 9600 mAh
	Çalışma Süresi	16 Saatten Fazla
	Şarj	MTK PE+1.1/2.0 9V/1.6A USB PD 12V 1,25A 5V/2A
ÇEVRESEL	Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ~ +70 °C
	Depolama Sıcaklığı	-40 °C ~ +85 °C
FİZİKSEL	Materyal	Magnezyum Alaşımli Ana Gövde, ABS Üst Kapak
	Ağırlık	≤ 0,75 kg
	Ebatlar	147.9mm*68 mm

© 2018 Türkiye İstatistik Kurumu



T5

GNSS Alıcısı

T5 GNSS Alıcısı

T5, mini ebatlarda, kompakt ve çok fonksiyonlu bir GNSS alıcısıdır. IMU eğim sensörü, dahili 4G GSM ve UHF radyo modemi bünyesinde barındıran, Bluetooth ve Wi-Fi desteği sağlayan yeni nesil bir ölçüm cihazıdır. Yenilikçi ve şık tasarım, Magnezyum alaşımlı sağlam gövde ve stabil Linux işletim sistemi ile tamamlanır. T5, mühendislik ölçmeleri için gerekli olan maksimum performans ve mobilitayı sağlar.



Linux İşletim Sistemi

Linux işletim sistemi ile stabil çalışma ve Qualcomm işlemcisi ile yüksek hızlarda sonuç üretmeyi garanti eder.



Multi Frekans ve Uydu İzleme

T5, 1408 kanallı geniş bant GNSS çipi ile tüm GNSS sinyallerini (GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO, SBAS, QZSS ve IRNSS) herhangi bir ek ücret ödemenize gerek kalmadan ömür boyu izler.



IMU Eğim Sensörü

T5, 60° kadar cm seviyesinde konum hassasiyeti sağlayan, yüksek frekanslı bir IMU sensörüne sahiptir.



Dahili 4G Modem

T5, yüksek hızda veri iletişim sağlayan 4G modem ile kesintisiz bir ağ RTK performansı sunar.



Dahili UHF Modem

T5, dahili yapıda ve 1 Watt çıkış gücünde bir UHF modeme sahiptir. Bu modem, klasik RTK uygulamalarında 5 km'ye kadar menzil ve diğer markalarla RTK kapasitesi sunar.



Uzun Çalışma Süresi

Yüksek kapasiteli, dahili Li-Ion pil ve Type-C şarj portu ile 19 saatten fazla kesintisiz çalışmayı garanti eder. Araç çakmak şarjı ve taşınabilir batarya şarj desteği ile istediğiniz anda ve yerde şarj etme esnekliği sağlar.



Üstün Özellikler



Yüksek hızlı Qualcomm işlemci ile hızlı çözüm.



GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, SBAS, QZSS ve IRNSS



Yüksek hassasiyet, yüksek güven düzeyi.



Dahili IMU eğim sensörü ile 2 cm hassasiyetle eğik konum hesaplama



Dahili 4G GSM ve UHF modem desteği ile tamamen kablosuz platform.



Dahili, yüksek çalışma kapasiteli Li-Ion pil.



IP65 standartlarında su geçirmezlik ve Magnezyum gövde ile maksimum sağlamlık



PCR100 Kontrol Ünitesi

PCR100 kontrol ünitesi Android işletim sistemi ile donatılmış, 5 inç geniş ve yüksek çözünürlüklü, güneş ışığı altında bile görünebilen bir ekrana sahiptir. 8 çekirdekli güçlü işlemcisi ve IP67 yüksek çevresel koruma standartları ile zorlu ortamlar için tasarlanmıştır. Yüksek kapasiteli dahili Li-Ion bataryası sahada 10 saatten fazla çalışmayı garanti eder. Güçlü platformu ile TokNav'ın tüm GNSS alıcıları için eksiksiz bir tamamlayıcıdır.



Üstün Özellikler

- 5 inç, güneş ışığında okunabilen, yüksek çözünürlük dokunmatik ekran.
- Sekiz çekirdekli güçlü işlemci.
- Android işletim sistemi.
- 4 GB RAM, 64 GB hafıza.
- 5 MP ön ve 12 MP arka kamera.
- IIP67 koruma standardı.
- 7.000 mAh pil ile uzun çalışma ömrü.
- Wi-Fi, Bluetooth, NFC ve 4G.
- USB Type-C ile hızlı şarj desteği.



Özellik		
İşletim Sistemi		Linux
UYDU İZLEME ÖZELLİKLERİ	Kanal	1408
	GPS	L1,C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5
	GLONASS	L1, L2
	BEIDOU	B1, B2, B3
	GALILEO	E1, E5a, E5b
	QZSS	L1, L2, L5
	Veri Formatı	NMEA-018
	RTK Veri Formatı	RTCM 2.X, RTCM 3.X
	Veri Güncelleme Hızı	5 Hz
	Sinyal Yenileme Hızı	< 1 sn
	Uyduya Kilitlenme Süresi	< 40 sn
	Mutlak Konum (RMS)	Yatay: 1.5 m Düşey: 3 m
	DGPS (RMS)	Yatay: 0.4 m
	RTK (RMS)	Yatay: ± 10 mm+1 ppm Düşey: ± 15mm+1ppm
	Statik	Yatay: ± 2.5 mm+0.5 ppm Düşey: ± 5 mm+0.5 ppm
	Hız Hassasiyeti (RMS)	0.03 m/s
	Zaman Hassasiyeti (RMS)	20 ns
	IMU Hassasiyeti	<2 cm
SİSTEM	Bluetooth	V2.1+EDR/ V4.0
	Wi-Fi	802.11 b/g/n/ac
	GSM Modem	Dahili, 4G, LTE/TD-SCDMA/UMTS, GSM: 850/900/1800/1900 MHz
	Radıo Veri	Frekans Aralığı: 410~470 MHz, Protokol: TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH TRANSEOT Çalışma Tipi: Sadece Alıcı Olarak Çalışır (RTK Gezici)
	Hafıza	32 GB
GÖSTERGE	Güç Göstergesi	Şarj Durumunu Gösterir
	Uydu Göstergesi	Konum Doğruluğunu Gösterir
	Veri Bağlantısı Göstergesi	Diferansiyel Sinyal Durumunu Gösterir
	Bluetooth Göstergesi	Bluetooth Durumunu Gösterir
BATARYA	Batarya	Li-Ion, 3.7 Vt 9600 mAh
	Çalışma Süresi	16 Saatten Fazla
	Şarj	MTK PE+1.1/2.0 9V/1.6A USB PD 12V 1,25A 5V/2A
ÇEVRESEL	Çalışma Sıcaklığı	-20 °C ~ +60 °C
	Depolama Sıcaklığı	-40 °C ~ +85 °C
	Dayanıklılık	1.5 m'ye Kadar Düşmeye Dayanıklı
	Çevresel koruma Standardı	IP65
FİZİKSEL	Materyal	Magnezyum Alaşımli Ana Gövde, ABS Üst Kapak
	Ağırlık	≤ 0,8 kg
	Ebatlar	100x100x72 mm

NET 660i



Net 660i

GNSS Referans İstasyonu

4G Modemli, GNSS Referans İstasyonu

NET660i, Linux işletim sistemi ile çalışan, dahili 4G GSM modem ve ethernet bağlantı desteği ile donatılmış, çoklu veri iletişim yöntemlerini destekleyen, uzun süreli veri depolama kapasitesi sunan gelişmiş bir GNSS referans istasyonudur. Web arayüzü ile kolay kurulum ve uzaktan erişim imkanı ile her zaman yönetilebilirdir. Mini boyutları ve düşük güç tüketimi ile her platformda konumlandırılabilir ve kullanılabilir bir çözümdür.



Linux İşletim Sistemi

Net660i akıllı işletim sistemi, kararlı platformu ve hızlı işlemcisi ile kullanıcıların ihtiyaç duyduğu veriyi kesintisiz şekilde sağlar ve aktarır.



Multi Frekanslı GNSS Alıcısı

Net660i'nin 1408 kanallı gelişmiş GNSS modülü yüksek hassasiyetle konumlama yaparak, sabit veya gezici çalışma modlarını destekler. GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO, QZSS ve IRNSS uydularını süre koşulu ve ek ücrete gerek olmadan izler.

Hızlı ve Güvenilir RTK Algoritması

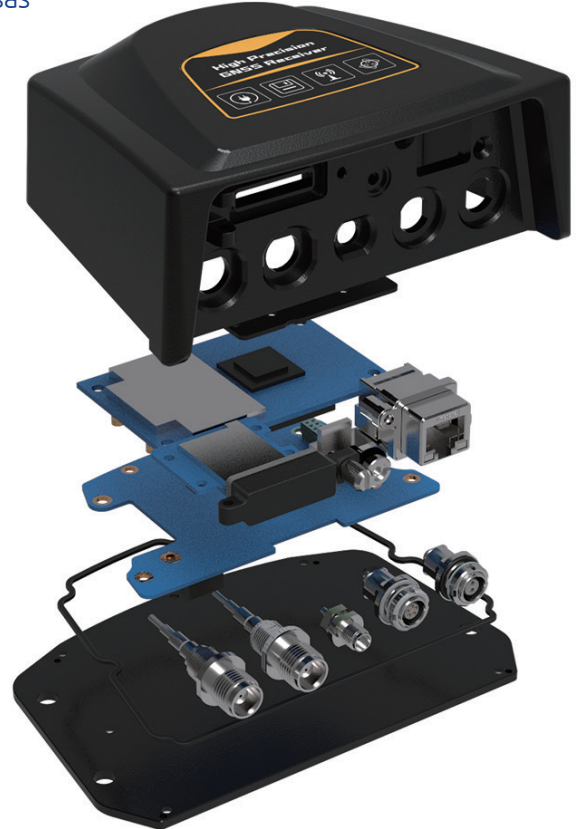
Net660i'nin güvenilir RTK algoritması çok kısa bir zamanda kararlı sonuçlar elde ederek, deformasyon izleme gibi hassas projelerde eksiksiz çözüm üretir.

Çoklu Kullanım ve Protokol

Net660i, NTRIP Client/Caster/Server modlarının yanı sıra TCP Server/Client, FTP dosya aktarımı ve HTTP/HTTPS protokollerini aynı anda destekler.

Çoklu Ara Yüz Desteği

Net660i, ethernet, Wi-Fi, RS232, Bluetooth ve 4G gibi kullanıcıların gereksinim duyacağı tüm gelişmiş ara yüz seçeneklerini destekler.



Üstün Özellikler



Linux işletim sistemi ve hızlı işlemci.



1408 kanallı gelişmiş GNSS modülü.



GPS, GLONASS, Galileo, BEIDOU, SBAS, IRNSS ve QZSS uydu izleme desteği.



Güvenilir ve hızlı RTK algoritması.



Dahili 32 GB depolama, uzaktan dosya yönetimi ve çoklu veri kaydı desteği.



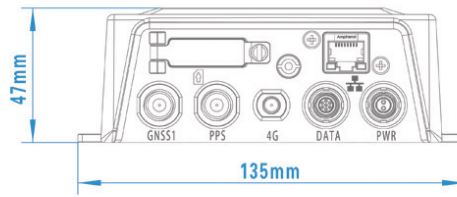
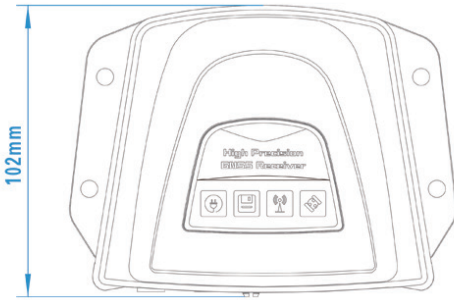
İkincil geliştirmeyi destekler.



IP67 su geçirmezlik standardı ve güçlü magnezyum alaşımlı ana gövde.



Net660i Ebatları



Özellik		
İşletim Sistemi		Linux
UYDU İZLEME ÖZELLİKLERİ	Kanal	1408
	GPS	L1C/A, L2P, L2C, L5
	GLONASS	L1, L2
	BEIDOU	B1I, B2I, B3I
	GALILEO	E1, E5a, E5b
	QZSS	L1, L2, L5
	Diferansiyel Gözlem Hassasiyeti	10 cm
	Kinematik Faz Gözlem Hassasiyeti (RMS)	1.0 mm
	Mutlak Konum (RMS)	Yatay: 1.5 m Düşey: 2.5 m
	RTK (RMS)	Yatay: ± 0.8 mm+1 ppm Düşey: ± 1.5 mm+1 ppm
	Statik	Yatay: ± 2.5 mm+1 ppm Düşey: ± 5 mm+1 ppm
	Zaman Hassasiyeti (RMS)	20 ns
	Veri Formatı	NMEA-0183
	Diferansiyel Veri Formatı	RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.3
	Depolama Biçimi	RINEX, Üretici BINARY Formatı
	Veri Yineleme Hızı	1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz
SİSTEM	Seri Port	Standart RS232 9600- 230400 bps Destekler
	Ağ Bağlantı Noktası	Standart RJ45 Ara Birimi 10/100 Mbps Ağ Uyumu
	GSM Modem	Dahili, 4G LTE FDD, LTE TDD, TD-SCMA, CDMA WCDMA GSM:900/18000 MHz
	Dahili Depolama	32GB
ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER	Voltaj Girişi	9-24V DC (12V standart)
	Güç Tüketimi	1.5 Watt
FİZİKSEL ÖZELLİKLER	Ağırlık	≤ 470 gr
	Ebatlar	135*102*47 mm
	Koruma	IP65 Toz ve Su Geçirmezlik
ÇEVRESEL	Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ~ +70 °C
	Depolama Sıcaklığı	-40 °C ~ +85 °C

NET 660



Net 660
GNSS Referans İstasyonu

Profesyonel GNSS Referans İstasyonu

NET660, Linux işletim sistemi ile çalışan, dahili 4G GMS modem ve ethernet bağlantı desteği ile donatılmış, çoklu veri iletişim yöntemlerini destekleyen, uzun süreli veri depolama kapasitesi sunan gelişmiş bir GNSS referans istasyonudur. Web arayüzü ile kolay kurulum ve uzaktan erişim imkanı ile her zaman yönetilebilirdir. Dahili bataryası ve düşük güç tüketimi ile profesyonel referans istasyonu ihtiyaçları için tasarlanmış özel bir üründür.



Linux İşletim Sistemi

Net660 akıllı işletim sistemi, kararlı platformu ve hızlı işlemcisi ile kullanıcıların ihtiyaç duyduğu veriyi kesintisiz şekilde sağlar ve aktarır.



Multi Frekans ve Uydu İzleme

Net660'ın 1408 kanallı gelişmiş GNSS modülü yüksek hassasiyetle konumlama yaparak, sabit veya gezici çalışma modlarını destekler. GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO, QZSS ve IRNSS uydularını süre koşulu ve ek ücrete gerek olmadan izler.

Hızlı ve Güvenilir RTK Algoritması

Net660'ın güvenilir RTK algoritması çok kısa bir zamanda kararlı sonuçlar elde ederek, deformasyon izleme gibi hassas projelerde eksiksiz çözüm üretir.

Çoklu Kullanım ve Protokol

Net660, NTRIP Client/Caster/Server modlarının yanı sıra TCP Server/Client, FTP dosya aktarımı ve HTTP/HTTPS protokollerini aynı anda destekler.

Çoklu Ara Yüz Desteği

Net660, ethernet, Wi-Fi, RS232, Bluetooth ve 4G gibi kullanıcıların gereksinim duyacağı tüm gelişmiş ara yüz seçeneklerini destekler.



Üstün Özellikler



Linux işletim sistemi ve hızlı işlemci.



1408 kanallı gelişmiş GNSS modülü.



GPS, GLONASS, Galileo, BEIDOU, SBAS, IRNSS ve QZSS uydu izleme desteği.



Güvenilir ve hızlı RTK algoritması.



Dahili 32 GB depolama, uzaktan dosya yönetimi ve çoklu veri kaydı desteği.



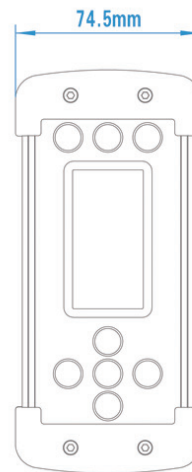
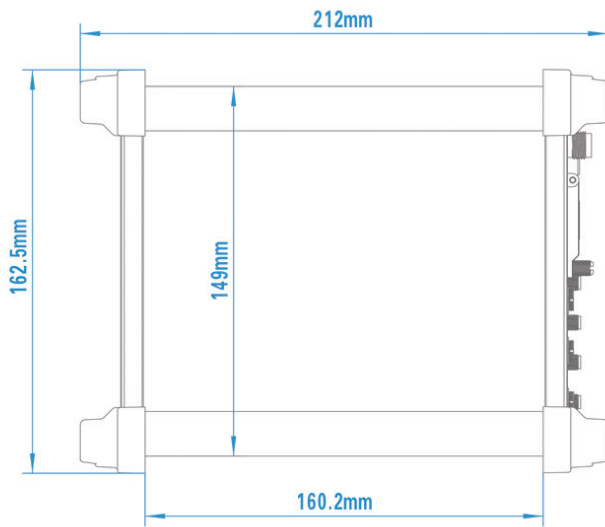
İkincil geliştirmeyi destekler.



IP67 su geçirmezlik standardı ve güçlü magnezyum alaşımlı ana gövde.



Net660 Ebatları



Özellik		
İşletim Sistemi		Linux
UYDU İZLEME ÖZELLİKLERİ	Kanal	1408
	GPS	L1, L2, L5
	GLONASS	L1, L2
	BEIDOU	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
	GALILEO	E1, E5a, E5b
	QZSS	L1, L2, L5
	Diferansiyel Gözlem Hassasiyeti	10 cm
	Kinematik Faz Gözlem Hassasiyeti (RMS)	1.0 mm
	Mutlak Konum (RMS)	Yatay: 1.5 m Düşey: 2.5 m
	RTK (RMS)	Yatay: ± 0.8 mm+1 ppm Düşey: ± 1.5 mm+1 ppm
	Statik	Yatay: ± 2.5 mm+1 ppm Düşey: ± 5 mm+1 ppm
	Zaman Hassasiyeti (RMS)	20 ns
	Veri Formatı	NMEA-0183
	Diferansiyel Veri Formatı	RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.3
	Depolama Biçimi	RINEX, Üretici BINARY Formatı
	Veri Çıkış Hızı	1- 20 Hz
SİSTEM	Seri Port	V2.1+EDR/ V4.0
	Ağ Bağlantı Noktası	802.11 b/g/n/ac
	Mobil Ağ İletişimi (Tüm Netcomlar)	Dahili, 4G LTE FDD, LTE TDD, TD-SCMA, CDMA, WCDMA GSM:900/18000 MHz
	Bluetooth	V3.0, 2.4-2.48 GHz
	Dahili depolama	32 GB
	Wi-Fi	2.4 GHz IEEE 802.11 b/g/n
ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER	Voltaj Girişi	9-24 V DC (12V standart)
	Özel Voltaj Girişi	140-240 V, 50/60 Hz AC Girişi (Özel Adaptör Gerektilir)
	Güç Tüketimi	3.5 Watt
	Dahili Batarya	13.000 mAh, 7.4 V
	Pil Ömrü	≥ 16 saat
FİZİKSEL ÖZELLİKLER	Ağırlık	≤ 2.5 kg
	Ebatlar	212x162.5x74.5 mm
	Koruma	IP67, Toz ve Su Geçirmez Darbeye Karşı Dayanıklısıdır
ÇEVRESEL	Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ~ +65 °C
	Depolama Sıcaklığı	-40 °C ~ +85 °C

PBOX 8



Pbox8

Hassas CBS Veri Toplayıcı

PBOX8, Hassas CBS Veri Toplayıcı

Pbox8 Beidou'nun yüksek hassasiyetli konumlandırma teknolojisine dayalı giyilebilir akıllı bir konumlandırma cihazıdır.

Ana ünite hafif ve kompaktır, taşınması kolaydır ve santimetre hassasiyetinde konumlandırmayı destekler.



Yazılım ve Donanım Entegrasyonu

Tamamen bağımsız donanım sahip FreeRTOS akıllı sistem platformuna dayalı olarak kullanıcılara verimli bilgi işlem ve ürünlerin sınırsızca genişlemesini sağlar.



Santimetre Yüksek Hassasiyet

Düşük güç tüketimi GNSS tam takımyıldızlı çift frekanslı yüksek hassasiyetli konumlandırma modülü, minyatürleşmiş çok boyutlu spiral anten ile BEIDOU GPS GLONASS GALİLEO sinyallerini aynı anda alma, tam takımyıldızlı hesaplama, uydu istasyonu farkı desteklemektedir. Beidou yer tabanlı geliştirmeye erişimi destekleme ve Hassasiyet santimetre seviyesine ulaşabilir.

Akıllı Çok Amaçlı

Ana bilgisayarın uzaktan izlenmesini, yapılandırmasını ve erken uyarı elde etmek için bulut platformuyla birlikte tüm ağ 4G ağını, Bluetooth, wifi bağlantı iletişimi ve kontrolünü iki kırmızı bir yeşil göstergeyle destekler.

Büyük Kapasiteli Batarya

Ana makine sürekli konumlandırma ortamında 12 saatten fazla çalışma sağlayan 3000mAh büyük kapasiteli güçte sahiptir.

Küçük ve Giyilebilir

Cihaz yalnızca 100 gr. ağırlığındadır taşınması kolaydır ve çeşitli giyilebilir yolları destekler.



Karakteristik



Tamamen bağımsız yerli donanım
FreeRTOS akıllı sistem platformu.



BDS GPS GLONASS ve Galileo.



Santimetre düzeyinde konumlandırma.



4G Modem.



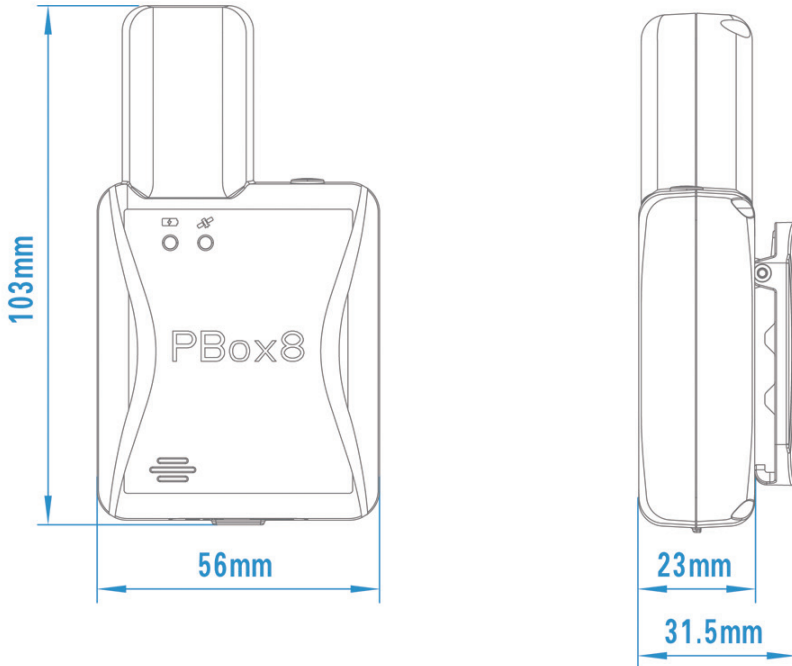
Büyük kapasite güç ve uzun dayanıklılık.



ABC+PC gövde IP67 tasarımı.



PBox8 Ebatları



Özellik		
İşletim Sistemi		Linux
UYDU İZLEME ÖZELLİKLERİ	Kanal	1408
	GPS	L1 ,L2
	GLONASS	G1
	BEIDOU	B1, B2a
	GALILEO	E1, E5b
	QZSS	L1, L2
	Veri Formatı	NMEA-0183
	RTK Veri Formatı	RTCM 3.X
	Veri Güncelleme Hızı	5 Hz
	Fixlenme Süresi	<10 sn
	Mutlak Konum (RMS)	Yatay: 1.5 m
	RTK (RMS)	Yatay: ±10 mm+1 ppm Düşey: ±20 mm+1 ppm
SİSTEM	Bluetooth	BR+EDR
	Wi-Fi	802.11b/g/n/ac
	Ağ	LTF FDD:B1/B3/B5/B8 LTF TDD:B38/B39/B40/B41
GÖSTERGE	Güç Göstergesi	Çalışırken ve Şarj Olurken Kırmızı Işık Yanar Güç Azaldığında Kırmızı Işık Yanıp Söner Tamamen Şarj Olduğunda Yeşil Işık Yanar
	Veri Bağlantısı Göstergesi	Bir Farklılık Olduğunda Kırmızı Işık Yanıp Söner Çözüm Durumunda Yeşil Işık Yanar
FİZİKSEL	Çalışma Sıcaklığı	-20 °C ~ +60 °C
	Saklama Sıcaklığı	-40 °C ~ +85 °C
	Çevresel Koruma Standardı	IP67
	Materyal	PC+ABC
	Ağırlık	100 gr



Profesyonel GNSS Alıcısı Çözümleri



TokNav GNSS Türkiye Distribütörü
Pin Teknik Cihazlar Müh. Müş. Tic. Ltd. Şti.



Ata Mah. Kabil Cad. No:128/22 06460 Çankaya, Ankara



0 312 475 02 40



0 501 364 25 20



info@pinteknik.com.tr

www.toknav.com.tr