



Умен прекъсвач с електромер

Умен прекъсвач с електромер v.2, 1xNO 16A	Умен прекъсвач с електромер и вход за електрически ключ v.2, 1xNO 16A
	
Модел: GMB-HAR-NO1-M02	Модел: GMB-HAR-NO1-MS02
Размери: 34 x 36 x 18 мм	Размери: 37 x 33 x 18 мм

Ръководство на потребителя

версия 2.0

Техническа спецификация

Тип мрежа	ZigBee 3.0
Честота	2.4 GHz
Обхват	100м (открито пространство)
Мрежови усилвател	Да
Логически устройства	1 x Умен контакт
Работна температура	-10°C ~ +85°C
Работна влажност	≤ 95%RH
Номинално напрежение	AC 110V - 240V
Максимално натоварване	16A
Изключване при прегряване	> 85°C
Изключване при претоварване	> 16A
Тегло	≤ 30 гр
Материал	PETG
ПИН код	Включен в комплекта
ПУК код	Включен в комплекта

Описание

Устройството представлява комутатор с един нормално отворен контакт. Предназначено е за управление на електроуреди с натоварване до 16А. Разполага с вградени защиты, които при претоварване или прегряване ще изключат консуматора и устройството ще генерира аларма "Проблем електрозахранване". След подаване на захранване, устройството е в изключено състояние.

Умният прекъсвач има вграден ZigBee модул, който му позволява да бъде част от ZigBee 3.0 мрежа или да създаде собствена такава. Като част от ZigBee мрежа, то може да бъде управлявано от други умни устройства пренадлежащи на същата мрежа и в зависимост от възможностите на системата към която е добавено, да бъде наблюдавано и управлявано отдалечено.

Устройството има вграден модул за измерване на моментно и общо електропотребление. Присъединено към система Houserer, може да предоставя информация за паричната себестойност на изразходваната електроенергия.

Умният прекъсвач е проектиран за скрит монтаж в затворени помещения. Малките му размери позволяват да бъде вградено в конзолна кутия.

Модел GMB-HAR-NO1-MS02 има вход за електрически ключ.

Функционалности (Clusters)

- (input 0x0000) Основна информация
- (input 0x0006) Включи/Изключи
- (input 0x0702) Измерване на потребление
- (input 0x0003) Намиране на устройство
- (input 0x0004) Групи
- (input 0x0005) Сцени

Управление

- Чрез еднократно натискане на бутона се включва/изключва електроподаването към консуматора.
- Ако устройството е присъединено към ZigBee мрежа, използвайте възможностите на съответната система, за да наблюдавате и управлявате устройството дистанционно.
- Ако прекъсвача е сдвоен (Bound) с друго ZigBee устройство, (например Бутон) следвайте неговите инструкции за управление. Най-често командата се подава чрез еднократно натискане.

Индикатори

Устройството притежава един светлинен индикатор:

Зелен – за индикация на включена линия и статус при конфигурация:

- БЪРЗО мигане (4 пъти/секунда) – при изпълняване на команда.
- БАВНО мигане (веднъж/секунда) – при подаване на команда или резултат от команда.

При невалидна команда или грешка при конфигурация, зеленият LED ще премигне БАВНО съответно:

- 1 – грешна команда.
- 2 – устройството не е част от ZigBee мрежа. Командата не може да бъде изпълнена.
- 3 – устройството е заключено. Конфигурационната команда не може да бъде изпълнена.
- 4 – устройството е част от ZigBee мрежа. Командата не може да бъде изпълнена.
- 5 – грешен ПИН/ПУК код. Командата няма да бъде изпълнена.

Подготовка и монтаж

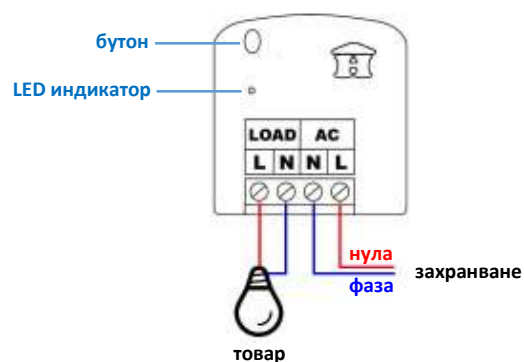


схема 1.а Модел: GMB-HAR-NO1-M02

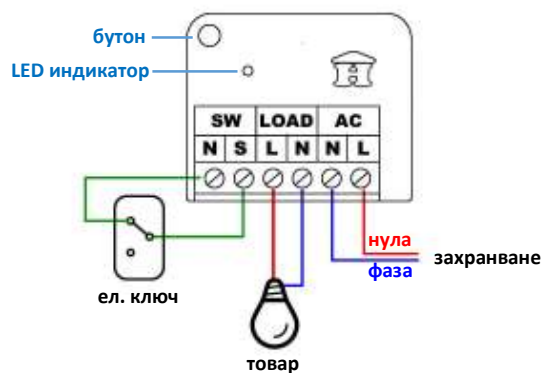


схема 1.б Модел: GMB-HAR-NO1-MS02

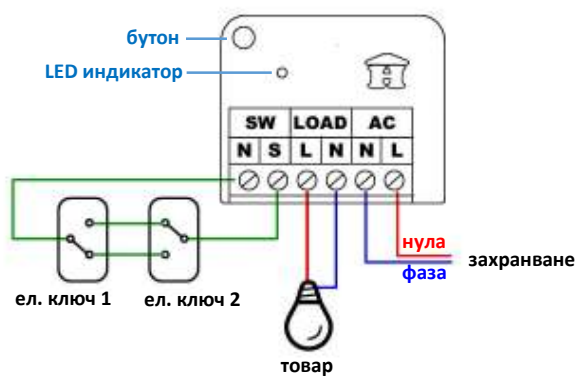


схема 1.в Модел: GMB-HAR-NO1-MS02

схема 1

1. Изключете напрежението.
2. Свържете устройството както е показано на сх.1.
3. Монтирайте устройството в предназначения за него място. Например - конзолна кутия.
4. Включете напрежението.

Първоначално включване

При подаване на захранване към устройството, то ще провери дали има конфигурирана ZigBee мрежа и:

- а. Ако има конфигурирана ZigBee мрежа, устройството ще започне периодични опити за присъединяване към нея, докато не се присъедини успешно. Ако искате да прекратите този процес е необходимо да изпълните командата за „Напускане на мрежа“, която ще върне устройството към фабрични настройки.
- б. Ако няма конфигурирана ZigBee мрежа и устройството е отключено, то ще направи 4 последователни опита за присъединяване към отворена ZigBee мрежа, в рамките на до 1 минута. Ако устройството не се присъедини към ZigBee мрежа, то ще може да бъде конфигурирано на по-късен етап.

*** Ако няма конфигурирана ZigBee мрежа и устройството е заключено, то при подаване на напрежение няма да прави автоматични опити за присъединяване. За да присъедините такова устройство е необходимо първо да го отключите, след което да изпълните команда за присъединяване към мрежа.**

Конфигурация

За конфигуриране на устройството натиснете и задръжте бутона натиснат. След 3 секунди зеленият LED индикатор, ако е светнал ще изгасне, след още 2 секунди зеленият LED индикатор ще започне да мига БАВНО. Изчакайте докато зеленият LED премигне СЪОТВЕТНИЯТ БРОЙ пъти (БРОЙ ПРИСВЕТВАНИЯ) за желаната команда и отпуснете бутона. Възможни индикации за грешка:

- Ако е подадена грешна или невалидна команда, зеленият LED ще премигне 1 път БАВНО.
- Ако устройството не е част от ZigBee мрежа и изпълнявате команда свързана със ZigBee мрежа, то зеленият LED ще премигне 2 пъти БАВНО, индикирайки че командата не може да бъде изпълнена.
- Ако устройството е заключено, зеленият LED ще премигне 3 пъти БАВНО, индикирайки заключено състояние и командата няма да бъде изпълнена.
- Ако устройството е част от ZigBee мрежа и изпълнявате команда за присъединяване или формиране на мрежа, то зеленият LED ще премигне 4 пъти БАВНО, индикирайки че командата не може да бъде изпълнена.

- При въвеждане на грешен ПИН/ПУК код, зеленият LED ще премигне 5 пъти БАВНО.

*** Когато устройството е в режим на конфигурация, не могат да бъдат изпълнявани други команди, но може да бъде управлявано.**

Команди

Команда	Брой присветвания след задържане	Описание
Мрежови статус	4	Информация за наличие на конфигурирана ZigBee мрежа.
Сдвояване (Binding)	5	Сдвояване с друго ZigBee устройство. Продължителност: до изтичане на 60 сек. или приключване на командата.
Отваряне на мрежа	6	Отваряне на ZigBee мрежата, за присъединяване на нови устройства. Продължителност: 60 сек.
Присъединяване към мрежа	7	Присъединяване към съществуваща ZigBee мрежа. Устройството прави 4 последователни опита.
Напускане на мрежа	8	При напускане на мрежа, устройството преминава към фабрични настройки.
Формиране на мрежа	9	Създаване на самостоятелна ZigBee мрежа.
Заклучване/Отключване	10	Забранява/Разрешава конфигурационни промени.
Промяна на ПИН код	11	Въвеждане на нов ПИН код.

Мрежови статус

1. Подайте команда за Мрежови статус, като задържите бутона натиснат и изчакайте 4 премигвания.
2. Зеленият LED индикатор ще започне да мига БАВНО:
 - 2 пъти, ако устройството не е част от Zigbee мрежа.
 - 4 пъти, ако устройството е присъединено към ZigBee мрежа.

Сдвояване (Binding)

1. Подайте команда за Сдвояване, като задържите бутона натиснат, изчакайте 5 премигвания и отпуснете бутона.
2. Зеленият LED ще започне да мига БЪРЗО в продължение на 1 минута или до приключване на командата.

3. Следвайте инструкциите за сдвояване (binding) на устройството, с което искате да управлявате прекъсвача. То трябва да е част от същата ZigBee мрежа.

Алтернативно: Когато двете устройства, които искате да свържете са част от система Houseper, сдвояването може да бъде извършено през приложение Houseper.

*** За да изпълните тази команда, устройството трябва да е част от ZigBee мрежа.**

Отваряне на мрежа

1. Подайте команда за Отваряне на мрежа, като задържите бутона натиснат и изчакайте 6 премигвания.
2. Зеленият LED ще започне да мига БЪРЗО в продължение на 1 минута. През това време ZigBee мрежата е отворена за присъединяване на нови устройства.
3. Следвайте инструкциите за присъединяване към ZigBee мрежа на устройството, което искате да присъедините.

Забележка: В случай, че друго устройство отвори ZigBee мрежата, зеленият LED ще индикира това мигайки БЪРЗО, до изтичане на командата. През това време не могат да бъдат изпълнявани конфигурационни команди.

*** За да изпълните тази команда, устройството трябва да е част от ZigBee мрежа.**

Присъединяване към мрежа

4. Уверете се, че ZigBee мрежата към която искате да присъедините устройството е отворена. Ако използвате система Houseper, натиснете бутон "Добави устройство" в приложение Houseper.
5. Подайте команда за Присъединяване към мрежа, като задържите бутона натиснат и изчакайте 7 премигвания.
6. Зеленият LED ще започне да мига БЪРЗО и устройството ще направи 4 последователни опита за присъединяване към отворена ZigBee мрежа, в рамките на до 1 минута.

Алтернативно: Ако устройството не е присъединено към ZigBee мрежа, уверете се, че устройството не е заключено и изключете напрежението за около 30 сек. При включване на напрежението, устройството автоматично ще започне да търси ZigBee мрежа, към която да се присъедини.

*** За да изпълните тази команда, устройството НЕ трябва да е част от ZigBee мрежа.**

Напускане на мрежа

1. Подайте команда за Напускане на мрежа, като задържите бутона натиснат и изчакайте 8 премигвания.
2. Изпълнението на тази команда, връща устройството към фабрични настройки и устройството се рестартира.

Алтернативно: Ако устройството е част от система Houseper, можете да изпълните тази команда през приложението.

*** За да изпълните тази команда, устройството трябва да е част от ZigBee мрежа. При напускане на ZigBee мрежа ПИН кода не се връща към първоначалната си стойност, а се запазва последният въведен.**

Формиране на мрежа

1. Подайте команда за Формиране на мрежа, като задържите бутона натиснат и изчакайте 9 премигвания.
2. Зеленият LED ще започне да мига БЪРЗО, докато устройството формира собствена мрежа или до изтичане на 1 минута.

Забележка: Тази команда може да бъде изпълнена за много кратко време и зеленият LED да не успее да премигне.

*** За да изпълните тази команда, устройството НЕ трябва да е част от ZigBee мрежа.**

Заклучване/Отключване

1. Подайте команда за Заклучване/Отключване, като задържите бутона натиснат и изчакайте 10 премигвания.

А. Заклучване

2. Ако устройството е отключено, то ще се заклучи, зеленият LED ще премигне 3 пъти БАВНО, индикирайки че устройството е вече заклучено и не могат да се изпълняват никакви преконфигурационни команди.

Б. Отключване

2. Ако устройството е заклучено (**и не е блокирано**), зеленият LED ще остане изгасен, очаквайки въвеждането на ПИН/ПУК код.
3. Въведете последователно 4те цифри на ПИН/ПУК кода, като задържите бутона натиснат, докато той мигне съответстващия на въвежданата цифра брой пъти. Ако в продължение на 10 секунди не бъде въведена цифра, въвеждането на ПИН/ПУК код ще бъде прекратено и устройството ще остане заклучено.
4. След въвеждане на 4те цифри на ПИН/ПУК кода, устройството ще премигне:
 - a. 10 пъти БАВНО в зелено, ако въведения код е верен и устройството ще се отключи.
 - b. 3 пъти БАВНО в зелено ако въведеният код е грешен и устройството е останало заклучено.

*** При въвеждане на 3 грешни ПИН/ПУК кода, устройството ще се блокира за 1 час. През това време, то не може да бъде отключено дори и след рестартиране. Този 1 час се отмерва само когато на устройството е подадено захранване.**

В. Блокирано устройство

2. Ако устройството е **блокирано**, зеленият LED ще премигне 3 пъти БАВНО, индикирайки заключено и блокирано устройство.

Промяна на ПИН код

1. Подайте команда за Промяна на ПИН код, като задържите бутона натиснат и изчакайте 11 премигвания.
2. Зеленият LED ще остане изгасен, очаквайки въвеждането на нов ПИН код.
3. Въведете 2 пъти последователно 4те цифри на новия ПИН код(Например: Ако новият ПИН код е 1234, то трябва да въведете 12341234), като задържите натиснат бутона, докато устройството премигне в зелено съответстващия на въвежданата цифра брой пъти. Ако в продължение на 10 секунди не бъде въведена цифра, въвеждането на ПИН код ще бъде прекратено.

*** Новият ПИН код може да съдържа само цифри от 1 до 9.**

4. След въвеждане на 8те цифри на новия четирицифрен ПИН код, устройството ще премигне:
 - а. 11 пъти БАВНО в зелено, ако въведения ПИН код е приет.
 - б. 5 пъти БАВНО в зелено, ако въведения ПИН код е грешен:
 - Първите 4ри цифри не съвпадат с вторите 4ри цифри.
 - Има въведена цифра по-голяма от 9.
 - Няма въведена цифра в продължение на 10 секунди.