

РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ **SIG-M-2**



Съдържание

| | |
|--|----------|
| БЕЗОПАСНОСТ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ | 3 |
| 1. ВЪВЕДЕНИЕ | 4 |
| 2. ПОДГОТОВКА ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ | 4 |
| 2.1 ВЪВЕДЕТЕ СЕРИЙНИЯ НОМЕР НА АРТИКУЛА | 4 |
| 2.2 НАСТРОЙКИ НА ЗАЩИТАТА И РУТЕРА | 4 |
| 3. СВЪРЖЕТЕ ИНТЕРНЕТ ГЕЙТУЕЯ | 5 |
| 4. СЪЗДАЙТЕ ИНСТАЛАЦИЯ В SENTERAWEV | 8 |
| 5. ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ | 9 |

БЕЗОПАСНОСТ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ



Прочетете цялата информация, спецификацията, Modbus регистрите и монтажната инструкция и се запознайте с електрическата схема за свързване преди да започнете работа с този продукт. От съображения за лична безопасност и с цел безопасност на оборудването, както и за постигането на оптимални показатели на продукта убедете се, че сте разбрали изцяло съдържанието на този документ преди да пристъпите към неговия монтаж, експлоатация или профилактика.



По лицензионни съображения и с цел безопасност, неупълномощеното приспособяване и/или модифициране на продукта не са разрешени.



Този продукт не трябва да се излага на влиянието на необичайни условия като: високата температура, пряка слънчева светлина или вибрации. Продължителното излагане на въздействие на изпарения на химически вещества с висока концентрация може да влоши експлоатационните характеристики на продукта. Уверете се, че работната среда е възможно най-суха; избягвайте места с кондензация.



Всички монтажни работи следва да се извършват в съответствие с действащите местни правила за здраве и безопасност при работа в електрически уредби, както и с действащите наредби за устройство на електрическите уредби и мрежи. Този продукт може да се монтира единствено от инженери или техници, притежаващи експертни познания за продукта и мерките за безопасна работа.



Избягвайте контакт с електрически части под напрежение. Винаги изключвайте източника на захранване преди да започнете свързване на захранващите кабели към продукта, преди неговото обслужване или ремонт.



Винаги проверявайте дали използвате подходящи кабели за захранване и използвайте проводници с подходящ размер и характеристики. Уверете се, че всички винтове и гайки са затегнати, а предпазителите (ако има такива) са поставени добре.



При рециклиране на изделието и неговото предаване на отпадъци следва да се съблюдават местното и националното законодателство и действащите наредби.



В случай, че има въпроси, на които не е отговорено, моля свържете се с Вашия отдел за техническа поддръжка или се консултирайте със специалист.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Продуктите на Сентера работят в режим „инкогнито“ в стандартна Modbus RTU мрежа, за да прехвърлят успешно информация помежду си и да управляват изходните сигнали. Всяка мрежа се управлява от Главно устройство, което задвижва комуникацията между останалите подчинени устройства в същата мрежа. За свързване на устройствата използвайте стандартен PoM кабел (Power over Modbus). Посредством този кабел осигурявате надеждно свързване на захранващото напрежение (24 VDC), както и комуникацията по Modbus.

В това ръководство за потребителя ще ви запознаем с процеса на свързване на стандартна Modbus RTU мрежа в режим „инкогнито“ към онлайн платформата SenteraWeb, използвайки интернет гейтвей на Сентера SIG-M-2.

SenteraWeb се използва предимно за лесно конфигуриране на продуктите на Сентера, но може да се използва и като платформа тип „облак“ с най-различни функции, като:

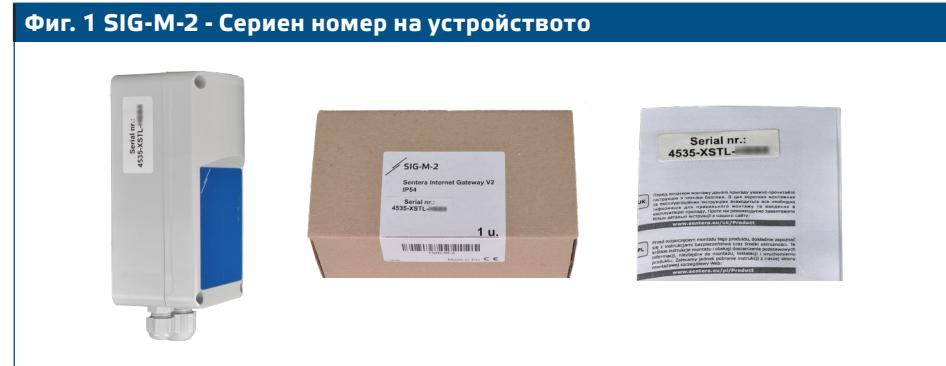
- Въвеждане на данни - преглед на данни от измервания, създаване на диаграми и експортиране на данни.
- Предупреждения и известия - въведете настройки за ранно известяване и предупреждение, когато измерените параметри от сензора надхвърлят зададените предварително стойности или когато има възникнала повреда в устройството.
- „Ден-седмица“ график - създайте различни режими на работа в зависимост от конкретния ден или седмица.
- Достъп до онлайн платформата - възможност за проследяване/запис на настройките на параметрите на устройството от разстояние.
- Управление на потребителите - дефиниране на всички потребители или конфигуратори за всяка инсталация.

2. ПОДГОТОВКА ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Преди да свържете продуктите, силно препоръчваме да изпълните следните подгответелни задачи:

2.1 ВЪВЕДЕТЕ СЕРИЙНИЯ НОМЕР НА АРТИКУЛА

По време на процеса на конфигуриране е необходимо да въведете серийните номера на всички посочени артикули. Серийните номера на устройствата Sentera са ясно посочени на етикета на устройството, опаковката и на приложената монтажна инструкция (вижте **Фиг.1**).



Всяко устройство с карта с Modbus регистри има свой уникален сериен номер.

ВНИМАНИЕ

Серийните номера на продуктите, монтажната инструкция и кутията са еднакви.

2.2 НАСТРОЙКИ НА ЗАЩИТАТА И РУТЕРА

С цел осъществяване на комуникацията между гейтуей и SenteraWeb, на интернет гейтуея на Сентера трябва да бъде предоставен достъп до следните адреси:

- www.senteraweb.eu
- senteraweb.eu
- broker.senteraweb.eu

В допълнение, SenteraWeb трябва да може да изпраща съобщения до интернет гейтуея, за да гарантира правилното му функциониране. Следователно следните портове на рутера трябва да бъдат отворени:

- 80 – http протокол
- 443 – https протокол
- 1883 г. – MQTT

ВНИМАНИЕ

Настройте правилно параметрите, за да протича комуникация между свързаните устройства!

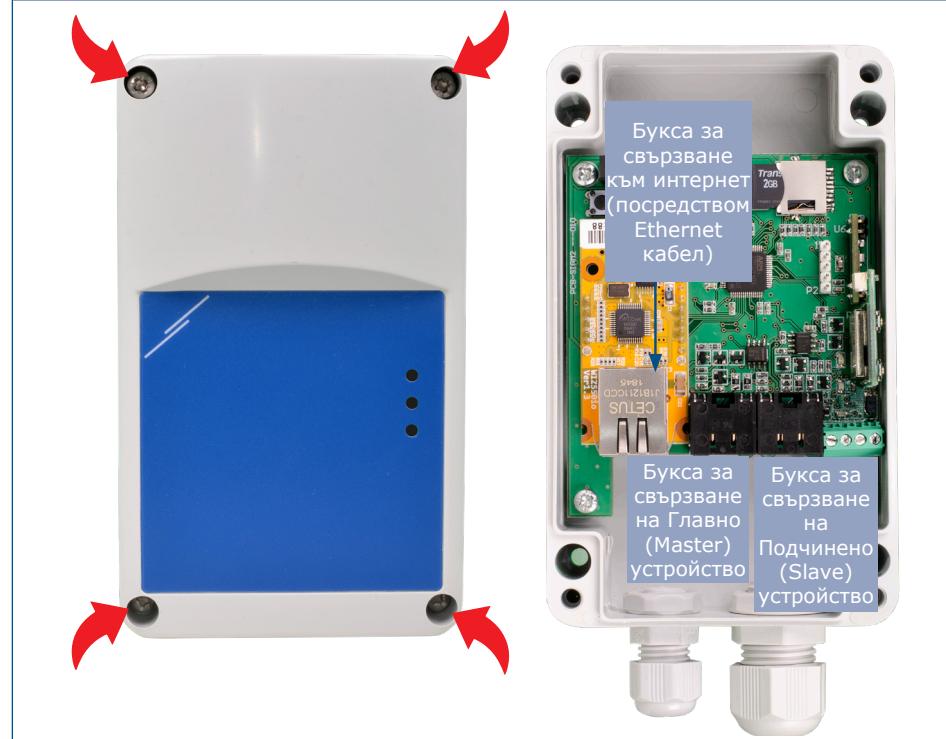
3. СВЪРЖЕТЕ ИНТЕРНЕТ ГЕЙТУЕЯ

Преди да пристъпите към монтажа на продукта, внимателно прочетете документа „**Предпазни мерки за безопасна работа**“. Продължете с изпълнението на следващите стъпки:

1. Развийте предния капак на интернет гейтуей на Сентера - вижте **Фиг.2**

Фиг. 2 SIG-M-2 - букса RJ45

SIG-M-2



- Устройството разполага с три RJ45 букси:
 - Букса RJ45 в метален цвят (Ethernet) - За свързване на интернет гейтвей към интернет посредством стандартен Ethernet LAN кабел.
 - Букса RJ45 за свързване на Главно устройство (Master)- Първата от двете. Предназначена за свързване на Главно устройство на Modbus и захранващото напрежение.
 - Букса RJ45 за свързване на Подчинено (Slave) устройство - Втората PoM букса, която е предназначена за свързване на подчинени устройства на Сентера с комуникация по Modbus.

2. Свържете 24 VDC захранващото напрежение към буската за Главни устройства. Препоръчваме Ви да използвате стандартни захранващи модули на Сентера с 24 VDC захранващо напрежение (в случая SEPS8-24-40 или DRPS8-24-40).

Захранващите модули на Сентера разполагат с буски RJ45, чрез които окабеляването е по-опростено. Освен това те предоставят и защита срещу свръхнапрежение или претоварване. Това повишава безопасността на Вашата инсталация.

Можете да свържете PoM буските по следния начин (вж. **Фиг.3**).

| Фиг. 3 Конектор RJ45 (Power over Modbus) | | |
|--|--------|--------------------------------------|
| Пин 1 | 24 VDC | Захранващо напрежение |
| Пин 2 | | |
| Пин 3 | A | Комуникация по Modbus RTU, сигнал A |
| Пин 4 | | |
| Пин 5 | /B | Комуникация по Modbus RTU, сигнал /B |
| Пин 6 | | |
| Пин 7 | GND | Маса, захранващо напрежение |
| Пин 8 | | |


RJ45

RJ45

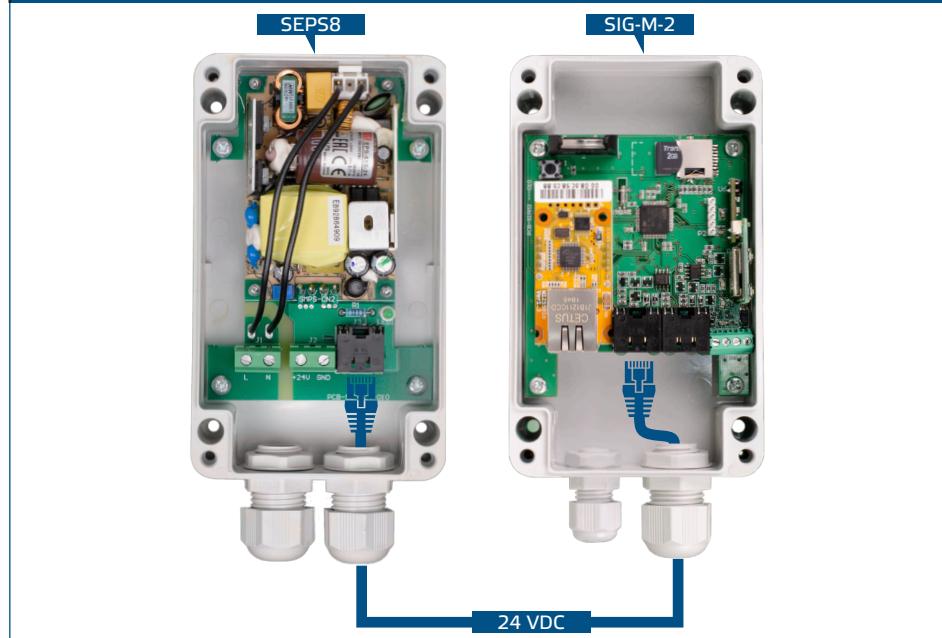
Съветваме Ви да използвате стандартен Ethernet кабел Cat5e или по-висок клас за свързване с интернет гейтвей - вижте **Фиг.4**.



ВНИМАНИЕ

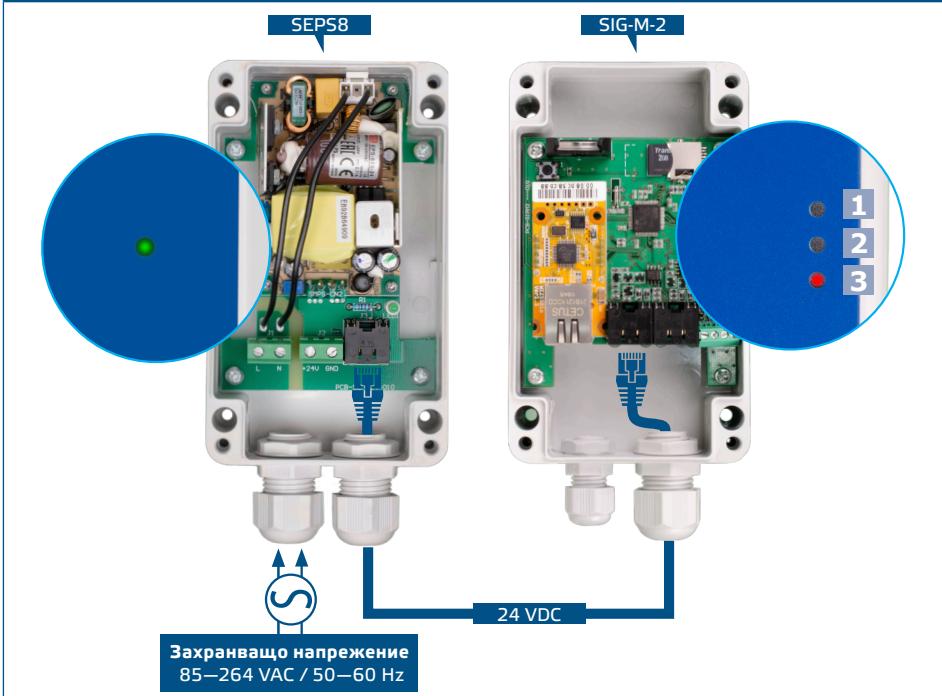
НЕ свързвайте 24 VDC захранващо напрежение към Ethernet буксата. Това може да предизвика трайна повреда на устройството!

Фиг. 4 Свързване на захранването



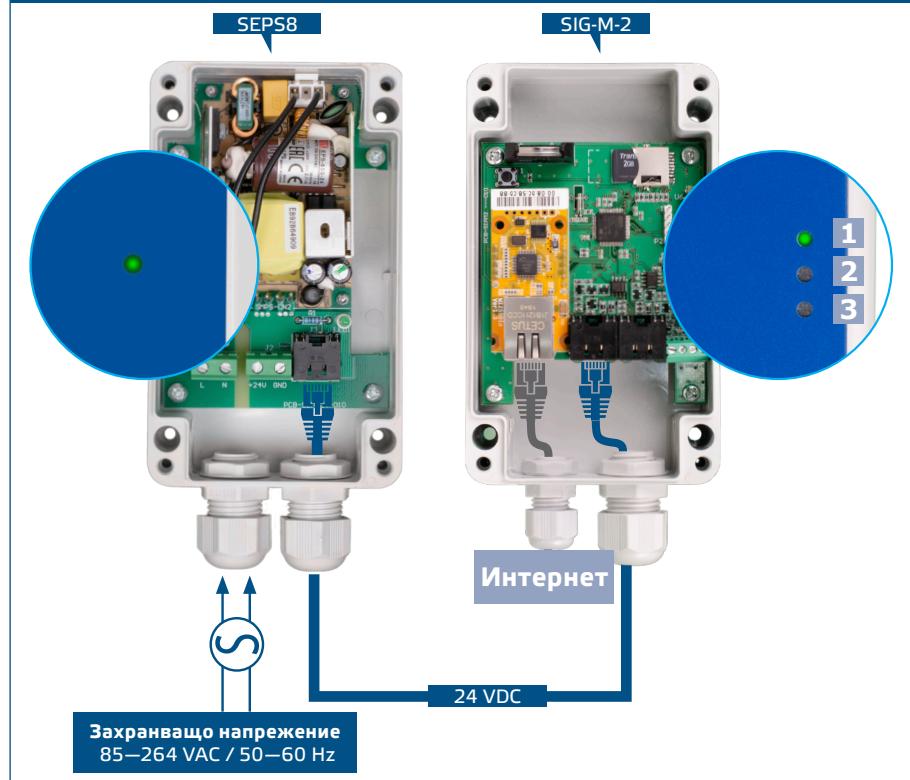
Включете захранването. Червеният светодиод (3) на гейтуя следва да светне - вижте **Фиг. 5**.

Фиг. 5 LED индикации



3. Свържете Ethernet LAN кабела към метално екранираната букса RJ45 и се уверете, че кабелът е успешно свързан към интернет - вижте **Фиг. 6**.

Фиг. 6 Свързване на Ethernet LAN кабел



Проверете дали първият зелен светодиод (1) свети. Това показва, че устроите е свързано към SenteraWeb.

4. СЪЗДАЙТЕ СВОЯ ИНСТАЛАЦИЯ В SENTERAWEB

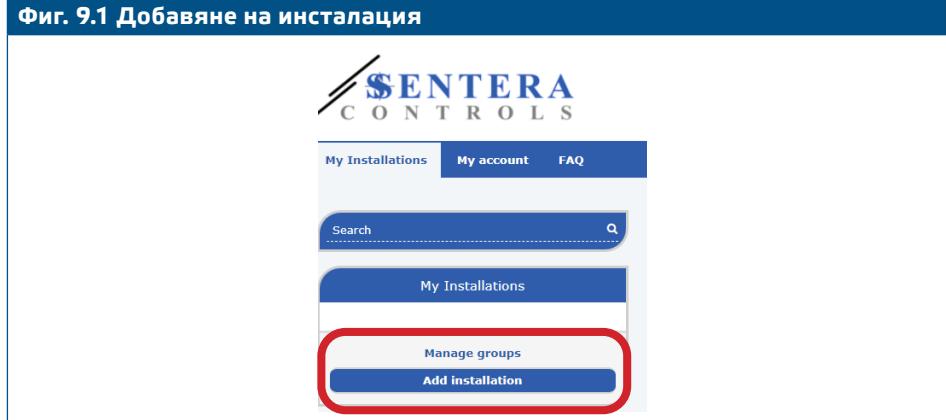
Гейтуеят вече е захранен и свързан към платформата SenteraWeb. Продължете със следните стъпки, за да създадете нова инсталация в SenteraWeb:

1. Регистрирайте се или влезте в профила си на: <https://www.senteraweb.eu/bg/account/login> - вижте **Фиг.9**.

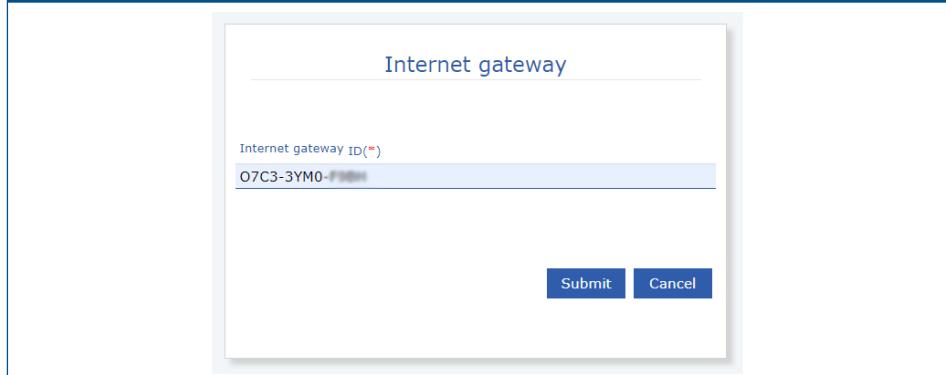
Фиг. 9 Нова регистрация или влизане във вече съществуващ профил

The screenshot shows the 'Log in' page of the SenteraWeb platform. The page features a 'Log in' button at the top right. Below it is a form with fields for 'E-Mail' (containing 'your_name@mail.com') and 'Password'. There is also a 'Remember me' checkbox and links for password recovery ('Forgot your password?') and account creation ('Don't have an account? - Register').

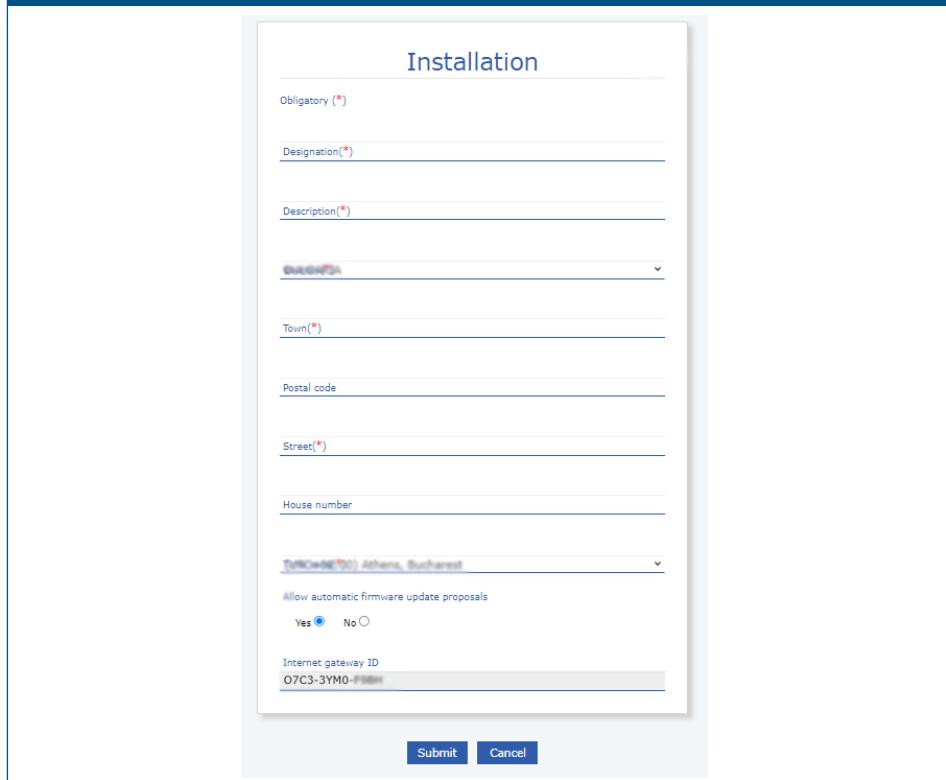
2. След като влезете в профила си, изберете "Добавяне на инсталация" (вж. **Фиг.9.1**).

Фиг. 9.1 Добавяне на инсталация

3. Въведете серийния номер на гейтуея (вж. раздел 2.1) – вижте **Фиг. 9.2.**

Фиг. 9.2 Сериен номер на устройството


4. Попълнете всички задължителни полета, обозначени със звезда (*) във формуляра за инсталиране – вижте **Фиг. 9.3**

Фиг. 9.3 Формуляр за инсталация


5. ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Често срещани проблеми и съответните решения за отстраняване:

- Светодиодите не се включват
 - ▶ Проверете дали протича захранващо напрежение.
 - ▶ Проверете дали кабелът е свързан правилно към буската, предназначена за свързване на Главно устройство.
 - ▶ Проверете дали изводът на кабела е правилно свързан (вж. раздел 3).
- Червеният светодиод премига след успешно подаване на захранващо напрежение и свързване на Ethernet кабел.
 - ▶ Проверете дали Ethernet кабелът е свързан правилно както към устройството, така и към интернет.
 - ▶ Проверете дали Ethernet кабелът е свързан успешно към интернет.
 - ▶ Проверете дали всички настройки на защитата и рутера са правилно посочени (вж. 2.2).