

Montaj ve kullanım kılavuzu

GNSS alıcısı NAV-900



Tarih: V4.20220214



3138990009-02-TR

Bu kılavuzu okuyun ve içindeki yönergelere uyun. Bu kılavuzu daha sonra kullanmak üzere saklayın. Bu kılavuzun daha güncel bir sürümü yayınlanırsa, ana sayfada bulabilirsiniz.

Künye

Doküman

Montaj ve kullanım kılavuzu
Ürün: GNSS alıcısı NAV-900
Doküman numarası: 3138990009-02-TR
Yazılım versiyonu en az:
Kaynak dil: Almanca

Telif hakkı ©

Müller-Elektronik GmbH
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Almanya
Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Faks: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
E-posta: info@mueller-elektronik.de
İnternet adresi: <http://www.mueller-elektronik.de>

İçindekiler

1	Emniyetiniz için	5
1.1	Temel güvenlik bilgileri	5
1.2	Amacına uygun kullanım	5
1.3	Uyarı bilgilerinin yapısı ve anlamı	5
1.4	Tasfiye	6
1.5	Temizlik	6
2	Ürün açıklaması	7
2.1	GNSS alıcısı hakkında	7
2.2	GNSS alıcısının bağlantıları	7
2.3	Fonksiyonlara genel bakış	7
2.4	LED lambasının anlamı	8
3	Montaj ve konfigürasyon	10
3.1	GNSS alıcısının monte edilmesi	10
3.1.1	Yapıştırma plakalarının yerleştirilmesi	10
3.1.2	Sabitleme plakasının yerleştirilmesi	11
3.1.3	Alıcının tavan üzerine monte edilmesi	11
3.2	GNSS alıcısının terminale bağlanması	12
3.3	GNSS alıcısının sürücüsünün bir terminalde etkinleştirilmesi	13
3.4	GNSS alıcısının konfigüre edilmesi	13
3.5	GNSS alıcısı için lisansların etkinleştirilmesi	13
4	RV55 modemli NAV-900 GNSS alıcısı	14
4.1	Temel güvenlik uyarıları	14
4.2	Genel bilgiler	14
4.3	Wi-Fi anteninin bağlanması	15
4.4	SIM kartların yerleştirilmesi	15
4.5	GSM anteninin monte edilmesi ve bağlanması	16
4.6	Modemin GNSS alıcısı ile bağlanması	17
4.7	Modemin yapılandırılması	17
4.8	LED durumu	17
5	Teknik veriler	19
5.1	Alıcının teknik verileri	19
5.2	Fiş kullanımı	20

5.2.1	4 kutuplu M12 bağlantısı	20
5.2.2	5 kutuplu M12 bağlantısı	20
5.2.3	12 kutuplu Deutsch bağlantı	21
6	Ürünlere genel bakış	22

1 Emniyetiniz için

1.1

Temel güvenlik bilgileri



Ürünü ilk kez kullanmadan önce aşağıda yer alan güvenlik bilgilerini dikkatle okuyunuz.

- Ürün üzerinde müsaade edilmeyen değişiklikler yapmayınız. Müsaade edilmeyen değişiklikler veya izin verilmeyen bir kullanım şeklinden ötürü güvenliğiniz kısıtlanabilir ve ürünün ömür süresi veya işleyişi olumsuz etkilenebilir. Müsaade edilmeyen değişimlerin tümü, ürün dokümantasyonunda açıklanmayan değişimlerdir.
- Trafik kurallarına uyun. Alıcısını veya bağlı bileşenleri kullanmadan önce aracı durdurun.

1.2

Amacına uygun kullanım

Ürün, tarımsal araçların tam konumunu belirlenmesine hizmet etmektedir.

Ürün sadece tarımsal alanda kullanılmalıdır. Sistemin amacı dışındaki her türlü kullanımı, üreticinin sorumluluğunda değildir.

Kullanım kılavuzu ürünün parçasıdır. Ürün sadece bu kullanım kılavuzu uyarınca kullanılmalıdır.

Bunlara riayet edilmemesinden ötürü insanlar veya mallar üzerinde sonuçlanan tüm hasarlardan üretici sorumlu değildir. Amacına uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan tüm riskler yalnızca kullanıcıya aittir.

1.3

Uyarı bilgilerinin yapısı ve anlamı

Bu kullanım kılavuzunda göreceğiniz tüm uyarı bilgileri aşağıda açıklanan şemaya göre oluşturulmuştur:

	UYARI
	Bu sinyal sözcüğü; önlem alınmaması durumunda, ölüm veya ciddi bedensel yaralanmalar ile sonuçlanabilecek olan orta dereceden riskli tehlikelere işaret eder.

	DİKKAT
	Bu sinyal sözcüğü, önlem alınmaması durumunda hafif veya orta derecede bedensel yaralanmalarla sonuçlanabilecek tehlikelere işaret eder.

BİLGİ

Bu sinyal sözcüğü, önlem alınmaması durumunda maddi hasarla sonuçlanabilecek tehlikelere işaret eder.

Birden fazla adımda uygulanan işlemler vardır. Bu adımlardan birinde bir risk mevcut ise, işlem talimatında doğrudan bir güvenlik bilgisi görüntülenir.

Güvenlik bilgileri her zaman riskli işlem adımının hemen önünde bulunur ve kalın yazı ile bir sinyal sözcüğü ile karakterize olur.

Örnek

1. **BİLGİ!** Bu bir bilgidir. Sonraki işlem adımında mevcut olan bir riske karşı uyarır.
2. Riskli işlem adımı.

1.4

Tasfiye



Bu ürünü kullandıktan sonra, ülkenize geçerli olan yasalar uyarınca elektronik hurda olarak atığa ayırın.

1.5

Temizlik

Soket içine nem girmesini önlemek için ürünü yüksek basınçlı temizleyiciyle **temizlemeyin**.

2 Ürün açıklaması

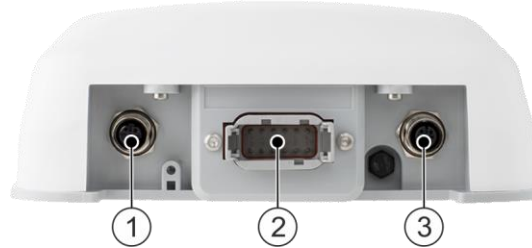
2.1 GNSS alıcısı hakkında



NAV-900 bir GNSS alıcısı ve en yeni nesil bir güdüm iş bilgisayarıdır. Alıcı çok sayıda düzeltme sinyali ile çalışır. Burada hassasiyet ve doğruluk santimetrelere kadar ulaşır.

Alıcı, örneğin otomatik bölüm anahtarlaması, değişken nominal değer kumandası, destekli güdüm sistemi ve arazi navigasyonu gibi yüksek hassasiyet ve doğruluk gerektiren tarımsal uygulamalar için geliştirilmiştir. Akıllı güdüm iş bilgisayarları sayesinde NAV-900 aynı zamanda güdüm sistemi için de idealdir. Farklı arabirimler, gelecek koşullara da uygun olacak esnek kullanım olanaklarına sahip olmasını sağlar. Üniversal montaj olanakları sayesinde her makine üzerinde hızlı ve kolay montaj gerçekleştirilebilir.

2.2 GNSS alıcısının bağlantıları



①	4 kutuplu M12 bağlantısı EXP-900L adaptörüne bağlantı	③	5 kutuplu M12 bağlantısı GSM veya telsiz modeme bağlantı
②	12 kutuplu Deutsch bağlantı Araca olan CAN bağlantısı veya direksiyon motoru bağlantısı		

2.3 Fonksiyonlara genel bakış

Alıcı aşağıdaki uydu sistemlerini ve düzeltme sinyallerini destekler:

Fonksiyon	Aktarım	Doğruluk	Kapsama alanı	Maliyet
GPS Amerikan küresel uydu navigasyon sistemi tanımlaması.			Dünya geneli	Ücretsiz
GLONASS Rus küresel uydu navigasyon sistemi tanımlaması.			Dünya geneli	Ücretsiz

Fonksiyon	Aktarım	Doğruluk	Kapsama alanı	Maliyet
GALILEO Avrupa küresel navigasyon sistemi tanımlaması.			Dünya geneli	Ücretsiz
BeiDou Çin küresel navigasyon sistemi tanımlaması.			Dünya geneli	Ücretsiz
EGNOS/WAAS/MSAS/GAGAN Uydular aracılığıyla aktarılan ücretsiz bir düzeltme sinylidir. Daha basit arazi çalışmaları için kullanılır, örn. püskürtme, zemin işleme, gübre serpmeye, gübre yayma ve hasat.	Uydu	Şeritten şeride: <25 cm	Avrupa, ABD, Japonya, Hindistan	Ücretsiz
xFill Trimble RTX teknolojisini temel alan xFill; VRS veya RTK sinyal kesintilerinin santimetrelilik hassasiyet ile ve sorunsuz bir şekilde köprülenmesine olanak sağlar.	Uydu	2,5 cm	Dünya geneli	xFill: Ücretsiz xFill Premium: Lisans ücreti
RangePoint RTX Dünyanın neredeyse her yerinde kullanılabilen uydu tabanlı bir düzeltme hizmetidir.	Uydu	15 cm	Dünya geneli	Lisans ücreti
CenterPoint RTX Dünyanın neredeyse her yerinde kullanılabilen uydu tabanlı bir düzeltme hizmetidir.	Uydu	Mutlak: 2,5 cm	Dünya geneli	Lisans ücreti
CenterPoint RTX fast 1 dakikadan kısa başlatma süresi. CenterPoint RTX fast, belirli bölgelerde kullanılabilir.	Uydu	Mutlak: 2,5 cm	Avrupa, ABD	Lisans ücreti
CenterPoint RTK RTK düzeltme verilerinin yerel bir RTK baz istasyonundan bir telsiz bağlantısı üzerinden GNSS alıcısına gönderildiği düzeltme prosedürünü tanımlar.	RTK baz istasyonu	Mutlak: 2,5 cm	Lokasyona bağlı	Varsa Lisans ücreti
CenterPoint VRS RTK düzeltmelerinin, baz istasyonları ve sunuculardan oluşan bir ağ üzerinden mobil internet aracılığıyla GNSS alıcısına gönderildiği düzeltme prosedürünü tanımlar.	GSM modem	Mutlak: 2,5 cm	GSM ağına göre	Lisans ücreti

2.4

LED lambasının anlamı

4 kutuplu M12 bağlantısının altında, durum bilgisini üç renk üzerinden gösteren bir LED lambası mevcuttur: Kırmızı, turuncu ve yeşil. Donanım veya aygıt yazılımı ile ilgili sorunların çıkması gibi farklı modlarda alıcı için farklı durum bilgileri gösterilir. Ayrıca GNSS düzeltmelerinin güncel durumu için (seçilen düzeltme tipine bağlı olarak) çeşitli durum bilgileri de verir.

Donanım ve aygıt yazılımı durumu

LED durumu	Donanım/aygıt yazılımı durumu
Kapalı	Akım beslemesi yok
Kesintisiz kırmızı yanma	Cihaz arızalı. Onarıma gönderin.
Kırmızı yanıp sönme (1/sn)	Cihaz monitör modunda. Geçerli aygıt yazılımını yüklemek için FL200 kullanın.
Hızlı kırmızı yanıp sönme, sonra sürekli turuncu yanma	Boot monitör fonksiyonu. Ana aygıt yazılımı yükleniyor, cihaz başlangıç ayarına getiriliyor.
Değişimli kırmızı ve yeşil yanma	Aygıt yazılımı yükleniyor veya Flash belleğin dosya sistemi formatlanıyor.

GNSS düzeltmelerinin durumu

LED durumu	Bağımsız	SBAS	RangePoint RTX	CenterPoint RTX (fs/ss)	CenterPoint RTX (GSM)	CenterPoint RTX/VRS
Hızlı turuncu yanıp sönme	Pozisyon yok	Pozisyon yok	Pozisyon yok	Pozisyon yok	Pozisyon yok	Pozisyon yok
Yavaş turuncu yanıp sönme		Bağımsız SBAS sinyali yok	Bağımsız/DGPS. RTX sinyali yok	Bağımsız/DGPS. RTX sinyali yok	Bağımsız/DGPS. RTX sunucusu ile bağlı değil	Bağımsız/DGPS. CMR veya RTCM3 düzeltmesi yok
Kesintisiz turuncu yanma		Bağımsız SBAS sinyali var	Bağımsız/DGPS. RTX sinyali var	Bağımsız/DGPS. RTX sinyali var	Bağımsız/DGPS. RTX sunucusu ile bağlı	Bağımsız/DGPS. CMR veya RTCM3 düzeltmeleri alınıyor
Hızlı yeşil yanıp sönme		DGPS, SBAS sinyali yok. Eski düzeltme verilerini kullanır	Yakınsama gerçekleştirildi/yakınsama gerçekleşmedi. Tüm düzeltme verilerini kullanır.	Yakınsama gerçekleştirildi/yakınsama gerçekleşmedi. Tüm düzeltme verilerini kullanır.	Yakınsama gerçekleştirildi/yakınsama gerçekleşmedi. Tüm düzeltme verilerini kullanır.	Sabit/hareketli. Eski düzeltme verilerini kullanır.
Yavaş yeşil yanıp sönme		DGPS, SBAS sinyali yok. Yeni düzeltme verilerini kullanır	Yakınsama gerçekleşmedi	Yakınsama gerçekleşmedi	Yakınsama gerçekleşmedi	Hareketli
Kesintisiz yeşil yanma	Bağımsız pozisyon	DGPS, SBAS sinyali var	Yakınsama gerçekleştirildi	Yakınsama gerçekleştirildi	Yakınsama gerçekleştirildi	Sabit

LED lambası kırmızı renkte hızla yanıp söndüğünde ve ardından turuncu yandığında veya turuncu yanıp söndükten sonra hızlıca kırmızı yanıp söndüğünde ciddi hata ortaya çıkmış demektir.

3 Montaj ve konfigürasyon

3.1 GNSS alıcısının monte edilmesi

3.1.1 Yapıştırma plakalarının yerleştirilmesi

Yapıştırma plakasını kullanarak alıcıyı daha sonradan araç tavanına yapıştırabilirsiniz.

Prosedür

1. Yükseklik ayarı için olan somunları yapıştırma plakasındaki civataya yerleştirin.



2. Civatayı sabitleme plakasının dış tarafındaki üç sabitleme deliğinden birinden geçirerek içeri sokun.



3. Pulu ve yaylı rondelayı civata üzerine yerleştirin.
4. Kalan somunları da gevşek şekilde takın.



5. İşlemi diğer iki sabitleme için de tekrarlayın.



⇒ Alıcıyı sabitleme plakasına sabitleyebilirsiniz.

3.1.2

Sabitleme plakasının yerleştirilmesi

Alıcıyı tavana sabitleyebilmeniz için öncelikle bir sabitleme plakasının üzerine yerleştirmeniz gerekir.

Prosedür

1. Sabitleme plakasını alıcının alt tarafına sabitleyin. Bunun için 4 M6 x 14 mm civatalar, yassı pullar ve yaylı rondelalar kullanın.



3.1.3

Alıcının tavan üzerine monte edilmesi

BİLGİ

Gökyüzü ile alıcı arasında bir şey bulunmamalıdır.

- Alıcıyı araç kabininin tavanına monte edin.
- Alıcıyı, arka aksın bulunduğu alan üzerinde aracı mümkün olduğunca ortalayacak bir noktada olacak şekilde tavan üzerine monte edin.
- Alıcısının gölgelenmemesine dikkat edin.

Prosedür

Araç düz bir zemin üzerinde duruyor

1. Aracın tavanı üzerinde mümkün olduğunca az eğimi ve mümkün olduğunca düşük yükseklik farklılıkları olan uygun bir nokta belirleyin.
2. Alıcıyı monte etmek istediğiniz yeri alkol ile temizleyin.
3. Plakayı yapıştırmak istediğiniz yerde üç pozisyon için de ilgili noktaları işaretleyin.
4. Yapışkan yüzeyleri çıkartın.
5. Ayakları işaretlediğiniz pozisyonların üzerine yerleştirin.

6. Cıvataların üzerindeki somunları, alıcının yatay konumlandırılacağı şekilde ayarlayın.



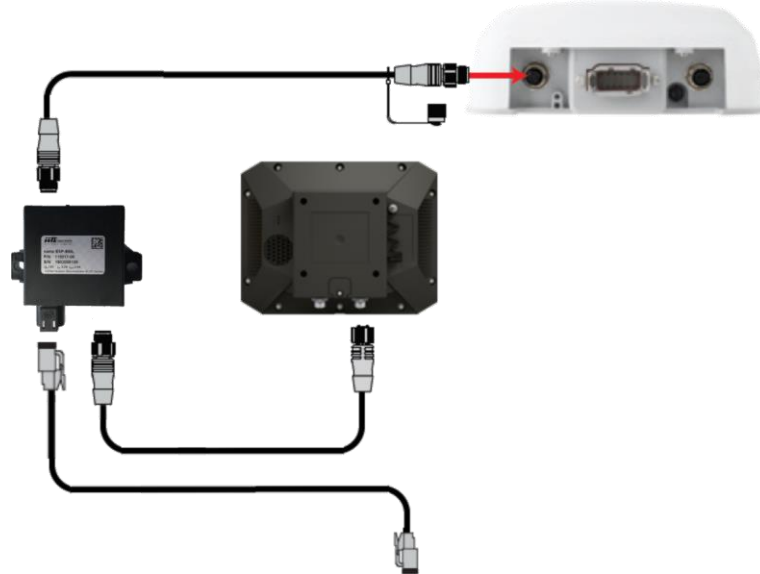
⇒ Alıcıyı monte etmiş oldunuz.

3.2

GNSS alıcısının terminale bağlanması

Alıcı ile terminal arasında bir bağlantı kurabilmek için her zaman EXP-900L adaptörüne ihtiyacınız vardır.

Sistem yapısı aşağıdaki şekilde oluşturulur:



BİLGİ

Terminalin konektörü gerilim altında

Kısa devre yüzünden terminalin olası hasarı.

- Konektörü takmadan veya çekmeden önce terminali takın.

Prosedür

1. Terminali kapatın.
2. Alıcının M12 bağlantı kablosunu araç kabininin içine sokun.

3. Alıcının M12 bağlantı kablosunu, EXP-900L adaptörünün M12 slotuna bağlayın.
 4. EXP-900L adaptörünü, terminalin Ethernet portuna bağlayın.
 5. Adaptörü Deutsch bağlantı aracılığıyla elektrik beslemesine bağlayın.
- ⇒ Alıcıyı terminale bağladınız.

3.3

GNSS alıcısının sürücüsünün bir terminalde etkinleştirilmesi

Alıcıyı dokunmatik bir terminal ile kullanabilmeniz için öncelikle bir sürücüyü etkinleştirmeniz gerekir. Bir sürücüyü nasıl etkinleştireceğinizi, terminalin kullanım kılavuzunda öğrenebilirsiniz.

3.4

GNSS alıcısının konfigüre edilmesi

Terminal aracılığıyla çeşitli alıcı parametrelerini konfigüre edebilirsiniz.

Hangi parametrelerin mevcut olduğunu ve bunları nasıl konfigüre etmeniz gerektiğini terminalin kullanım kılavuzundan öğrenebilirsiniz.

3.5

GNSS alıcısı için lisansların etkinleştirilmesi

Alıcıyı güdüm sistemi ile birlikte kullanmak istiyorsanız, terminalde aşağıdaki lisansa sahip olmanız gerekir:

- TRACK-Leader AUTO®

Ayrıca NAV-900 içinde aşağıdaki lisanslara sahip olmanız gerekir. İlgili lisansları Müller-Elektronik şirketinden veya satış bayinizden temin edebilirsiniz.

- EZ-Pilot Pro
- Autopilot
- CAN Autopilot - Autopilot
- CAN Autopilot

Daha yüksek hassasiyetler elde etmek için, Müller-Elektronik şirketinden veya satış bayinizden sipariş ederek ilave lisanslar satın alabilirsiniz.

- Basic to High
CenterPoint RTK, CenterPoint VRS, CenterPoint RTX fast düzeltme sinyalleri için gereklidir.
- Basic to Intermediate
CenterPoint RTX düzeltme sinyalleri için gereklidir
- Intermediate to High
CenterPoint RTK, CenterPoint VRS, CenterPoint RTX fast düzeltme sinyalleri için gereklidir.

İlave düzeltme sinyalleri için lisansları satış bayinizden veya Trimble internet mağazasından satın alabilirsiniz:

<https://positioningservices.trimble.com/>

Bir lisansı nasıl etkinleştireceğinizi, terminalin kullanım kılavuzundan öğrenebilirsiniz.

4 RV55 modemli NAV-900 GNSS alıcısı

4.1

Temel güvenlik uyarıları

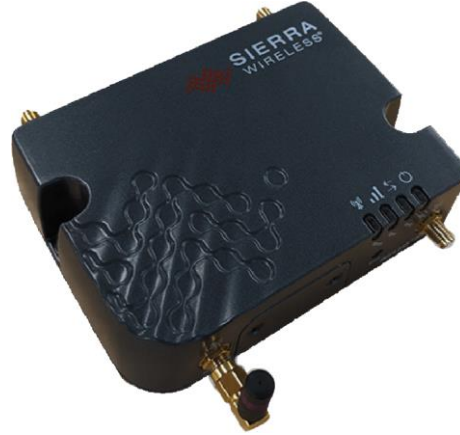


Ürünü ilk kez kullanmadan önce aşağıda yer alan güvenlik bilgilerini dikkatle okuyunuz.

- Üzerinizde tıbbi bir cihaz taşıyorsanız doktorunuza veya cihaz üreticisine tehlikeleri nasıl önleyebileceğinizi sorun. Kalp pili veya işitme cihazları gibi tıbbi cihazlar, modemden yayılan radyo dalgalarına karşı hassas tepki gösterebilir.
- Kalbinizde bir pil varsa modemi pilden uzak tutun.
- Benzinlik, kimyasal tesisler, biyolojik gaz tesisleri veya yanıcı gazların veya buharların olduğu başka yerlerin yakınındayken modemi kapatın. Bu gazlar bir kıvılcımla alev alıp patlayabilir.
- Modemin anteniyle vücudunuz arasında her zaman en az 20 cm'lik (8 inç) bir mesafe olmalıdır.
- Modemi hiçbir zaman bir uçakta açmayın. Terminalin uçuş sırasında yanlışlıkla açılmaması için tedbir alın.

4.2

Genel bilgiler



NAV-900 alıcısı CenterPoint VRS ile birlikte kullanmak istiyorsanız, alıcıya her zaman ilave olarak bir RV55 modem bağlamanız gerekir. Modemin ve ilave bağlantı kablosunun yanı sıra (ürün no.: 3038990027), modeme yerleştirmeniz gereken bir SIM kartınızın da mevcut olması gerekir.

BİLGİ

Trimble aygıt yazılımının silinmesi

Trimble aygıt yazılımının modemden silinmesini önlemek için kullanım sırasında her zaman aşağıdakileri dikkate alın:

- Modemi fabrika ayarlarına geri almayın.
- Modemin ön tarafındaki Reset tuşunu basılı tutun.
- Modemin aygıt yazılımını güncellemek için web arayüzünü kullanmayın.

Modemi Wi-Fi erişim noktası olarak da kullanabilirsiniz. Şifre her zaman ilgili seri numarasındaki rakamların bir bölümünden oluşur: Her zaman seri numarasının "2R" bölümünden sonraki 8 rakam kullanılır.

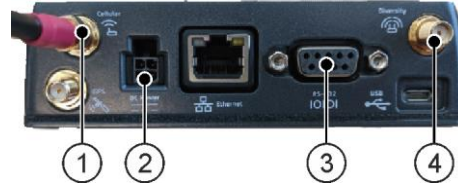
2R91110031021009
Password
91110031

Show password

Advanced options

CANCEL CONNECT

Modem bağlantıları



① Cellular Ana GSM anteni bağlantı noktası.	③ Sub-D bağlantı noktası İlave bağlantı kablosunun Sub-D soketinin bağlantı noktası.
② Molex bağlantı noktası İlave bağlantı kablosunun Molex soketinin bağlantı noktası.	④ Diversity İkinci GSM anteni bağlantı noktası.

4.3

Wi-Fi anteninin bağlanması



Prosedür

1. Birlikte teslim edilen Wi-Fi antenini, modem ön tarafındaki "Wi-Fi A" bağlantı noktasına takın.

4.4

SIM kartların yerleştirilmesi

Modemi kullanmak istediğinizde, modem içine veri tarifi içeren bir SIM kart yerleştirmeniz gerekir. GSM ağını kullanabilmek için SIM kartınızın olması gerekir. Sağlayıcınızın yüksek bir bağlantı kalitesi sunduğundan emin olun. Sağlayıcınızı değiştirerek daha iyi bir GSM sinyali almanız mümkün olabilir.

"Mini" boyutlu bir SIM kartı kullanmanız gerekir.

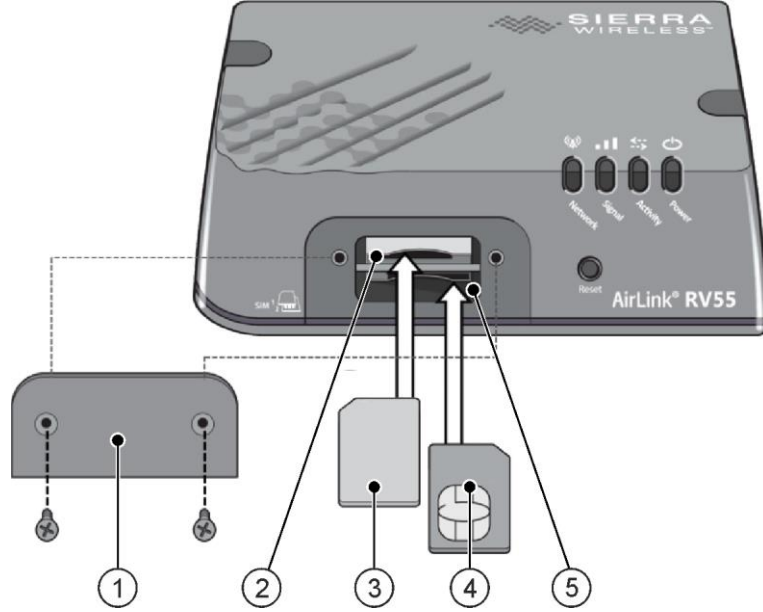
BİLGİ

Veri hacmi çok düşük

Sağlayıcınızın sunduğu veri hacmi çok düşük. Veri hacminizin tamamını kullandığınızda neler olacağını öğrenmek için sağlayıcınıza başvurun.

- Yeterli veri hacminin mevcut olmasına dikkat edin.

RV55 modemde 2 SIM kart yuvası mevcuttur. Örneğin sinyal gücünün dengesiz olduğu bölgelerde ikinci bir SIM kart kullanılabilir.



①	SIM kart kapağı	④	SIM kart 2
②	SIM kart 1 yuvası	⑤	SIM kart 2 yuvası
③	SIM kart 1		

Prosedür

Modem kapalı.

1. SIM kart kapağını açın.
2. SIM kartı üstteki yuvaya takın. Üstteki SIM kartın altın kontakları aşağıya doğru bakmalıdır. Çentikli kısım sol tarafa gelmelidir.
3. İsteğe bağlı olarak alttaki yuvaya ikinci bir SIM kart takabilirsiniz. Altın kontakların yukarıya bakması gerekir. Çentikli kısım sağ tarafa gelmelidir.
4. SIM kart kapağını sabitleyin.

⇒ SIM kartı/kartları başarıyla taktınız.

4.5

GSM anteninin monte edilmesi ve bağlanması

Modem her zaman tek bir GSM anteni ile birlikte teslim edilir. En iyi kablosuz bağlantı kalitesini garantilemek için GSM anteninin her iki bağlantı noktasını modeme bağlamanız gerekir.

Prosedür

Modem kapalı.

1. "LTE-1" tanımlı bağlantı noktasını modemdeki "Cellular" bağlantı noktasına bağlayın.
2. "LTE-2" tanımlı bağlantıyı modemdeki "Diversity" bağlantı noktasına bağlayın.

3. GSM antenini araca sabitleyin. Sabitleme sırasında GSM anteninin NAV-900 ile yeterli mesafe bırakılarak sabitlenmesine ve gökyüzünün açık bir şekilde görünmesi gerektiğine dikkat edin. Sabitleme için iki yapışkan banttan birini kullanabilirsiniz.



⇒ - Anten kalıcı şekilde sabitlenmiş.



⇒ - Anten tekrar çıkarılabilecek şekilde sabitlenmiş.

4.6

Modemin GNSS alıcısı ile bağlanması

Prosedür

- Modem kapalı.
 - Terminal kapalı.
 - İlave bağlantı kablonuz (ürün no.: 3038990027) hazır.
1. İlave bağlantı kablosunun Sub-D soketini modemdeki Sub-D bağlantı noktasına takın.
 2. İlave bağlantı kablosunun Molex soketini modemdeki Molex bağlantı noktasına takın.
 3. İlave bağlantı kablosunun M12 soketini GNSS alıcısındaki M12 bağlantı noktasına takın.
- ⇒ Modemi GNSS alıcısına bağladınız.

4.7

Modemin yapılandırılması



Terminal üzerinden modem için "CenterPoint VRS" parametresini yapılandırabilirsiniz.



Bu parametreyi nasıl yapılandırabileceğinizi terminalin kullanım kılavuzundan öğrenebilirsiniz.

4.8

LED durumu

RV55 modemde aşağıdaki LED durumları görülebilir.

LED	Renk/durum	Açıklama
Power 	Kapalı	Güç yok veya giriş gerilimi $\geq 36 \text{ VDC} \leq 7 \text{ VDC}$.
	Yeşil yanma	Elektrik bağlantısı mevcut.
Sinyal 	Yeşil yanma	Sinyal seviyesi iyi (4-5 çubuk ile gösterilir).
	Sarı yanma	Sinyal seviyesi orta (2-3 çubuk ile gösterilir).
	Sarı yanıp sönme	Sinyal seviyesi kötü (1 çubuk ile gösterilir). Mümkünse modemi sinyal seviyesi daha iyi olan başka bir yere konumlandırın.
	Kırmızı yanıp sönme	Yetersiz sinyal (0 çubuk ile gösterilir). Modemi sinyal seviyesinin daha iyi olduğu başka bir yere konumlandırın.

LED	Renk/durum	Açıklama
Bilgi: Sinyal seviyesinin kalitesi, kablosuz bağlantı teknolojisi için uygun parametreler kullanılarak ölçülür.		
	Yeşil yanma	LTE ağına bağlı.
	Sarı yanma	3G veya 2G ağına bağlı.
	Sarı yanıp sönme	Bir ağa bağlı.
	Sarı yanıp sönme (3 s açık ve 1 s kapalı)	Ağ hazır – Wi-Fi üzerinden WAN (yönlendirici Wi-Fi istemci modunda).
	Kırmızı yanıp sönme	Ağ mevcut değil.
	Kırmızı/sarı yanıp sönme	Ağ sürücü değişimi etkinleştirildi ancak yönlendirici gerekli aygıt yazılımını bulamıyor.
	Yeşil yanıp sönme	Veri trafiği WAN arabirimi üzerinden aktarılır veya alınır.
	Kırmızı yanıp sönme	Veri trafiği seri arabirim üzerinden aktarılır veya alınır. Bu prosedür sadece RV55 modemi uygun şekilde konfigüre edildiğinde uygulanır.
	Sarı yanıp sönme	Veri trafiği WAN arabirimi ve seri arabirim üzerinden aktarılır veya alınır. Bu prosedür sadece RV55 modemi uygun şekilde konfigüre edildiğinde uygulanır.
Tümü	Devamlı yeşil	Telsiz modülü için yeniden konfigürasyon/aygıt yazılımı güncellemesi veya ağ işleticisi değişikliği devam ediyor.
	Devamlı sarı	Yazılım güncellemesi devam ediyor.
	Devamlı kırmızı	Geri yükleme modu.

5 Teknik veriler

5.1 Alıcının teknik verileri

GNSS alıcısı verileri

Alıcı tipi	L1-, L2-, L5-Multi-GNSS alıcısı
GNSS sinyalleri	GPS, GLONASS, Galileo, Beidou, QZSS
SBAS desteği	WAAS, EGNOS, MSAS
Soğuk başlatma	<60 sn (yol verisi yok, konum ve zaman)
Ilık başlatma	<30 sn (yol verileri, yaklaşık konum ve zaman, efemeris yok)
Sıcak çalıştırma	<2 sn (efemeris, yaklaşık konum ve zaman)
Maksimum hız	515 m/sn (1854 km/sa)
Maksimum yükseklik	18.000 m (48.600 ft)
Montaj	Üniversal montaj braket, hızlı değişim braket
Nem	%100'e kadar yoğuşmalı
Giriş/çıkış koruması	Aşırı gerilim ve kısa devre koruması
Ölçüler	180 mm çap, 74 mm yükseklik
Ağırlığı	640 g (22,6 oz)
LED	Çok renkli LED
Fiş	Deutsch DTM-12P, 5 pin M12 A kodu, 4 pin M12 D kodu

Güç

Giriş gerilimi	9-16 V DC
Güç tüketimi	5,5 W Bağlı harici aksesuar ile 17,5 W

Çevresel koşullar

İşletme sıcaklığı	-30 °C - + 70 °C
Depolama sıcaklığı	-40 °C - + 85 °C

Bağlantı

Seri arabirimler	3 seri arabirim (2,5 kalıcı)
CAN arabirimleri	Pasif 120-Ohm kapatmalı 2 tam dupleks CAN portu
BroadR-Reach	100 Mbps için tam dupleks

5.2**Fiş kullanımı****5.2.1****4 kutuplu M12 bağlantısı**

Pin	Sinyal
1	BroadR-Reach +
2	Power In
3	BroadR-Reach -
4	GND

5.2.2**5 kutuplu M12 bağlantısı**

Pin	Sinyal	Sinyal açıklaması
1	Port 3 RS-232 Tx	NAV-900'dan bağlı Rx cihaz bağlantısına çıkış
2	Power Out	12 V nominal, 1 V limit
3	Port 3 RS-232 Rx	NAV-900'dan bağlı Tx cihaz bağlantısına giriş
4	GND	
5	Signal GND	

5.2.3

12 kutuplu Deutsch bağlantı

Pin	Sinyal	Sinyal açıklaması
1	CAN_A_High	
2	Port 1 RS-232 Tx	
3	Port 1 RS-232 Rx	
4	DIGI/O1/Analn1	7,2 V Sonalert = Standart / 3V çıkış PPS (+)
5	Signal GND	
6	CAN_B_H	
7	CAN_B_L	
8	Port 2 RS-232 Tx	NMEA Out
9	AD I/O veya Port 2 RS-232 Rx	AD I/O = Standart
10	V+	12 V DC nominal, 9 V-16 V
11	V-	
12	CAN_A_Low	

6 Ürnlere genel bakış

Ürün numarası	Ürün tanımı
3038990002	EZ-Pilot Pro 10 günlük deneme lisansı
3038990003	Autopilot lisansı
3038990004	CAN Autopilot lisansı
3038990005	CAN Autopilot - Autopilot lisansı
3038990006	EZ-Pilot Pro lisansı
3038990009	Basic to High 10 günlük deneme lisansı
3038990010	Basic to High lisansı
3038990011	Basic to Intermediate lisansı
3038990012	Intermediate to High lisansı
3132259000	NAV-900 için elektrik bağlantı kablosu ve Ethernet kablosu olan EXP-900L bağlantı kiti
3032254900	EXP-900L adaptörü
3132259001	EXP-900L adaptörü için elektrik bağlantı kablosu
3132259002	EXP-900L adaptörü için Ethernet kablosu, 1 m
3038990039	LTE antenli RV55 Ntrip modemi
3038990027	Dokunmatik terminaller için NAV-900'dan RV55 modeme bağlantı kablosu
3038990030	RV55 modem için elektrik bağlantı kablosu
3138990005	RV55 modemi için Sub-D soketli bağlantı kablosu
3138990006	NAV-900'dan 6 kutuplu DT fişine bağlantı kablosu
3138990007	NAV-900 için sabitleme plakası
3138990008	NAV-900 için yapışkan ayak