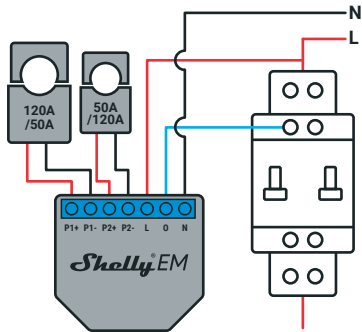


# Shelly<sup>®</sup>EM

Интелигентен 2-канален  
WiFi измервател за енергия

## РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА



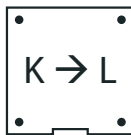
### ЛЕГЕНДА:

- N** - Неутрален кабел (Нула) /+ (110-230V AC);
- L** - Захранващо напрежение / Фаза/ - (110-230V AC);
- 0** - изход за управление на контактор (макс. 2A);
- P1+** - Положителна връзка на токов трансформатор 1
- P1-** - Отрицателна връзка на токов трансформатор 1
- P2+** - Положителна връзка на токов трансформатор 2
- P2-** - Отрицателна връзка на токов трансформатор 2

The Dual WiFi Energy Meter, Shelly<sup>®</sup> EM by Aliterco Robotics Двуканалния интелигентен WiFi измервател на енергия, Shelly<sup>®</sup> EM на Алтерко Роботикс ЕООД е предназначен да бъде монтиран в стандартна конзола в стената или до прекъсвачите, за да се следи електрическата мощност през нея, независимо управление на всеки канал и контактора. Shelly може да работи като самостоятелно устройство или като аксесоар към контролер за домашна автоматизация.

- Цел на контрола: Оперативен
- Конструкция на управлението: Независим монтаж
- Тип 1.В Действие
- Степен на замърсяване 2
- Импулсно напрежение: 4000 V

В долната част на вашата сонда - трансформатор ще видите стрелка, показваща как трябва да я поставите, върху захранващия кабел. Стрелката показва посоката на тока / напрежението.



### Спецификация

- Захранване:** 110-230V ± 10% 50 / 60Hz AC
- Максимално измерване на канал:** 120A / 230V
- Максимално натоварване на релето:** 2A / 230V
- Съответства на стандартите на ЕС:**
  - RE Директива 2014/53 / EC
  - LVD 2014/35 / EC
  - RoHS2 2011/65 / EC
- Работна температура:** - 40°C до 40°C
- Мощност на радиосигнала:** 1mW
- Радио протокол:** WiFi 802.11 b / g / n
- Честота:** 2400 - 2500 MHz;
- Работен обхват (в зависимост от местното строителство):**
  - до 50 м на открито
  - до 30 м на закрито
- Размери (ВxШxД):** 39x36x17 мм
- Електрическа консумация:** < 1 W

### Техническа информация

- Контролирайте чрез WiFi от мобилен телефон, компютър, система за автоматизация или друго устройство, поддържащо HTTP и / или UDP протокол.
- Управление на микропроцесора.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ!** Опасност от токов удар. Монтирането на устройството към електрическата мрежа трябва да се извършва с повишено внимание.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ!** Не позволявайте на деца да си играят с ключа/бутона, свързан към Shelly. Пазете устройствата за управление на Shelly (телефон, таблет, компютър) далеч от деца.

### Въвеждане в Shelly<sup>®</sup>

Shelly е иновативно устройство, позволяващо управление на ел. вериги от разстояние чрез мобилен телефон, компютър или система за автоматизация на дома. Shelly използва WiFi за свързване със средствата за управление. Те могат да свързани към същата WiFi мрежа или да са с отдалечен достъп (през интернет). Shelly може да работи напълно самостоятелно, без наличието на друг контролер, както и чрез облачна услуга (Shelly Cloud) – от всяка една точка, където потребителят има достъп до интернет.

Shelly има вграден уеб сървър за настройка, управление и наблюдение работата на устройството. Shelly има два WiFi режима на работа – Access Point (AP) и Client Mode (CM). За да работи в режим Client Mode е необходимо да има WiFi рутер в обхвата на устройството. Shelly устройствата могат да комуникират директно с други WiFi устройства чрез HTTP протокол. API може да бъде предоставен от производителя. Устройствата Shelly<sup>®</sup> могат да бъдат достъпни за наблюдение и контрол, дори ако Потребителят е извън обхвата на локалната WiFi мрежа, стига WiFi маршрутизаторът да е свързан с Интернет. Може да се използва облачната функция, която се активира чрез уеб сървъра на Устройството или чрез настройките в мобилното приложение Shelly Cloud.

Потребителят може да се регистрира и да достъпи Shelly Cloud, използвайки мобилното приложение за Android и iOS, или чрез уеб сайта: <https://my.shelly.cloud/>

### Инструкции за инсталация

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Опасност от токов удар. Монтирането/инсталирането на устройството трябва да се извършва от квалифицирано лице (електротехник).

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Опасност от токов удар! Не свързвайте сонда токовия трансформатор към токовия кръг, преди да я свържете към Shelly EM. Дори ако е свързан само токовият трансформатор, може да има високо напрежение в неговите свързващи кабели.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Опасност от токов удар. Дори когато устройството е изключено, е възможно да има напрежение в клемите. Всяка промяна в свързването на клемите трябва да се извърши, след като се гарантира, че захранване е изключено.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Не свързвайте Устройството с уреди, надвишаващи даденото максимално натоварване!  
⚠ **ВНИМАНИЕ!** Свържете Устройството само по начина, показан в тези инструкции. Всеки друг метод може да причини щети и/или наранявания.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Преди да започнете инсталацията, моля, прочетете внимателно и напълно придружаващата документация. Неспазването на препоръчаните процедури може да доведе до неизправност, опасност за живота ви или нарушаване на закона. Алтерко Роботикс ЕООД не носи отговорност за загуби или повреди в случай на неправилна инсталация или работа на устройството.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Използвайте устройството само при електрическа мрежа и уреди, които отговарят на всички приложения разпоредби. Късо съединение в електрическата мрежа или който и да е уред, свързан към устройството, може да го повреди.

⚠ **ПРЕПОРЪКА:** Устройството може да бъде свързано и може да управлява електрически вериги и уреди само ако отговарят на съответните стандарти и норми за безопасност.

### Монтаж и първо включване

Преди да инсталирате/монтирате Устройството, уверете се, че мрежата е изключена (свалени прекъсвачи/бушони).

Свържете Shelly EM към електрическата мрежа и го инсталирайте в конзолата, следвайки схемата, която отговаря на желаната цел.

Можете да изберете дали искате да използвате Shelly с мобилното приложение Shelly Cloud и услугата Shelly Cloud. Можете също така да се запознаете с инструкциите за управление и контрол чрез вграден уеб интерфейс.

### Управлявайте дома си с глас си

Всички Shelly устройства са съвместими с Amazon Echo и Google Home. Моля, вижте нашите инструкции, стъпка по стъпка за:

<https://shelly.cloud/compatibility/>

### Мобилен приложение за управление на Shelly<sup>®</sup>



Shelly Cloud ви дава възможност да контролирате и настройвате всички устройства Shelly<sup>®</sup> от всяка точка на света. Нуждаете се само от интернет връзка и нашето мобилно приложение, инсталирано на вашия смартфон или таблет. За да инсталирате приложението, моля, посетете Google Play или App Store и инсталирайте приложението Shelly Cloud.



### Регистрация

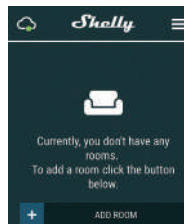
Първият път, когато заредите мобилното приложение Shelly Cloud, трябва да създадете акаунт, който да управлява всичките ви устройства Shelly<sup>®</sup>.

### Забравена парола

В случай, че забравите или загубите паролата си, просто въведете имейл адреса, който сте използвали при регистрацията си. След това ще получите инструкции за промяна на паролата си.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Бъдете внимателни, когато въвеждате своя имейл адрес по време на регистрацията, тъй като той ще бъде използван в случай, че забравите паролата си.

След като се регистрирате, създайте първата си стая (или стаи), където ще добавяте и използвате вашите устройства Shelly.



Shelly Cloud ви дава възможност да създавате сцени за автоматично включване или изключване на устройствата в предварително зададени часове или въз основа на други параметри като температура, влажност, светлина и т.н. (с наличен сензор в Shelly Cloud).

Shelly Cloud позволява лесно управление и наблюдение с помощта на мобилен телефон, таблет или компютър.

### Включване на устройството

За да добавите ново устройство Shelly, инсталирайте го в електрическата мрежа, следвайки инструкциите за инсталиране, приложени към устройството.

### Стъпка 1

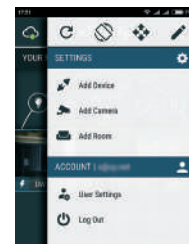
Свържете Shelly към захранващата мрежа, следвайки схемите, показани по-горе, и устройството ще създаде собствена WiFi мрежа (AP).

⚠ **ВНИМАНИЕ!** В случай, че Устройството не е създадо своя собствена WiFi мрежа със SSID като shellyem-35FA58, проверете дали правилно сте свързали Shelly по схемите, показани по-горе. Ако не виждате активна WiFi мрежа със SSID като shellyem-35FA58, върнете устройството към фабричните настройки. Ако Устройството е включено, трябва да го изключите и включите отново. След включване на захранването към Shelly, имате една минута да натиснете 5 последователни пъти бутона/ключа, свързан към вход SW. Трябва да чуete няколко бързи включвания на релето. След това, Shelly трябва да се върне в режим AP. Ако имате физически достъп до устройството, можете да натиснете и задържите за 10 секунди бутона за фабрично нулиране, който се намира на гърба на устройството. Shelly трябва да се върне в режим AP. Ако не, моля, повторете или се свържете с центъра за обслужване на клиенти на: [support@shelly.cloud](mailto:support@shelly.cloud)

### Стъпка 2

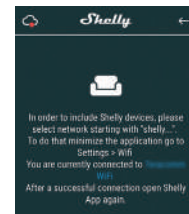
Изберете „Добавяне на устройство“.

За да добавите още устройства по-късно, използвайте менюто на приложението в горния десен ъгъл на главния екран и щракнете върху „Добавяне на устройство“. Въведете името (SSID) и паролата за WiFi мрежата, към която искате да добавите Устройството.



Стъпка 3

Ако използвате iOS: ще видите следния екран:

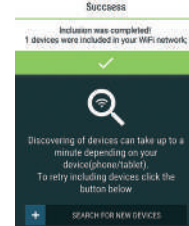


Натиснете бутона за начало на вашия iPhone / iPad / iPod. Отворете Настройки> WiFi и се свържете с WiFi мрежата, създадена от Shelly, например **shellyem-35FA58**.

Ако използвате Android: телефонът / таблетът ви автоматично ще сканира и ще включи всички нови устройства Shelly в WiFi мрежата, към която сте свързани.

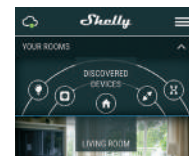


След успешно включване на устройство към WiFi мрежата ще видите следните изскачащи прозорци:



Стъпка 4:

Приблизително 30 секунди след откриването на каквито и да е нови устройства в локалната WiFi мрежа, списъкът ще бъде показан по подразбиране в статята „Открити устройства“.



Стъпка 5:

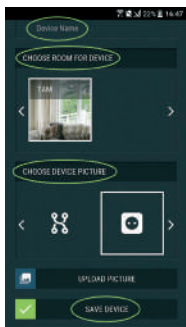
Отворете статята „Открити устройства“ и изберете устройството, което искате да добавите към вашия акаунт.



Стъпка 6:

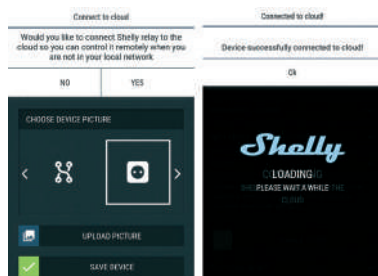
Въведете име за устройството (в полето име на устройството).

Изберете стая, в която ще бъде устройството. Можете да изберете икона или да добавите снимка, за да улесните разпознаването. Натиснете "Запази устройство".



#### Стъпка 7:

За да свържете устройството с услугата Shelly Cloud - за дистанционно управление на устройството, натиснете „ДА“ в следващия изскачач прозорец.



#### Настройки на устройство Shelly

След като добавите вашето устройство Shelly в приложението, можете да го управлявате, да промените настройките му и да автоматизирате начина, по който работи.

За да включите и изключите Устройството, използвайте бутона за захранване. За да влезете в менюто с подробности на Устройството, щракнете върху неговото име. От менюто с подробности можете да контролирате Устройството, както и да редактирате настройките.



#### Подробно меню

Тук ще видите моментното:

- Консумация - във ватове
- Напрежение - във Волта
- Реактивна мощност - във Волт-ампер реактивна (VAR)
- Коэффициент на мощност - в диапазона от -1 до 1

По-долу ще видите графиката на историята за последната година за:

- Консумация \*
- Напрежение - с най-ниско и най-високо измерване

\* Синьо - консумирана енергия  
Зелено - връща енергия в електрическата мрежа

#### Настройки

##### Таймер

Управлявайте захранването автоматично:

**Автоматично изключване:** След включване захранването автоматично ще се изключи след предварително зададено време (в секунди). Стойност 0 ще отмени таймера.

**Автоматично включване:** След изключване захранването ще се включи автоматично след предварително зададено време

(в секунди). Стойност 0 ще отмени таймера.

##### Седмичен график

##### Тази функция изисква интернет връзка.

Shelly получава действителна информация за времето на изгрев и залез във вашия район.

Shelly може да се включва / изключва автоматично в предварително зададено време, при изгрев / залез или в определено време преди или след изгрев / залез.

##### Интернет сигурност

**Режим WiFi - Клиент:** Позволява на устройството да се свърже с налична WiFi мрежа. След като въведете данните в съответните полета, натиснете "Създаване".

**WiFi Client Backup:** Позволява на устройството да се свърже с алтернативна WiFi мрежа, ако основната не е налична. След като въведете подробностите в съответните полета, натиснете Set

**WiFi Mode - Access Point:** Конфигурирайте Shelly да създаде Wi-Fi мрежа (точка за достъп). След като въведете данните за мрежата в съответните полета, натиснете "Създаване на точка за достъп".

**Облачна услуга (Cloud):** Активиране или деактивиране на връзката с облачната услугата Shelly Cloud.

**Ограничен вход:** Ограничете уеб интерфейса на Shelly с потребителско име и парола. След като въведете данните в съответните полета, натиснете "Ограничи Shelly".

##### Настройки

##### Тип токов трансформатор:

Можете да изберете типа токов трансформатор, който използвате.

##### Режим по подразбиране при включване

Тази настройка задава захранването по подразбиране на Shelly, когато е спряно и бъде пуснато отново.

**Включено:** Конфигурирайте Shelly да се включи, когато захранването бъде пуснато.

**Изключено:** Конфигурирайте Shelly да е изключено, когато захранването бъде пуснато.

**Възстановяване на последното състояние:** Конфигурирайте Shelly да се върне в последното състояние, в което е било, преди спиране на захранването.

##### Актуализация на фърмуера

Актуализирайте фърмуера на Shelly, когато излезе нова версия.

##### Часова зона и геолокация

Активирайте или деактивирайте автоматичното откриване на часовата зона и геолокацията.

##### Фабрично нулиране

Върнете Shelly до фабричните настройки по подразбиране.

##### Информация за устройството

Тук можете да видите:

- Device ID - Уникален идентификатор на Shelly
- Device IP - IP на Shelly във вашата Wi-Fi мрежа
- Тип устройство - Типът на вашето устройство Shelly
- WiFi Name - Името (SSID) на WiFi мрежата, към която е свързана вашата Shelly
- WiFi Signal - Силата на сигнала на WiFi мрежата, към която е свързана вашата Shelly

##### Редактиране на устройство

От тук можете да редактирате:

- Име на устройството
- Устройство стая
- Картина на устройството

Когато сте готови, натиснете **Save Device**.

Някои от функциите на мобилното приложение Shelly Cloud са достъпни и на <https://my.shelly.cloud/>.

#### Вграденият уеб интерфейс

Дори и без мобилното приложение, Shelly може да се настрои и контролира чрез браузър и WiFi връзка на мобилен телефон, таблет или компютър.

##### ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ:

**Shelly-ID** - уникалното име на Устройството. Състои се от 6 или повече знака. Може да включва цифри и букви, например **35FA58**.

**SSID** - името на WiFi мрежата, създадена от Устройството, например **Shellyem-35FA58**.

**Точка за достъп (AP)** - режимът, в който Устройството създава своя точка за WiFi връзка със съответното име (SSID).

**Клиентски режим (CM)** - режимът, в който Устройството е свързано към друга WiFi мрежа.

#### Инсталация / Първоначално включване

##### Стъпка 1

Инсталирайте Shelly към електрическата мрежа, следвайки схемите, описани по-горе, и я поставяте в конзолата. След включване на захранването Shelly ще създаде своя собствена WiFi мрежа (AP).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В случай, че Устройството не е създадо своя собствена WiFi мрежа със SSID като **shellyem-35FA58**, проверете дали правилно сте свързали Shelly по схемите, описани по-горе. Ако не виждате активна WiFi мрежа със SSID като **shellyem-35FA58**, нулирайте устройството. За да нулирате устройството, ще ви е необходим физически достъп до него. На гърба на устройството ще видите бутон. Натиснете и задържете за 10 секунди. Shelly трябва да се върне в режим AP.

Ако не, моля, повторете или се свържете с нашата поддръжка на клиенти на [support@Shelly.cloud](mailto:support@Shelly.cloud)

##### Стъпка 2

Когато Shelly създаде собствена WiFi мрежа (собствена AP), с име (SSID) като **Shellyem-35FA58**. Свържете се с него с вашия телефон, таблет или компютър.

##### Стъпка 3

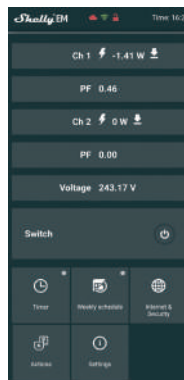
Въведете **192.168.33.1** в адресното поле на браузър си, за да заредите уеб интерфейса на Shelly.

#### Общи - начална страница

Това е началната страница на вградения уеб интерфейс.

Тук ще видите информацията за:

- Текущо електрическо потребление на Канал 1
- Фактор на мощността на Канал 1
- Текущо електрическо потребление на Канал 2
- Фактор на мощността на Канал 2
- Волтаж
- Бутон за включване
- Връзка с Cloud
- Сегашно време
- Настройки



##### Таймер

За да управлявате автоматично захранването, можете да използвате:

**Автоматично изключване:** След включване захранването автоматично ще се изключи след предварително зададено време (в секунди). Стойност 0 ще отмени таймера.

**Автоматично включване:** След изключване захранването ще се включи автоматично след предварително зададено време (в секунди). Стойност 0 ще отмени таймера.

##### Седмичен график

##### Тази функция изисква интернет връзка.

Shelly получава действителна информация за времето на изгрев и залез във вашия район.

Shelly може да се включва / изключва автоматично в предварително зададено време, при изгрев / залез или в определено време преди или след изгрев / залез.

##### Интернет сигурност

**Режим WiFi - Клиент:** Позволява на устройството да се свърже с налична WiFi мрежа. След като въведете подробностите в съответните полета, натиснете Connect.

**WiFi Client Backup:** Позволява на устройството да се свърже с алтернативна WiFi мрежа, ако основната не е налична. След като въведете подробностите в съответните полета, натиснете Restrict Shelly.

**Режим WiFi - Точка за достъп:** Конфигурирайте Shelly, за да създадете Wi-Fi точка за достъп. След като въведете подробностите в съответните полета, натиснете Създаване на точка за достъп.

**Ограничаване на влизането:** Ограничете уеб интерфейса на Shelly с потребителско име и парола. След като въведете подробностите в съответните полета, натиснете Restrict Shelly.

**SNTP сървър:** Можете да промените стандартния SNTP сървър. Въведете адреса и щракнете върху Запазване.

**Разширени - Настройки за програмисти:** Тук можете да промените изпълнението на действието:

- Чрез CoAP (CoIoT)
- Чрез MQTT

**Cloud:** Активиране или деактивиране на връзката с услугата Cloud.

##### Настройки

##### Режим по подразбиране при включване

Това задава изходното състояние по подразбиране, когато Shelly се захранва.

ON: Конфигурирайте Shelly да се включва, когато има захранване.

OFF: Конфигурирайте Shelly да се изключва, когато има захранване. Възстановяване на последния режим: Конфигурирайте Shelly да се върне в последното състояние, в което е бил, когато има мощност.

##### Тип токов трансформатор:

Можете да изберете типа токов трансформатор, който използвате.

#### Актуализация на фърмуера

Актуализирайте фърмуера на Shelly, когато има налична нова версия.

#### Часова зона и геолокация

Активирайте или деактивирайте автоматичното откриване на часовата зона и геолокацията.

#### Задайте дата / час

Можете ръчно да зададете датата и часа за вашето устройство Shelly.

**Фабрично нулиране:** Върнете Shelly към фабрични настройки.

**Рестартиране на устройството:** Рестартира устройството.

**Информация за устройството:** Показва идентификатора на вашето устройство.

В клиентски режим показва също името на вашата WiFi мрежа и силата на WiFi сигнала.

#### Описание на стойностите на EM на Shelly:

##### 1. Консумация на енергия

Това е мощността, която всъщност се консумира или използва в една верига за променлив ток с напрежение Истинска мощност, Активна мощност или Реална мощност. Измерва се в кило ват (kW) или мега ват (MW). Действителните резултати от електрическата система, която управлява електрическите вериги или товари. Това е енергията, която плащате. Той е показан в син цвят в графиката на историята.

Ако имате слънчев панел и продавате енергия, ще видите тази мощност с „отрицателна“ стойност. Той е показан в зелен цвят в графиката на историята.

##### 2. Реактивна мощност:

Това е силата, която тече напред-назад, тя се движи в двете посоки във веригата или реагира върху себе си. Реактивната мощност се измерва във Волт-Ампер реактив (VAR), Кило Волт-Ампер реактив (kVAR) или Мега Волт-Ампер реактив (MVAR). Не ви таксуват за тази енергия.

##### 3. Фактор на мощността:

Коэффициентът на мощност на електрическа верига с променлив ток се определя като отношението на реалната мощност, погълната от товара, към привидната мощност, протичаща във веригата, и е безразмерно число в затворения интервал от -1 до 1. Коэффициент на мощност по-малък от 1 показва, че напрежението и токът не са във фаза, намалявайки моменталния продукт на двете. В перфектна ситуация коэффициентът на мощност е близо до 1.

##### 4. Напрежение:

Напрежението, наричано още електродвижеща сила, е количествен израз на потенциалната разлика в заряд между две точки в електрическо поле. Можете да изтеглите историята си, като отидете на <https://my.shelly.cloud/> в браузър на компютър.

##### Производител:

Алтерко Роботикс ЕООД

Адрес: София, 1407, бул. Черни връх 103

Тел.: +359 2 988 7435

Имейл: [support@shelly.cloud](mailto:support@shelly.cloud)

<http://www.shelly.cloud>

Декларацията за съответствие и достъпна на:

<https://Shelly.cloud/declaration-of-conformity/>

Актуализациите на данните за контакт се публикуват от производителя на официалния уеб сайт:

<http://www.shelly.cloud>

Потребителят е длъжен да бъде информиран за всяко изменение на тези гаранционни условия, преди да упражни правата си срещу производителя.

Всички права върху търговски марки She® и Shelly®, както и други интелектуални права, свързани с това Устройство, принадлежат на Алтерко Роботикс ЕООД

