

Инструкция за вграждане и обслужване

GNSS приемник NAV-900



Състояние: V4.20220214



3138990009-02-BG

Моля, прочетете и спазвайте настоящото ръководство.
Съхранявайте настоящото ръководство за използване и в
бъдеще. Обърнете внимание, че при необходимост по-нова
версия на настоящото ръководство може да бъде намерена
на началната страница.

Правна информация

Документ

Инструкция за вграждане и обслужване
Продукт: GNSS приемник NAV-900
Номер на документ: 3138990009-02-BG
Оригинална инструкция
Оригинален език: Немски

Авторско право ©

Müller-Elektronik GmbH
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Германия
Тел.: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Телефакс: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
Имейл: info@mueller-elektronik.de
Интернет-страница: <http://www.mueller-elektronik.de>

Съдържание

1	За Ваша сигурност	5
1.1	Основни указания за сигурност	5
1.2	Употреба по предназначение	5
1.3	Формат и значение на предупредителните указания	5
1.4	Отстраняване като отпадък	6
1.5	Почистване	6
2	Описание на продукта	7
2.1	Относно GNSS приемника	7
2.2	Връзки на GNSS приемника	7
2.3	Преглед на функциите	7
2.4	Значение на светодиодната лампа	9
3	Монтаж и конфигурация	11
3.1	Монтиране на GPS приемника	11
3.1.1	Поставете плочите за залепване	11
3.1.2	Прикрепете монтажната плоча	12
3.1.3	Монтирайте приемника на покрива	12
3.2	Свързване на GNSS приемника към терминал	13
3.3	Включете драйвер на GNSS приемника на един терминал	14
3.4	Конфигуриране на GPS приемника	14
3.5	Активирайте лицензи за GNSS приемника	14
4	GNSS приемник NAV-900 с RV55 модем	15
4.1	Основни указания за безопасност	15
4.2	Обща информация	15
4.3	Свържете Wi-Fi антената	16
4.4	Поставяне на SIM картите	16
4.5	Монтиране и свързване на антената.	17
4.6	Свържете модема към GNSS приемник	18
4.7	Конфигурирайте модема	18
4.8	Статус на светодиода	18
5	Технически данни	20
5.1	Технически данни на приемника	20
5.2	Разположение на пиновете	21

5.2.1	4-пинова M12 връзка	21
5.2.2	5-пинова M12 връзка	21
5.2.3	12-пинова връзка Deutsch	22
6	Преглед на артикулите	23

1 За Ваша сигурност

1.1 Основни указания за сигурност



Прочетете старателно следните указания за сигурност, преди да обслужвате продукта за първи път.

- Не извършвайте не разрешени промени по продукта. Не разрешените промени или неразрешената употреба могат да нарушат Вашата безопасност и да окажат влияние на дълготрайността или на функцията на продукта. Не разрешени са всички промени, които не са описани в документацията на продукта.
- Спазвайте правилата за пътно движение. Спрете превозното средство, преди да обслужите приемника или свързани компоненти.

1.2 Употреба по предназначение

Продуктът служи за точно определяне на позицията на селскостопански превозни средства.

Позволено е използване на продукта само в селското стопанство. Всяко различно от това използване на системата не е в сферата на отговорност на производителя.

Инструкцията за обслужване е част от продукта. Позволено е използване на продукта само съгласно тази инструкция за обслужване.

Производителят не носи отговорност за получаващите се в резултат от неспазване персонални и материални щети. Всички рискове, свързани с употребата не по предназначение, се носят единствено от потребителя.

1.3 Формат и значение на предупредителните указания

Всички указания за сигурност, които се намират в тази инструкция за обслужване, са изградени по следния образец:

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	<p>Тази сигнална дума обозначава опасности със среден риск, които ако не бъдат избегнати, могат да имат за последици смърт или тежки телесни наранявания.</p>

	ВНИМАНИЕ
	<p>Тази сигнална дума обозначава опасности, които ако не бъдат избегнати, могат да имат за последици леки или средни телесни наранявания или материални щети.</p>

УКАЗАНИЕ

Тази сигнална дума обозначава опасности, които ако не бъдат избегнати, могат да имат за последици материални щети.

Има действия, които се изпълняват на няколко стъпки. Ако при някоя от тези стъпки съществува риск, в инструкцията за действие директно се появява указание за сигурност.

Указанията за сигурност се намират винаги директно пред рискована стъпка от действието и се отличават с почернен шрифт и сигнална дума.

Пример

- 1. УКАЗАНИЕ!** Това е указание. То Ви предупреждава за риск, който съществува при следващата стъпка от действието.
2. Рискована стъпка от действието.

1.4

Отстраняване като отпадък



Моля след използване на продукта го отстранявайте като отпадък в съответствие с валидните във вашата страна закони като електронен шрот.

1.5

Почистване

Не почиствайте продукт с уред за почистване под високо налягане, за да се избегне проникване на вода в щекера.

2 Описание на продукта

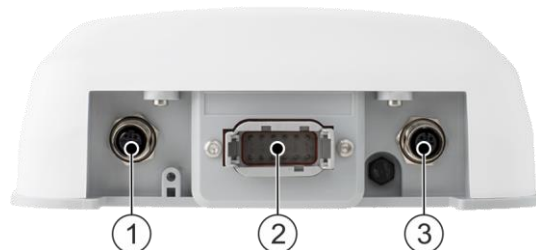
2.1 Относно GNSS приемника



NAV-900 е GNSS приемник и компютър за управление от най-ново поколение. Приемникът работи с много различни корекционни сигнали. Точността се простира до сантиметровия диапазон.

Приемникът е разработен за селскостопански приложения, при които се изисква висока прецизност, напр. за включване и изключване на секции, променлив контрол на зададената стойност и навигация на полето. Чрез вградения компютър за управление NAV-900 е също така идеален за автоматично управление. Различните интерфейси позволяват гъвкави и надеждни за в бъдеще възможности за приложение. Универсалната възможност за монтаж позволява бърза и лесна инсталация на всяка машина.

2.2 Връзки на GNSS приемника



①	4-пинова M12 връзка Връзка към адаптера EXP-900L	③	5-пинова M12 връзка Връзка към GSM или радио модем
②	12-пинова връзка Deutsch CAN връзка с превозното средство или връзка на мотора за волана		

2.3 Преглед на функциите

Приемникът поддържа следните сателитни системи и корекционни сигнали:

Функция	Предаване	Точност	Обсег	Разходи
GPS Обозначение на американската глобална сателитна навигационна система.			Световен	Безплатно
GLONASS			Световен	Безплатно

Функция	Предаване	Точност	Обсег	Разходи
Обозначение на руската глобална сателитна навигационна система.				
GALILEO Обозначение на европейската глобална навигационна система.			Световен	Безплатно
BeiDou Обозначение на китайската глобална навигационна система.			Световен	Безплатно
EGNOS/WAAS/MSAS/GAGAN Безплатен корекционен сигнал, който се предава от сателити. Използва се за по-опростена полева работа, напр. пръскане, обработка на почвата, разпръскване на торове, разпръскване на течен тор и прибиране на реколтата.	Сателит	Следа в следа: <25 cm	Европа, САЩ, Япония, Индия	Безплатно
xFill Базирайки се на RTX технологията на Trimble, xFill позволява безпроблемно с точност до сантиметъра, преодоляване на проблеми с VRS или RTK сигнал.	Сателит	2,5 cm	Световен	xFill: Безплатно xFill Premium: Цена на лиценз
RangePoint RTX Е сателитно базирана корекционна услуга достъпна в почти целия свят.	Сателит	15 cm	Световен	Цена на лиценз
CenterPoint RTX Е сателитно базирана корекционна услуга достъпна в почти целия свят.	Сателит	Абсолютна: 2,5 cm	Световен	Цена на лиценз
CenterPoint RTX fast Време за инициализация по-малко от 1 минута. CenterPoint RTX fast се предлага в избрани региони.	Сателит	Абсолютна: 2,5 cm	Европа, САЩ	Цена на лиценз
CenterPoint RTK Отнася се до процедурата за корекция, при която RTK корекционните данни се изпращат от локална базова станция чрез радиовръзка към GNSS приемника.	Базова станция	Абсолютна: 2,5 cm	В зависимост от местоположението	Евентуално Цена на лиценз
CenterPoint VRS Отнася се до процедурата за корекция, при която RTK корекциите се изпращат към GNSS приемника чрез мобилна мрежа чрез мрежа, състояща се от базови станции и сървъри.	Клетъчен модем	Абсолютна: 2,5 cm	В зависимост от клетъчната мрежа	Цена на лиценз

2.4 Значение на светодиодната лампа

Под 4-пиновия M12 конектор е светодиодната лампа, която показва съответния статус в три цвята: червен, оранжев и зелен. Има различни индикации на статуса за различните режими, например, ако има проблеми с хардуера или фърмуера. Освен това има различни индикации за текущия статус на GNSS корекциите (в зависимост от избрания тип корекция).

Статус на хардуера и фърмуера

Статус на светодиода	Състояние на хардуер/фърмуер
Изкл.	Няма захранване
Свети непрекъснато червено	Уредът е дефектен. Изпратете за ремонт.
Мигащ червено (1/s)	Устройство в режим на монитор. Използвайте FL200, за да заредите валиден фърмуер.
Мига бързо в червено, а след това трайно оранжево	Функционира като монитор за зареждане. Основният фърмуер се зарежда, докато уредът се инициализира.
Редуване на червено и зелено	Качва се фърмуер или се форматира файловата система на флаш паметта.

Статус на GNSS корекциите

Статус на светодиода	Автономен	SBAS	RangePoint RTX	CenterPoint RTX (fs/ss)	CenterPoint RTX (мобилни комуникация)	CenterPoint RTX/VRS
Бързо мигаща в оранжево	Няма позиция	Няма позиция	Няма позиция	Няма позиция	Няма позиция	Няма позиция
Мигаща бавно в оранжево		Автономен Няма GPS сигнал	Автономно/ DGPS. Няма RTX сигнал	Автономно/ DGPS. Няма RTX сигнал	Автономно/ DGPS. Не е свързано към RTX сървър	Автономно/ DGPS. Няма CMR или RTCM3 корекции
Свети оранжево непрекъснато		Автономен Наличен е SBAS сигнал	Автономно/ DGPS. Наличен е RTX сигнал	Автономно/ DGPS. Наличен е RTX сигнал	Автономно/ DGPS. Свързване към RTX сървър	Автономно/ DGPS. CMR или RTCM3 корекции са получени

Статус на светодиода	Автономен	SBAS	RangePoint RTX	CenterPoint RTX (fs/ss)	CenterPoint RTX (мобилни комуникация)	CenterPoint RTX/VRS
Бързо мигаща в зелено		DGPS, без SBAS сигнал. Използва стари коригиращи данни	Сближава се/не се сближава. Използва всички коригиращи данни.	Сближава се/не се сближава. Използва всички коригиращи данни.	Сближава се/не се сближава. Използва всички коригиращи данни.	Фиксирана/плаваща. Използва стари коригиращи данни.
Мигаща бавно в зелено		DGPS, без SBAS сигнал. Използва нови коригиращи данни	Не е сближен	Не е сближен	Не е сближен	Плаваща
Свети зелено непрекъснато	Автономна позиция	DGPS, наличен е SBAS сигнал	Сближен	Сближен	Сближен	Твърд

Възникнала е фатална грешка, ако LED светлината мига бързо червено и след това свети постоянно оранжево или мига оранжево и след това бързо мига червено.

3 Монтаж и конфигурация

3.1 Монтиране на GPS приемника

3.1.1 Поставете плочите за залепване

С плочата за залепване можете да прикрепите приемника към покрива на автомобила по-късно.

Начин на действие

1. Поставете гайките за регулиране на височината върху болта на плочата за залепване.



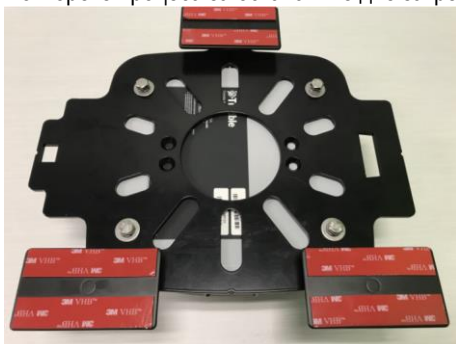
2. Прокарайте болта през един от трите външни отвора за закрепване на монтажната плоча.



3. Поставете шайбата и пружинната шайба върху болта.
4. Разхлабете останалата гайка.



5. Повторете процеса за останалите две закрепвания.



⇒ Можете да прикрепите приемника към монтажната плоча.

3.1.2

Прикрепете монтажната плоча

Необходимо е да прикрепите монтажната плоча към приемника, така че след това да можете да я закрепите към покрива.

Начин на действие

1. Закрепете монтажната плоча към долната част на приемника. Използвайте за тази цел 4 винта М6 x 14 mm и плоски шайби и пружинни шайби.



3.1.3

Монтирайте приемника на покрива

УКАЗАНИЕ

Приемникът се нуждае от свободна видимост към небето.

- Поставете приемника на покрива на кабината на превозното средство.
- Монтирайте приемника по възможност в средата на покрива, където се намира задната ос.
- Избягвайте засенчванията на приемника.

Начин на действие

- Прикаченият уред е разположен върху равен под
1. Намерете подходящо място на покрива на превозното средство, което е възможно най-стабилно и има възможно най-малки разлики във височината.
 2. Почистете с алкохол мястото, на което ще монтирате приемника.
 3. Маркирайте мястото, където искате да залепите плочата, в трите позиции.
 4. Освободете повърхностите за залепване.
 5. Поставете крачетата на маркираните позиции.

6. Регулирайте гайките на болтовете, така че приемникът да е разположен хоризонтално.



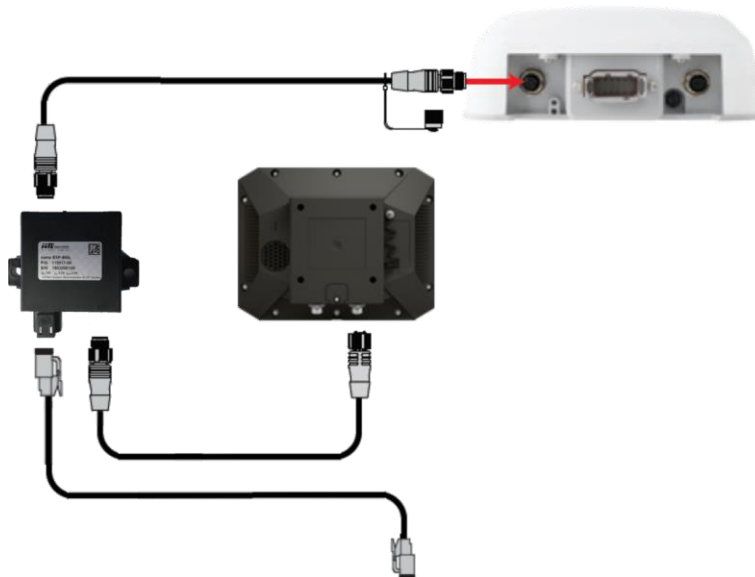
⇒ Вие монтирахте GPS приемника.

3.2

Свързване на GNSS приемника към терминал

Винаги се нуждаете от адаптер EXP-900L, за да установите връзка между приемника и терминала.

Системата е структурирана, както следва:



УКАЗАНИЕ

Щекер на терминала под напрежение

Възможно увреждане на терминала поради късо съединение.

- Изключете терминала, преди да поставите или извадите щекера.

Начин на действие

1. Изключете терминала.
2. Прекарайте свързващия кабел M12 на приемника в кабината на превозното средство.

3. Свържете свързващия кабел M12 на приемника към буксата M12 на адаптера EXP-900L.
 4. Свържете адаптера EXP-900L към Ethernet порта на терминала.
 5. Свържете адаптера към захранването чрез връзката Deutsch.
- ⇒ Вие свързахте приемника към терминала.

3.3 Включете драйвер на GNSS приемника на един терминал

Преди да можете да използвате приемника със сензорен терминал, трябва да активирате драйвер.

Как да включите драйвер, ще научите от инструкцията за обслужване на терминала.

3.4 Конфигуриране на GPS приемника

Можете да конфигурирате различни параметри на приемника чрез терминала.

Можете да разберете кои параметри са налични и как можете да ги конфигурирате в инструкциите за експлоатация на терминала.

3.5 Активирайте лицензи за GNSS приемника

Ако искате да използвате приемника с автоматично управление, имате нужда от следния лиценз на терминала:

- TRACK-Leader AUTO®

Освен това се нуждаете и от следните лицензи на NAV-900. Можете да получите съответните лицензи от Müller-Elektronik или от Вашия търговец.

- EZ-Pilot Pro
- Автопилот
- CAN автопилот към автопилот
- CAN автопилот

За да отключите по-голяма точност, можете да закупите допълнителни лицензи, които също така можете да закупите от Müller-Elektronik или от Вашия търговец.

- Basic до High
Изисква се за корекционните сигнали CenterPoint RTK, CenterPoint VRS, CenterPoint RTX fast.
- Basic до Intermediate
Изисква се за корекционните сигнали CenterPoint RTX
- Intermediate до High
Изисква се за корекционните сигнали CenterPoint RTK, CenterPoint VRS, CenterPoint RTX fast.

Можете да получите лицензите за допълнителни корекционни сигнали от Вашия търговец или от онлайн магазина на Trimble на адрес:
<https://positioningservices.trimble.com/>

Как да включите драйвер, ще научите от инструкцията за обслужване на терминала.

4 GNSS приемник NAV-900 с RV55 модем

4.1

Основни указания за безопасност

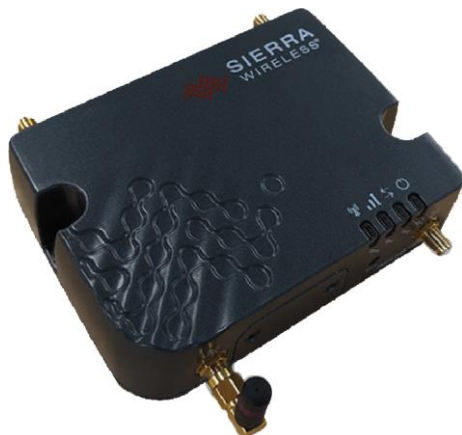


Прочетете старателно следните указания за сигурност, преди да обслужвате продукта за първи път.

- Ако носите медицински прибор, попитайте Вашия лекар или производителя на прибора, за да разберете, как да избегнете опасностите. Медицинските прибори, като пейстмейкъри или слухови апарати, могат да реагират чувствително на радиоизлъчванията на модема.
- Ако носите пейстмейкър, дръжте модема далече от пейстмейкъра.
- Изключвайте модема, когато се намирате в близост до бензиностанции, химически инсталации, инсталации с биогаз или други места, на които може да има изтичане на газове или пари. Поради искри тези газове могат да се запалят и да експлодират.
- Винаги спазвайте разстояние от минимум 20 cm (8 цола) между антената на модема и тялото си.
- Никога не включвайте модема в самолет. Гарантирайте, че той няма да бъде включен по невнимание по време на полета.

4.2

Обща информация



Ако искате да използвате NAV-900 с CenterPoint VRS, винаги трябва да свържете допълнителен RV55 модем към приемника. В допълнение към модема и допълнителен свързващ кабел (инв. номер: 3038990027) винаги е необходима SIM карта, която да поставите в модема.

УКАЗАНИЕ

Изтриване на Trimble фърмуера

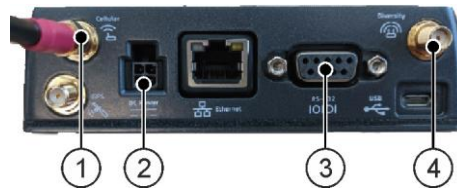
За да предотвратите изтриването на фърмуера на Trimble от модема, винаги имайте спазвайте следното, когато го използвате:

- Нулирайте модема до фабричните настройки.
- Не натискайте и не задържайте бутона за нулиране отпред на модема.
- Не използвайте уеб интерфейса за актуализиране на фърмуера на модема.

Освен това можете да използвате модема като Wi-Fi гореща точка. Паролата винаги се състои от част от цифрите на съответния сериен номер. Винаги се използват осемте цифри след „2R“ на серийния номер.



Връзки на модема



①	Клетъчна Връзка за основната GSM антена.	③	Връзка Sub-D Свързване на Sub-D щекера на свързващия кабел.
②	Връзка Molex Свързване на Molex щекера на допълнителния свързващ кабел.	④	Diversity Връзка за вторичната GSM антена.

4.3

Свържете Wi-Fi антената



Начин на действие

1. Свържете предоставената Wi-Fi антена към връзката „Wi-Fi A“ отпред на модема.

4.4

Поставяне на SIM картите

Ако желаете да използвате модема, в модема трябва да е поставена SIM карта с тарифен план за интернет. SIM картата Ви е необходима, за да изберете GSM мрежата. Стремете се да постигнете високо качество на връзката с Вашия мобилен оператор. Възможно е да постигнете по-добър GSM сигнал, ако смените мобилния оператор.

Трябва да използвате SIM карта с размер „Mini“.

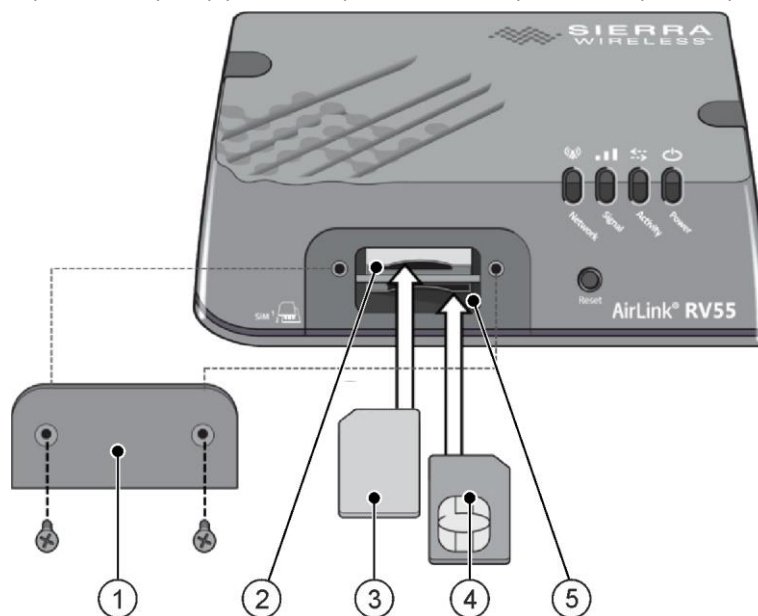
УКАЗАНИЕ

Твърде нисък обем от данни

Обемът от данни, който предоставя Вашият мобилен оператор, е твърде нисък. Попитайте Вашия мобилен оператор, какво се случва, когато Вашият обем от данни бъде изразходен.

- Уверете се, че интернет планът отговаря на нуждите.

RV55 модема разполага с места за поставяне на 2 SIM карти. Можете да използвате втора SIM карта, ако например работите в райони, където приемът е неравномерен.



①	Капак на SIM картата	④	SIM карта 2
②	Място за поставяне на SIM карта 1	⑤	Място за поставяне на SIM карта 2
③	SIM карта 1		

Начин на действие

Модемът е изключен.

1. Отворете капака на SIM картата.
2. Поставете SIM картата в горното място за поставяне. Златните контакти на горната SIM карта трябва да сочат надолу. Скосената страна трябва да се намира от ляво.
3. Опционално пхнете втора SIM карта в долното място за поставяне. Златните контакти трябва да сочат нагоре. Скосената страна трябва да се намира от дясно.
4. Закрепете капака на SIM картата.

⇒ Вие сте поставили SIM картата(ите) успешно.

4.5

Монтиране и свързване на антената.

Модемът винаги се доставя с GSM антена. За да осигурите оптимално приемане на мобилния сигнал, трябва да свържете и двете връзки на GSM антената към модема.

Начин на действие

Модемът е изключен.

1. Свържете връзката с обозначение „LTE-1“ към връзката „Cellular“ на модема.
2. Свържете връзката с обозначение „LTE-2“ към връзката „Diversity“ на модема.

3. Закрепете GSM антената на превозното средство. Обърнете внимание на закрепването, така че GSM антената да се намира на достатъчно разстояние от NAV-900 и да има свободен изглед към небето.
За закрепването може да използвате двете ленти за залепване.



⇒ - Антената е постоянно закрепена.



⇒ - Антената е закрепена така, че да може да се отстрани отново.

4.6

Свържете модема към GNSS приемник

Начин на действие

- Модемът е изключен.
 - Терминалът е изключен.
 - Имате допълнителния свързващ кабел (инв. номер: 3038990027).
1. Свържете Sub-D щекера на допълнителния свързващ кабел към Sub-D връзката на модема.
 2. Свържете Molex щекера на допълнителния свързващ кабел към Molex връзката на модема.
 3. Свържете M12 щекера на допълнителния кабел към допълнителния свързващ кабел с M12 връзката на GNSS приемника.
- ⇒ Свързахте модема към GNSS приемника.

4.7

Конфигурирайте модема


Можете да използвате терминала, за да конфигурирате параметъра „CenterPoint VRS“ за модема.




Как можете да конфигурирате параметъра, ще научите от инструкцията за обслужване на терминала.

4.8

Статус на светодиода

При RV55 модема са възможни следните състояние на светодиода.

Светодиод	Цвят/състояние	Описание
Power 	Изкл.	Няма мощност или входно напрежение $\geq 36 \text{ VDC} \leq 7 \text{ VDC}$.
	Светещо зелено	Електрозахранването е налично
Сигнал	Светещо зелено	Добър сигнал (отговаря на 4-5 чертички)
	Светещо жълто	Среден сигнал (отговаря на 2-3 чертички)

Светодиод	Цвят/състояние	Описание
	Мигащо жълто	Лош сигнал (отговаря на 1 чертичка) Ако е възможно позиционирайте модема на място с по-добър сигнал.
	Мигащ червено	Недостатъчен сигнал (отговаря на 0 чертички) Позиционирайте модема на място с по-добър сигнал.
<p>Указание: Качеството на силата на сигнала се измерва чрез използване на подходящите параметри за безжичната технология.</p>		
<p>Мрежа</p> 	Светещо зелено	Свържете с LTE мрежа
	Светещо жълто	Свържете с 3G или 2G мрежа.
	Мигащо жълто	Свържете с мрежа
	Мигащо жълто (3 секунди включено 1 секунда)	Готов за мрежа - WAN през Wi-Fi (рутерът е в режим Wi-Fi клиент).
	Мигащ червено	Не е налична мрежа.
	Мигащ червено/жълто	Превключването на мрежовия оператор е активирано, но рутерът не може да намери необходимия фърмуер.
<p>Дейност</p> 	Мигащ зелено	Потокът на данни се предава или получава по WAN интерфейс.
	Мигащ червено	Потокът на данни се предава или получава по сериен интерфейс. Това поведение се появява когато RV55 модема е конфигуриран по съответния начин.
	Мигащо жълто	Трафикът от данни се предава или получава чрез WAN интерфейса и серийния интерфейс. Това поведение се появява когато RV55 модема е конфигуриран по съответния начин.
<p>Всички</p>	Непрекъснато зелено	Протича реконфигурация на безжичния модул/обновление на фърмуера
	Непрекъснато жълто	Тече обновление на софтуера.
	Непрекъснато червено	Режим на повторно възстановяване.

5 Технически данни

5.1 Технически данни на приемника

GPS приемник – данни

Тип приемник	L1-, L2-, L5-Multi-GNSS приемник
GNSS сигнали	GPS, GLONASS, Galileo, Beidou, QZSS
SBAS подпомагане	WAAS, EGNOS, MSAS
Студен старт	<60 s (без данни за път, позиция и време)
Топъл старт	<30 s (данни от път, приблизителна позиция и време, без ефемериди)
Горещ старт	<2 s (ефемериди, приблизителна позиция и време)
Максимална скорост	515 m/s (1.854 km/h)
Максимална височина	18 000 m (48 600 ft)
Монтаж	Универсална монтажна скоба, скоба за бърза смяна
Влажност	До 100% кондензираща
Защита на вход/изход	Защита от пренапрежение и късо съединение
Размери	180 mm диаметър, 74 mm височина
Тегло	640 g (22,6 oz)
Светодиод	Светодиод с повече от един цвят
Щекер	DTM-12P Deutsch, 5-пинов M12 A-код, 4-пинов M12 D-код

Мощност

Входно напрежение	9-16 V DC
Консумирана мощност	5,5 W 17,5 W със свързани външни аксесоари

Условия на околната среда

Работна температура	-30 °C - + 70 °C
Температура на складиране	-40 °C - 85 °C

Свързаност

Серийни интерфейси	3 серийни интерфейса (2,5 постоянно)
CAN интерфейси	2 пълни дуплексни CAN порта с пасивно завършване 120 ома
BroadR-Reach	Пълен дуплекс при 100 Mbps

5.2

Разположение на пиновете

5.2.1

4-пинова M12 връзка

Пин	Сигнал
1	BroadR-Reach +
2	Power In
3	BroadR-Reach -
4	GND

5.2.2

5-пинова M12 връзка

Пин	Сигнал	Описание на сигнала
1	Порт 3 RS-232 Tx	Изход от NAV-900 към Rx връзката за инвентар
2	Power Out	12 V номинално, 1 V граница
3	Порт 3 RS-232 Rx	Вход от NAV-900 към Tx конектор на връзката за инвентар
4	GND	
5	Сигнал GND	

5.2.3

12-пинова връзка Deutsch

Пин	Сигнал	Описание на сигнала
1	CAN_A_High	
2	Порт 1 RS-232 Tx	
3	Порт 1 RS-232 Rx	
4	DIGI/O1/AnalIn1	7,2 V Sonalert = стандартен/3V изход PPS (+)
5	Сигнал GND	
6	CAN_B_H	
7	CAN_B_L	
8	Порт 2 RS-232 Tx	NMEA Out
9	AD I/O или Порт 2 RS-232 Rx	AD I/O = стандарт
10	V+	12 V DC номинално, 9 V-16 V
11	V-	
12	CAN_A_Low	

6 Преглед на артикулите

Номенклатурен номер	Обозначение на артикула
3038990002	10-дневен тестов лиценз EZ-Pilot Pro
3038990003	Лиценз за автопилот
3038990004	Лиценз за CAN автопилот
3038990005	Лиценз за CAN автопилот към автопилот
3038990006	Лиценз EZ-Pilot Pro
3038990009	10-дневен тестов лиценз Basic до High
3038990010	Лиценз Basic до High
3038990011	Лиценз Basic до Intermediate
3038990012	Лиценз Intermediate до High
3132259000	Свързващ комплект EXP-900L за NAV-900 със захранващ кабел и Ethernet кабел
3032254900	EXP-900L адаптер
3132259001	Захранващ кабел за EXP-900L адаптер
3132259002	Ethernet кабел за EXP-900L адаптер, 1 m
3038990039	RV55-Ntrip модем с LTE антена
3038990027	Свързващ кабел NAV-900 към RV55 модем за сензорни терминали
3038990030	Захранващ кабел за модем RV55 модем
3138990005	Свързващ кабел за RV55 модем със Sub-D щекер
3138990006	Свързващ кабел NAV-900 на 6-пинов DT щекер
3138990007	Монтажна плоча за NAV-900
3138990008	Крак за залепване за NAV-900

