

Spectra Precision SP80 GNSS Alıcısı



Yeni Nesil, En Hızlı GNSS Alıcısı

- 240 Kanallı Son Teknoloji GNSS Alıcısı
- Çoklu Uydu Sistemi Desteği
(GPS+GLONASS+GALİLEO+BEİDOU+QZSS+SBAS+ IRNSS)
- 2W Gücünde Dahili UHF Modem İle Uzun Menzil Çalışma İmkânı
- Dahili Yapıda , Çoklu Haberleşme Olanakı
(Bluetooth, Wi-Fi, 3.5G, UHF Modem)
- Değiştirilebilir Dahili Çift Batarya İle Tüm Gün Çalışma İmkânı
- Patentli Z-BLADE Teknolojisi
- ANTI-THEFT (Çalınmaya Karşı Koruma)
(SMS ve e-posta ile Uyarı)
- Jalona Monte Edilmiş UHF Anten Tasarımı
- Dahili Wi-Fi İletişimi ile Hızlı Cors-TR Bağlantısı



SP80 GNSS Alıcısı

Spectra Precision SP80, devrim niteliğindeki yeni GNSS sinyal işleme metodu ile GNSS RTK teknolojisinde büyük bir yeniliğe imza atmış ve gelecek nesil bir GNSS alıcısı olduğunu göstermiştir. "6G" çipsetli, yeni 240 kanallı SP80 cihazı tüm GNSS uydu sinyallerini en uygun şekilde takip etme ve işleme özelliğine sahiptir.

Ayrıca, SP80 sektörde en çok haberleşme bağlantısına sahip GNSS alıcısıdır. Dahili 3.5G, Wi-Fi ve UHF Modem iletişim kombinasyonu ile SMS ve e-mail atabilir, CORS (TUSAGA AKTİF) ağlarına bağlanabilir, GSM kapsama alanı dışında radyosu ile RTK ya devam edebilir, ayrıca hırsızlık amaçlı koruma özelliğini üzerinde barındıran tek GNSS alıcısıdır.

Değiştirilebilir çift bataryası ile sınırsız çalışma süresi, oldukça sağlam kasa ve alternatifli kablolu haberleşme özelliği gibi güçlü yetenekler SP80' i çok amaçlı anahtar çözüm seviyesine getirir.

- SMS Özelliği : Pil seviyesi , kurulan sabitin konumu vb. cihaz ile ilgili bilgiler cep telefonunuzun SMS komutları ile takip edilebilir.
- Web Arayüzü – WEB UI : WiFi ile alıcı web'te görüntülenebilir ve konfigürasyonu yapılabilir. Cep telefonu ile cihazı uzaktan görüntülemek ve kontrol mümkündür.
- RTK Desteği : RTK kesintisi durumunda gezici cihaz ikinci bir düzeltme kaynağına otomatik bağlanır. Cihazda kesilmeler olmaz, verim artar.
- Elektronik Düzey : Elektronik düzeye yapar. Düzeyden çıksanız bile cihaz size elektronik gösterge ile uyarı verir.
- CenterPoint RTX : Herhangi bir sabite ihtiyaç duymadan Opsiyonel CenterPoint RTX servislerinden düzeltme alabilirsiniz. Yatayda 4cm , Düşeyde 9cm'ye kadar konum hassasiyetleri ile UHF modeme ihtiyaç duymadan çalışabilirsiniz.





0800 SPEP

Kontrol Ünitesi Seçenekleri

RANGER 3XC

- 8GB Dahili hafıza, 256Mb Ram
- 800Mhz İşlemci, 5MP Kamera
- 53 Tuşlu alfanümerik klavye
- IP67 arazi şartlarında su ve toza karşı ultra dayanıklılık
- -30°C ile +60°C arası çalışma sıcaklığı
- 30 Saat Batarya süresi
- 4.2"Geniş ekran 640x480piksel



T41

- 16GB Dahili Hafıza, 512Mb Ram
- 1Ghz İşlemci, 8MP Kamera
- Dayanıklı,ince ve kompakt yapı
- IP65 arazi şartlarında su ve toza karşı dayanıklılık
- -30°C ile +60°C arası çalışma sıcaklığı
- 15 Saat Batarya süresi
- 4.3"Geniş ekran 480x800piksel



PROMARK 120

- 2GB Dahili Hafıza , 256Mb Ram
- 806Mhz İşlemci, 3MP Kamera
- DGPS veCBS amaçlı kullanılabilir
- IP65 arazi şartlarında su ve toza karşı dayanıklılık
- -20°C ile +60°C arası çalışma sıcaklığı
- 10 Saat Batarya süresi
- 3.5"Geniş ekran 320x240piksel



MobileMapper 20

- 512MB Dahili Hafıza, 256Mb Ram
- 600Mhz İşlemci, 5MP Kamera
- Dayanıklı ve hafif tasarım
- IP54 arazi şartlarında su ve toza karşı dayanıklılık
- -10°C ile +60°C arası çalışma sıcaklığı
- 20 Saat Batarya süresi
- 3.5"Geniş ekran 320x240piksel



Jalona monte edilmiş UHF anten tasarımı



Eşsiz 6G Gerçek GNSS Teknolojisi

Spectra Precision'ın yeni nesil cihazlarında kullanılacak olan ayrıcalıklı Z-Blade teknolojisi 6 farklı uydu sistemi ile en faydalı çalışmayı taahhüt eder. Bu sistemler GPS, GLONASS, Beidou, Galileo, QZSS, ve SBAS'dır. Eşsiz gerçek GNSS teknolojisi herhangi bir GNSS uydu sistemine bağımlı olmaksızın tüm GNSS sinyallerini en uygun şekilde birleştirir. Spectra Precision en az 4 adet GPS uydusu olmadan diğer GNSS sinyallerinden faydalanamayan sinyal işleme teknolojisini 6G Z-Blade ile uydu sistemlerinden bağımsız hale getirmiştir. Yani yeterli GPS uydu sinyali olmadan da diğerleri ile çalışabilir. Bu da SP80'nin gerektiğinde sadece GPS, GLONASS ya da BeiDou modunda kullanılmasını sağlar. Ayrıca, SP80 yakın zamanda onaylanmış RTCM 3.2 Çoklu Sinyal Mesajındaki (MSM) uzaydan yayınlanan tüm GNSS sinyal standartlaştırılmasını hangi uydu olduğuna bakmazsınız destekler. Bu da hem üstün performans sağlar hem de yeni sinyaller veya uydular devreye girdikçe adapte olur, üretkenliği geliştirir ve kullanıcının yatırımını gelecekte de korur.

Çoklu Bağlantı Özelliği (3.5G, BT, Wi-Fi, UHF Modem)

SP80, dahili 3.5G GSM/UMTS modem, Bluetooth ve Wi-Fi bağlantısı ile opsiyonel dahili UHF modem içeren eşsiz bir iletişim teknolojisine sahip tek GNSS cihazıdır. Dahili GSM modemi sabit internet ya da VRS bağlantısının yanı sıra SMS (kısa mesaj) ve e-mail uyarıcısı olarak da kullanılabilir. Ayrıca, SP80 tüm mevcut RTK düzeltme kaynaklarını kullanabilir ve Wi-Fi erişiminin olduğu her alandan internete CORS düzeltmeleri için bağlanabilir. Dahili, 2W güçlü ve kaliteli (Amerikan) UHF modemi ile GSM kapsama alanı dışında lokal sabit ve/veya gezici kurulumunu olanaklı kılar. Sistemler arası bu hızlı geçiş hem zaman kazandırır hem de kullanıcıların verimliliğini artırır.

Çalınmaya Karşı Koruma



Çalınmaya karşı korunma teknolojisi, SP80 arazide statik veya RTK sabit amaçlı bir noktaya yerleştirildiğinde onu güvence altına alır ve eğer ürün yerinden oynatılırsa ya da çalınırsa onu korur. Bu teknoloji cihazın yerinden oynatıldığı takdirde onu kullanılamaz duruma getirir. Bu durumda, SP80 sesli bir ikaz üretecek ve ekranında bir ikaz mesajı gösterecek. Buna ek olarak, sahibinin cep telefonuna ya da bilgisayarına bir SMS veya e-mail gönderilecek ve alıcının güncel koordinatlarını cihazın pozisyonunu takip edilebilmesine ve alıcının geri alınmasına olanak sağlayacaktır. Bu çalınmaya karşı koruma teknolojisi SP80 sahibine uzaktan güvenlik imkanı ve huzur ortamı sağlar.

Güvenilir Arazi Kullanımı için En Güçlü Araç

Almanya'da Spectra Precision'ın mühendislik tasarım laboratuvarları tarafından üretilen SP80'in dayanıklı kasası birçok pratik yenilik sunar. Cihaz çalışırken ve cihaz kapatılmadan tek el ile kolaylıkla değiştirilebilen çift batarya (hot swappable) iş gününü kesintiye uğratmadan, işlem tamamlanana kadar kullanıcının kesintisiz çalışmasına olanak sağlar. Fiberglass ile desteklenmiş özel kaplaması, 2m yükseklikteki jalondan düşmeye dayanıklılığı ve IP67 standartlarında su geçirmeye karşı koyması için tasarlanmıştır. Böylece SP80'in dışarıdaki en zor hava koşullarına dayanabileceği garantisini verir. Sağlam bir karbon fiber jalon parçasının içine yerleştirilmiş patentli UHF anteni aynı zamanda çok sayıda RTK radyo yayını performansını koruma sağlayarak yayar. Güneş ışığı ile okunabilir ekran RTK durumunu, batarya şarjını, hafızayı, uydu durumu gibi önemli bilgilere anlık erişim sağlar. Bu güçlü tasarım özellikleri, 2 yıl kapsamlı garantisi, SP80'i en yetenekli, en teknolojik ve en güvenilir GNSS alıcısı yaptı.



Spectra Precision Deneyimi

Spectra Precision'ın en gelişmiş ve dayanıklı kontrol üniteleri ile ölçmeciler her gün maksimum iş üretimi ve güvenilirliğe ulaşıyor. Spectra Precision Survey Pro ya da Fast Survey arazi yazılımları özel olarak SP80 GNSS alıcısında kullanım kolaylığı sağlamak, güçlü GNSS yönetimi ve iş akışı amacıyla yeniden derlenmiştir.

Spectra Precision'ın ofis yazılımı olan Survey Office ile eksiksiz olarak GNSS ham ve rinex datalarının prosesi, dengelenmesi, çıktı raporlarının alınması,

RTK ölçülerinin ve dengeleme sonuçlarının NCN, DXF, SHP ve kullanıcı tanımlı formatlarda çıktıkları alınabilir. Spectra Precision sadece GNSS teknolojisi geliştirmez, aynı zamanda arazi ve ofis yazılımları, kontrol üniteleri de üretir ve geliştirir.



GNSS Özellikleri

- **240 GNSS Kanallı**
 - GPS L1C/A, L1P(Y), L2P(Y), L2C, L5
 - GLONASS L1C/A, L2C/A
 - BeiDou B1 (faz 2), B2
 - Galileo E1, E5a, E5b
 - QZSS L1C/A, L2C, L1SAIF, L5
 - SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN) L1C/A
- **Patentli Z-Blade Teknolojisi ile yüksek GNSS performansı**
- **Yeni nesil 6G Teknolojisi ;**
 - 6 farklı GNSS sisteminin tüm sinyallerini kullanabilme (GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS ve SBAS)
- **Herhangi bir GNSS sistemine bağımlı olmayan algoritma ;**
 - Sadece GPS veya sadece GLONASS ile çözüme gidebilen ilk sistem
- **SBAS kod ve faz ölçümlerini kullanan patentli RTK işlemci**
- **Multi-path etkilerini en aza indiren anten yapısı**
 - Patentli Strobe™ işlemcisi
- **20 Hz'e kadar gerçek zamanlı (static very kod & taşıyıcı) konumlandırma**
- **Desteklenen formatlar: ATOM, CMR, CMR+, RTCM 2.1, 2.3, 3.1 ve 3.2 (MSM dahil)**
- **NMEA 0183 mesaj çıktıları**

Post-Proses Hassasiyeti (RMS)

Statik & Hızlı Statik

- Yatay: 3 mm + 0.5 ppm
- Düşey: 5 mm + 0.5 ppm

Yüksek Hassasiyetli Statik

- Yatay: 3 mm + 0.1 ppm
- Düşey: 3.5 mm + 0.4 ppm

Ölçü Modları

- RTK Sabit / Gezici
- RTK Ağ Gezicisi: VRS, FKP, MAC
- NTRIP, Direct IP
- CSD modu
- Post-Proses Statik, Kinematik

Gerçek Zamanlı Hassasiyet (RMS)

SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)

- Yatay: < 50 cm
- Düşey: < 85 cm

Gerçek Zamanlı DGPS Konumlama

- Yatay: 25 cm + 1 ppm
- Düşey: 50 cm + 1 ppm

Gerçek Zamanlı Kinematik Konumlama (RTK)

- Yatay: 8 mm + 1 ppm
- Düşey: 15 mm + 1 ppm

RTK Çözüm Süresi

- **GPRS sinyali zayıf ise opsiyonel dahili UHF modem ile ölçüme devam edilebilir.**
- **%99.9 güvenirlikle 2 sn'de ölçüm < 20 km**
- **40 km'ye kadar menzil (GPRS Modemi ile)**

Data Kayıt ve Hafıza Özellikleri

Kayıt Aralığı

- 0.05 - 999 saniye

Hafıza

- 2 GB dahili bellek (1.5 GB kullanıcı data)
- 14 uydudan 1 yıla kadar 15 sn aralığında statik veri toplama
- Çıkarılabilir SD/SDHC hafıza kartı (32 GB'a kadar arttırılabilir)

Fiziksel Özellikler

Boyut

- 22.2 x 19.4 x 7.5 cm

Ağırlık

- Ana Ünite Ağırlığı (Bataryasız) : 1.07 kg
- Ana Ünite Ağırlığı (Bataryalı) : 1.17 kg
- UHF Modem Ağırlığı: 0.1 kg
- Batarya Ağırlığı : 0.1 kg

Ekran Arayüzü

- PMOLED grafik ekran ve 3 tuş

Bağlantı Arayüzü

- RS232 seri port
- USB 2.0/UART
- Bluetooth 2.1 + EDR
- WiFi (802.11 b/g/n)
- 3.5G quad-band
- GSM (850/900/1800/1900) / UMTS modül

Çevresel Özellikler

- Çalışma Sıcaklığı : -40°C ile +65°C
- Depolama Sıcaklığı : -40°C ile +85°C
- Nem : 100% yoğunlaşma
- Toz ve Su'ya Karşı Dayanıklılık : IP67
- Düşme : 2 metreden beton zemine
- Şok : ETS300 019
- Titreşim : MIL-STD-810F

Güç Özellikleri

- Çalışırken değiştirilebilen 2 adet Li-Ion batarya, 38.5 Wh (2 x 7.4 V, 2600 mAh)
- Batarya Ömrü (2 batarya): 10 saat (GNSS Açık, ve GSM veya UHF Rx Açık)
- Harici DC güç: 9-28 V

Arazi Yazılımı Seçenekleri

- **Survey Pro**
- **Fast Survey**

FAST Survey Arazi Yazılımı

Temel Özellikler

- Tam anlamıyla GPS/GNSS cihaz desteği
- Alan / Hacim Hesaplama
- Raster Harita Yükleme
- Koordinat sistem desteği:kullanıcı ön-tanımlı grid sistemleri, ön-tanımlı başlangıç noktaları, iz düşüm noktaları, geoid, yerel grid
- Renkli hatlarla harita görünümü
- Koordinat geometri: Kesişim, azimuth / mesafe, ofset, poly-line, eğim, alan
- Data Import/Export: DXF, SHP, RW5, LandXML
- Tek Noktadan ED50, iki noktadan mevzi koordinat sistemine dönüşüm
- Ölçüm yardımcıları: Hesap makinesi, RW5 dosya görüntüleme
- Ölçüm cihazları (opsiyonel)
- Yol yapımı (opsiyonel)
- Robotik total station (opsiyonel)

Survey Pro Arazi Yazılımı

Temel Özellikler

- Tam anlamıyla GPS/GNSS cihaz desteği
- Total Station desteği
- Popüler birçok marka GNSS ve TS desteği
- Her türlü data toplama özellikleri
- Nokta alım ve aplikasyonu
- COGO özellikleri, kesişimler, yan nokta hesabı, alan hesabı ve alan bölümlenmesi
- Gelişmiş COGO ve istasyon ofseti dahil eğitim çözümleri
- Ortalama nokta ve spiral araçlar
- Gelişmiş ofsetleme ve aplikasyonları
- 3 Boyutlu Yol Modülü –Standarttır. Komple yol planı ve aplikasyon özellikleri
- Kullanımı kolay, adım adım kurulum özellikleri,
- Kullanıcıya ve işe özel kurulum ayarları ile ayar yapmadan işe hızlı başlama
- Kapsamlı veri toplama: Poligon ölçümü, detay alımı ve hali hazır harita yapımı amaçlı 3 farklı alım ekranı
- Öznitelik kütüphanesi oluşturarak arazide hızlı ve akıllı veri toplama, kroki tutmaya son
- Arazide RTK iş sonrasında poligonun gerçek koordinatlarını girerek koordinat öteleme
- Dilimler arası dönüşüm, ED50 ve mevzi koordinat sisteminde çalışabilme ve kendi projeksiyon sistemini oluşturabilme gibi gelişmiş dönüşüm imkanları
- DXF altlık üzerinden snap ile nokta yakalama, nokta aplikasyonu yapabilme ve gelişmiş MobilCAD özellikleri
- Arazide doğrudan DXF, SHP, JPG, TIF dosyalarını okuyabilme, altlık harita olarak kullanabilme
- Survey Pro Robotic (opsiyonel)

Geomatics Harita Mühendislik ve Müşavirlik Ltd. Şti.

ANKARA GENEL MÜDÜRLÜK

Beyler Cd. 1644 Sk. No:2 06810 Çayyolu / ANKARA
Tel: 0312 238 22 55 (pbx) • Faks: 0312 238 22 85
info@gpsturk.net

İSTANBUL BÖLGE

Değirmenbahçe Cd. No:11 Airport Hill C Blok
Daire:19 Yenibosna / İSTANBUL
Tel: 0212 451 40 01 • Faks: 0212 451 40 09
istanbul@gpsturk.net

İZMİR BÖLGE

Adalet Mh. 1643/34 Sk. Mehmet Gül Kaynak Apt. No:6
Kat:2 Daire:8 Bayraklı \ İZMİR
Tel: 0232 341 35 95 • Faks: 0232 999 23 06
izmir@gpsturk.net

DİYARBAKIR BÖLGE

Yenişehir Mh. Lise Cd. Çavuşoğlu 6 Apt. B Blok
Kat: 2 No: 5 Yenişehir / DİYARBAKIR
Tel: 0412 224 45 13 • Faks: 0312 238 22 85
diyarbakir@gpsturk.net

