

TRIMBLE R7 GNSS SİSTEMİ

ÖZELLİKLER

Kapsamlı GNSS desteği için
Trimble R-Track teknolojisi

Maksimum esneklik için harici
antenli modüler sistem

Gelişmiş alıcı teknolojisi ve
kanıtlanmış sistem tasarımı bir
arada

Trimble Connected Site'in
önemli bir parçası

Trimble® R7 GNSS Sistemi, çok kanallı, çok frekanslı GNSS (Globe Navigation Satellite System) alıcısı ve UHF radyo modemin son derece dayanıklı bir bütün olarak birleşmiş halidir. Trimble R7 GNSS, maksimum esneklik, hassasiyet ve üretkenliği bir arada sunmak için, gelişmiş alıcı teknolojisini, kanıtlanmış sistem tasarımıyla beraber sunar.

KAPSAMLI GNSS DESTEĞİ İÇİN TRIMBLE R-TRACK TEKNOLOJİSİ

Geliştirilmiş RTK motorundan gücünü alan Trimble R-Track™ teknolojiyle, Trimble R7 GNSS, L2C ve L5 GPS Modernizasyon sinyallerinin yanısıra GLONASS desteği de sunmaktadır. R7 GNSS aynı zamanda OmniSTAR¹ konumlandırma üç seviye kullanma özelliğine sahiptir – OmniSTAR HP, OmniSTAR XP ve OmniSTAR VBS.

Daha fazla uydü takip edebilmek—hem GPS hem GLONASS—Trimble R-Track'ın arazi üretkenliğini arttıracak ve postprocess veya RTK çözümlerin sonuçlarının daha iyi olacağı anlamına gelir. Yeni gelecek L2C ve L5 sinyalleri ise bu çözümleri iyileştirmenin yanısıra zorlu GPS koşullarında daha kolay yakalanıp takip edilebilecekler.

Trimble R-Track'ın gücüne yatırım yapmak sizi gelecekteki GNSS olanaklarına hazırlar. Trimble, GPS ile kendini kanıtladığı gibi, ek GNSS desteğinde de öncü olacaktır².

KANITLANMIŞ SİSTEM TASARIMI

Trimble R7 GNSS sisteminin tasarımı, arazide tamamen denenmiş, test edilmiş ve kanıtlanmıştır.

ESNEK HARİCİ ANTEN SEÇENEKLERİ

Trimble R7 GNSS'i baz olarak Trimble® Zephyr Geodetic™ 2 yersel anteniyle³ beraber kullandığınızda sinyal multipath etkisini en aza indirir ve böylece olabilecek "en temiz" veriyi toplarsınız.

Gezici olarak kullanıldığında Trimble Zephyr™ 2 anten ile Trimble R7 GNSS son derece esnek: İster alıcı jalon üstünde taşıyın, isterseniz özel olarak tasarlanmış Trimble sırt çantasını kullanın isterseniz de Trimble R7 GNSS'i aracınızın içerisinde kullanın. Trimble R7 GNSS her türlü çalışma şeklini destekler.

YENİ BLUETOOTH KABLOSUZ HABERLEŞME

Ekstra kolaylık ve daha az kablo karmaşası için Trimble R7 GNSS, Trimble® TSC3® Kontrol Ünitesi gibi Trimble kontrol üniteleriyle kablosuz haberleşebilmek için Bluetooth kablosuz bağlantı içerir.

OLAĞANÜSTÜ DAYANIKLI VE HAFIF

GNSS alıcısı ve dahili UHF radyo modem, su, toz ve darbelere karşı cihazın metal kasası içerisinde tam olarak korunmalıdır. Trimble R7 GNSS arazideki dayanıklılığı ile en zorlu koşullar için ideal çözümdür.

ORJİNAL ENTEGRE HARİTACILIK ÇÖZÜMÜ VE ÖTESİ

Trimble R7 GNSS sistemi, Trimble'in orijinal Integrated Surveying™ (Entegre Haritacılık) çözümünü desteklemek için tasarlanmıştır. GPS ve optik verilerinizi, Trimble Access™ gibi Trimble'in güçlü arazi yazılımlarında tek bir iş dosyasında birleştirebilir ve Trimble® Business Center gibi, Trimble'in ofis yazılımlarına kesintisiz bir şekilde aktarabilirsiniz.

Yeni bir haritacılık engelliyle karşı karşıya kaldığınızda, Trimble ile olan ortaklığınız, GNSS teknolojisi de dahil olmak üzere, her zaman size doğru araçları ve teknikleri sunacaktır. Her Trimble sistemi ortak iş akışları ve teknikleriyle birbirlerine bağlıdır, böylece her gün çalıştığınız yerin, parça parça işlerin toplamından çok, işin bütünüün önemli olduğu bir yer haline gelmesini sağlar: Connected Site'a hoşgeldiniz.



1 OmniSTAR Aboneliği gereklidir. Daha ayrıntılı bilgi için: www.omnistar.com.

2 Trimble araştırma ve geliştirme birimleri, Galileo uydü sistemi ekipleriyle yakın olarak çalışmakta ve bu yeni GNSS sisteminin faydalarını daha sistem devreye girmeden sunmaya çalışmaktadırlar.

3 Trimble Zephyr Geodetic 2 anten GPS, GLONASS ve Galileo sinyallerini desteklemektedir.

TRIMBLE R7 GNSS SİSTEMİ

BROŞÜR

PERFORMANS ÖZELLİKLERİ

Ölçüm

- Trimble R-Track teknolojisi
- Trimble Maxwell™ Özel GNSS Ölçüm chip'i
- GNSS pseudo ölçümleri için yüksek hassasiyetli çoklu korelatör
- Düşük gürültülü, multipath hatası az, zaman etkisi düşük korelasyonlu ve yüksek dinamik tepki için, filtrelenmemiş, yumuşatılmamış pseudo ölçüm verisi
- Çok düşük gürültülü GNSS taşıyıcı faz ölçümleri ile 1 Hz bant genişliğinde <1 mm hassasiyet dB-Hz biriminde sinyal gürültü raporları
- Kanıtlanmış Trimble alçak uydular izleme teknolojisi
- 72 Kanal
 - GPS L1 C/A Code, L2C, L1/L2/L5 Taşıyıcı Tam Döngüsü¹
 - GLONASS L1 C/A Code, L1 P Code, L2 P Code, L1/L2 Taşıyıcı Tam Döngüsü
 - 4 SBAS WAAS/EGNOS Kanalı

KONUMLAMA PERFORMANSI²

Kod diferansiyel GPS konumlama

Yatay	0,25 m + 1 ppm RMS
Düşey	0,50 m + 1 ppm RMS
SBAS diferansiyel konumlama hassasiyeti ³	tipik <5 m 3DRMS

STATİK GNSS ÖLÇÜMÜ

Yüksek hassasiyetli statik

Yatay	3 mm + 0,1 ppm RMS
Düşey	3,5 mm + 0,4 ppm RMS

Statik ve HızlıStatik

Yatay	3 mm + 0,5 ppm RMS
Düşey	5 mm + 0,5 ppm RMS

GERÇEK ZAMANLI KINEMATİK ÖLÇÜM²

Tek Baz <30 km

Yatay	8 mm + 1 ppm RMS
Düşey	15 mm + 1 ppm RMS

AĞ RTK³

Yatay	8 mm + 0,5 ppm RMS
Düşey	15 mm + 0,5 ppm RMS
İnit süresi ⁵	normal şartlarda <10 saniye
İnit güvenilirliği ⁵	normal şartlarda >99.9%

1 L5 sinyalinin kullanılabilirliği ABD Hükümetine bağlıdır.

2 Hassasiyet ve güvenilirlik; multipath, engeller, uydular geometrisi ve hava koşullarından etkilenebilir. Belirtilen teknik özellikler cihaz sabitken, gökyüzü görünümünün açık, EMI ve multipath içermeyen, ve GNSS uydular geometrisinin uygun olduğu ortamlarda, baz mesafelerine bağlı ölçü sürelerini de içeren yüksek kaliteli ölçü yapabilen için kabul edilmiş mesleki yöntemler kullanılarak yapılmıştır. 30 km'den daha uzun hatlar hassas efemeris gerektirir ve yüksek hassasiyetli statik spesifikasyonunu yakalamak için 24 saate oranlı ölçüm süresi gerektirebilir.

3 WAAS/EGNOS sistem performansına bağlıdır.

4 Ağ RTK PPM değerleri en yakın fiziksel baz istasyonuna göre 5 Atmosferik koşullar, sinyalin çok yönlü gelmesi, engeller ve uydular geometrisinden etkilenebilir. İnit güvenilirliği, en yüksek kaliteyi sunabilmek için sürekli olarak izlenmektedir. Atmosferik koşullar, sinyalin çok yönlü gelmesi, engeller ve uydular geometrisinden etkilenebilir. İnit

5 güvenilirliği, en yüksek kaliteyi sunabilmek için sürekli olarak izlenmektedir

6 Alıcı -40 °C'ye kadar normal olarak çalışacaktır, dahili piller ise -20 °C sınırlıdır.

7 Bluetooth tip onayları ülkeye özeldir.

© 2007–2013, Trimble Navigation Limited. Tüm hakları saklıdır. Trimble ve Küre & Üçgen logosu Amerika Birleşik Devletleri ve diğer ülkelerde kayıtlı Trimble Navigasyon Limited'in ticari markalarıdır. Access, Integrated Surveying, Maxwell, R-Track, Zephyr ve Zephyr Geodetic Trimble Navigasyon Limited'in ticari markalarıdır. Bluetooth kelime markası ve logoları Bluetooth SIG, Inc.'e aittir ve bu markaları Trimble Navigasyon Limited tarafından her türlü kullanımı lisans altındadır. Tüm diğer ticari markalar kendi sahiplerinin mülkiyetindedir. PN 022543-367D-TUR (02/13)

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN YEREL TRIMBLE DİSTRİBÜTÖRÜNÜZLE İRTİBATA GEÇİN:

KUZEY AMERİKA

Trimble Navigation
Limited 10368
Westmoor Dr
Westminster CO 80021
USA

AVRUPA

Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
GERMANY

ASYA-PASİFİK

Trimble Navigation
Singapore Pty Limited
80 Marine Parade
Road #22-06, Parkway
Parade Singapore
449269
SINGAPUR

TÜRKİYE

Graftek A.Ş.
Kaptanlar Cd. No:28
34810 Beykoz
İSTANBUL
+90(216) 425 4781
www.graftek.com.tr

DONANIM

Fiziksel

Kılıf	Dayanıklı, hafif, tamamen mühürlü magnezyum alaşım
Boyutlar (GxYxU)	13,5 cm x 8,5 cm x 24 cm (5,3 in x 3,4 in x 9,5 in)
Ağırlık	1,5 kg (3 lb) dahili pil, dahili radyo, dahili pil şarjörü, standart UHF anten dahil. 4 kg (8.8 lb)'dan daha az; 7 saatlik pil, jalon, kontrol ünitesi ve askısı dahil tam RTK gezici

Sıcaklık⁶

Çalışma	-40 °C ila +65 °C (-40 °F ila +149 °F)
Depolama	-40 °C ila +80 °C (-40 °F ila +176 °F)

Nem	100%, yoğunlaşma
Su/toz geçirmezliği	IP67 toz geçirmez, 1 m (3,28 ft) derinlikte suya geçici batırılmaya karşı korumalı

Darbe ve sarsıntı Aşağıdaki çevresel standartları karşıladığı test edilmiştir:

Darbe Çalışmazken 1 m (3.3 ft)'den betona düşmeye karşı koyabilecek şekilde tasarlanmıştır.

Sarsıntı Çalışırken: 40 G, 10 msn, kare-dalga
MIL-STD-810F, FIG.514.5C-1

Elektrik

- 10.5 V DC ila 28 V DC yüksek voltaj korumalı güç girişi
- Dahili pil kompartmanında iki adet şarj edilebilir, çıkarılabilir 7,4 V, 2,4 Ah Lithium-Ion pil
- Güç tüketimi:
 - 4,0 W sadece alıcı (takip ve kayıt)
 - 4,4 W dahili radyo açık (CMR almaz iken)
 - 5,9 W (uydu takibi, 1 Hz veri kaydı, Bluetooth®⁷ açık, harici anten ve RTK fiks durumda)
- Dahili pil ile çalışma süreleri:
 - >10 saat postprocess
 - 6–8 saat RTK (iki adet 2,4 Ah pil ile)
- Harici AC güç adaptörü ile; harici şarjöre ihtiyaç duymaz
- Güç çıkışı:
 - 6,5 V ila 20 V (Port 1) en fazla 50 mA
 - 10,5 V ila 28 V (Port 3) en fazla 0,5 A
- FCC Part 15C (2,4 GHz) certification, compliant with FCC Part 15B (Class B device); IC RSS-210 and RSS-310 certifications, compliant with ICES-003 (Class B device); CE-mark and C-tick mark conformity

İletişim ve Veri Depolama

- 2 harici güç girişi, 2 dahili pil girişi, 3 seri port
- Saniyede 1 megabit den daha hızlı indirme kapasiteli dahili USB
- Tamamen dahili, tamamen mühürlü dahili UHF radyo modem seçeneği
- RTK ve VRS çalışmaları için harici cep telefonu üzerinden GSM/GPRS/CDPD modem desteği
- Tamamen dahili, tamamen mühürlü 2,4 GHz haberleşme girişi (Bluetooth®⁷)
- 16 NMEA çıkışı. GSOF ve RT17 çıkışı
- Çift olay işaretleyici girişi, Saniyede bir vuruş çıkışı
- 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz ve 20 Hz konumlandırma ve veri kaydı
- CMR+, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1 Giriş ve Çıkış
- 15 saniye aralıklarla 256 MB CompactFlash hafıza üzerine Veri Depolama:
 - 4600 saat ham gözlem, GPS + GLONASS 13 uydular ortalaması
 - 8900 saat ham gözlem, Sadece GPS 8 uydular ortalaması

