

# Описание и особенности

## Описание

**FIBARO Walli Outlet** - это интеллектуальная электрическая розетка, предназначенная для управления электрическими устройствами через сеть Z-Wave.

Он измеряет активную мощность и энергию, потребляемую контролируемой нагрузкой.

Вы можете установить его с помощью прилагаемой крышки и крышки гнезда или другой совместимой.

[Вернуться к началу](#)

## Основные особенности

- Может включить / выключить подключенное устройство удаленно.
- Доступны в двух версиях для типов штекеров:
  - Тип E,
  - Тип F.
- Может использоваться с чехлами FIBARO Walli или другими совместимыми устройствами (см. «Совместимость деталей»):
  - GIRA - Система 55 (Стандарт 55, E2, Событие, Очистить событие),
  - Легран - Селиана,
  - Шнайдер - Одаце.
- Измерение активной мощности и энергопотребления.
- Отображает текущую нагрузку с помощью многоцветной светодиодной рамки (с крышкой FIBARO).
- Поддерживает режимы безопасности сети Z-Wave: S0 с шифрованием AES-128 и S2 с аутентификацией с использованием шифрования на основе PRNG.
- Работает как повторитель сигнала Z-Wave (все устройства без сети в сети будут работать как повторители для повышения надежности сети).
- Может использоваться со всеми устройствами, сертифицированными с сертификатом Z-Wave Plus, и должно быть совместимо с такими устройствами других производителей.

Устройство представляет собой продукт Z-Wave Plus с включенной защитой, и для его полной загрузки необходимо использовать контроллер Z-Wave с включенной безопасностью.

[Вернуться к началу](#)

## Характеристики

Источник питания	110-230 В ~ 50/60 Гц
Номинальный ток нагрузки	16А - резистивные нагрузки
Активный элемент	микрореле
Рекомендуемая внешняя защита от перегрузки по току	16А тип В выключатель
Для установки в коробки	Ø = 60 мм, глубина ≥ 50 мм

Рекомендуемые провода	площадь поперечного сечения 1,5-4,0 мм <sup>2</sup> , зачищенная 15,5-16,5 мм изоляция
Рабочая Температура	0-40 °C
Влажность окружающей среды	Относительная влажность 0–90% без конденсации
Радиопротокол	Z-Wave (чип 500 серии)
Радиочастотный диапазон	868.0-868.6MHz; 869.7-870.0MHz
Максимум. мощность передачи	+ 6dBm
Спектр	до 50 м на улице до 40 м в помещении (в зависимости от местности и конструкции здания)
Размеры (высота x ширина x глубина)	FGWOE-011: 86 x 86 x 48 мм FGWOF-011: 86 x 86 x 51 мм
Соответствие директивам ЕС	RoHS 2011/65 / EU RED 2014/53 / EU

Радиочастота отдельного устройства должна быть такой же, как у вашего контроллера Z-Wave. Проверьте информацию на коробке или обратитесь к своему дилеру, если вы не уверены.

[Вернуться к началу](#)

## Важная информация о безопасности

**Прочтите это руководство, прежде чем пытаться установить устройство!**

Несоблюдение рекомендаций, содержащихся в данном руководстве, может быть опасным или привести к нарушению закона. Производитель, Fibar Group SA, не несет ответственности за любые потери или повреждения, возникшие в результате несоблюдения инструкций по эксплуатации.

### • ОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОЗАЩИТЫ!

- Устройство предназначено для работы в электроустановках дома. Неправильное подключение или использование может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Все работы на устройстве могут выполняться только квалифицированным и лицензированным электриком. Соблюдайте национальные правила.
- Даже когда устройство выключено, на его клеммах может присутствовать напряжение. Любое обслуживание, вносящее изменения в конфигурацию соединений или нагрузку, всегда должно выполняться с отключенным предохранителем.
- Во избежание поражения электрическим током не работайте с устройством мокрыми или влажными руками.

- **Не модифицируйте!**  
Не изменяйте это устройство любым способом, не включенным в данное руководство.
- **Другие устройства**  
Производитель, Fibar Group SA, не будет нести ответственность за повреждение или потерю гарантийных привилегий для других подключенных устройств, если подключение не соответствует их руководствам.
- **Этот продукт предназначен для использования только внутри помещений в сухих помещениях.**  
Не используйте во влажных или влажных местах, рядом с ванной, раковиной, душем, бассейном или где-либо еще, где присутствует вода или влага.
- **Не игрушка!**  
Этот продукт не игрушка. Хранить вдали от детей и животных!

[Вернуться к началу](#)

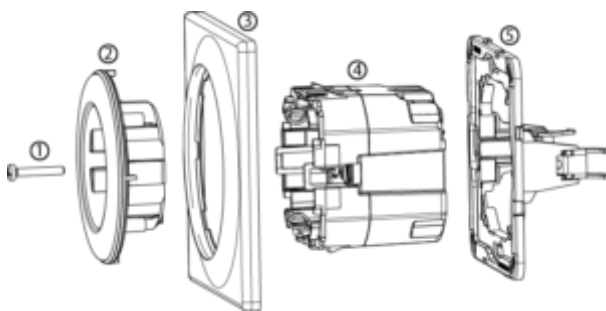
## Монтаж

### Перед установкой

Подключение устройства способом, несовместимым с данным руководством, может привести к риску для здоровья, жизни или материального ущерба.

- Не включайте устройство до полной его сборки в монтажной коробке,
- Подключайте только в соответствии со схемой,
- Устанавливать только в монтажных коробках скрытого монтажа, соответствующих действующим национальным стандартам безопасности, с глубиной не менее 50 мм,
- Не подключайте устройства, которые не соответствуют спецификации или соответствующим стандартам безопасности.
- Убедитесь, что у вас есть все необходимые детали при установке с крышками, отличными от FIBARO (см. «Совместимость деталей»).

Части устройства:



1 - винт, 2 - крышка гнезда, 3 - крышка, 4 - блок (устройство), 5 - монтажная рама

[Вернуться к началу](#)

### Подготовка к установке

1. Удалите винт.
2. Снимите крышку гнезда и крышку.
3. Подготовьте провода, удалив 15,5-16,5 мм изоляции с их концов. Канавка на задней панели устройства показывает максимальную длину провода.

[Вернуться к началу](#)

## Электрическое подключение

1. Отключить сетевое напряжение (отключить предохранитель).
2. Подключите устройство согласно схеме:

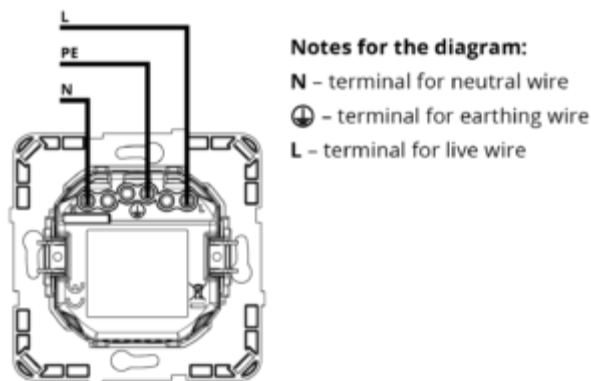


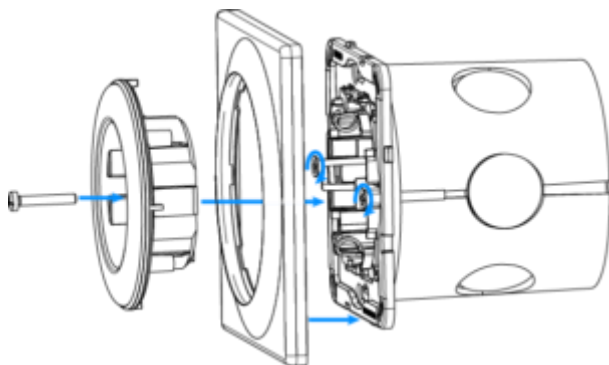
Схема: пример подключения в электроустановке

3. Проверьте правильность подключения.
4. Затяните клеммные винты с помощью отвертки PH1.

[Вернуться к началу](#)

## Первая сборка

При установке с крышками FIBARO:



1. Вставьте устройство с монтажной рамой в монтажную коробку и закрепите с помощью монтажных зажимов и винтов.
2. Прикрепите крышку к устройству.
3. Прикрепите крышку гнезда к устройству.
4. Закрепить с помощью винта.
5. Добавьте устройство в сеть Z-Wave.

[Вернуться к началу](#)

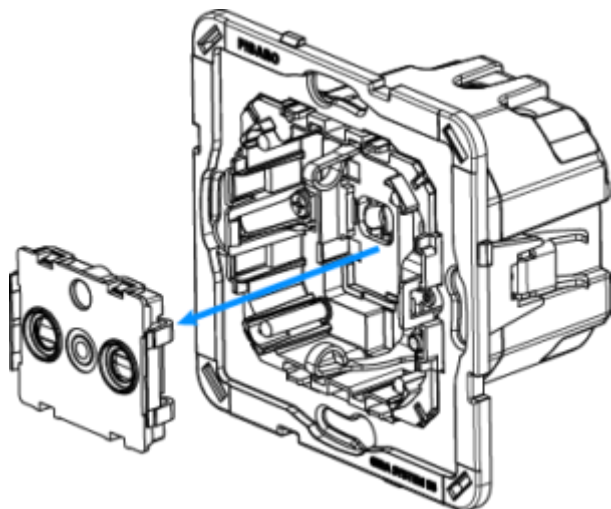
## Смена чехлов

В целях безопасности кнопку следует использовать только с крышкой FIBARO. Мы рекомендуем добавить устройство в сеть Z-Wave, прежде чем менять крышку.

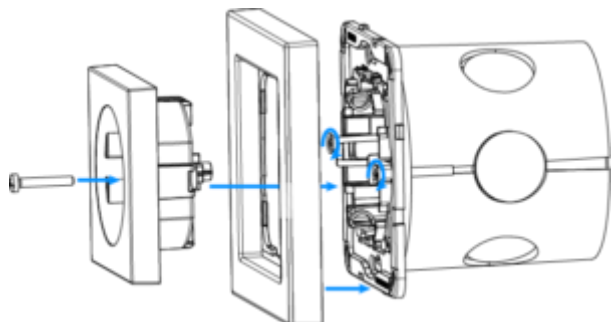
При установке с крышками, отличными от FIBARO, мы рекомендуем отключить светодиод, изменив параметр 13 на 0.

### При установке с чехлами GIRA:

1. Отключить сетевое напряжение (отключить предохранитель).
2. Снимите крышку гнезда и крышку.



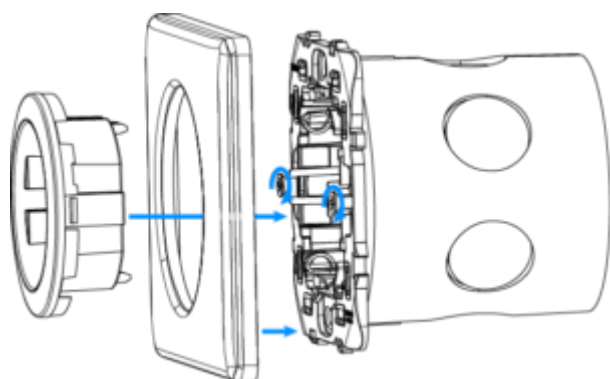
3. Снимите затвор с помощью плоскогубцев.



4. Прикрепите новую крышку к устройству.
5. Прикрепите новую крышку гнезда к устройству.
6. Закрепить с помощью винта.
7. Включите сетевое напряжение.

### При установке с чехлами Legrand:

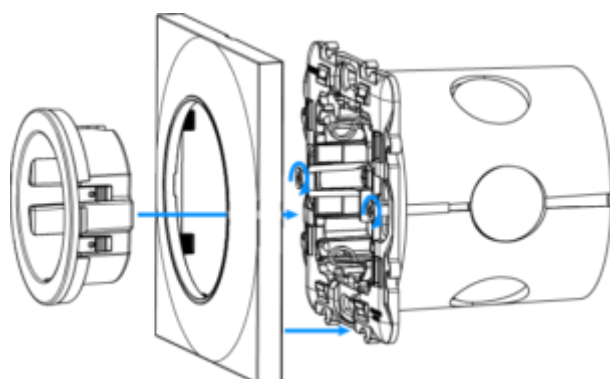
1. Отключить сетевое напряжение (отключить предохранитель).
2. Снимите крышку гнезда и крышку.
3. Выньте устройство из монтажной коробки и отсоедините провода.
4. Замените монтажную раму FIBARO на монтажную раму Legrand (FG-Wx-AS-4002).
5. Подключите провода в соответствии с «Электрическое подключение»



6. Вставьте устройство с монтажной рамой в монтажную коробку и закрепите с помощью монтажных зажимов и винтов.
7. Прикрепите новую крышку к устройству.
8. Прикрепите новую крышку гнезда к устройству.
9. Включите сетевое напряжение.

#### При установке с чехлами Schneider:

1. Отключить сетевое напряжение (отключить предохранитель).
2. Снимите крышку гнезда и крышку.
3. Выньте устройство из монтажной коробки и отсоедините провода.
4. Замените монтажную раму FIBARO на монтажную раму Schneider (FG-Wx-AS-4003).
5. Подключите провода в соответствии с «Электрическим подключением».



6. Вставьте устройство с монтажной рамой в монтажную коробку и закрепите с помощью монтажных зажимов и винтов.
7. Прикрепите новую крышку к устройству.
8. Прикрепите новую крышку гнезда к устройству.
9. Включите сетевое напряжение.

[Вернуться к началу](#)

### Совместимость деталей

Доступные части FIBARO		включены	
название	Условное обозначение	FGWOF-011	FGWOF-011

Socket F Unit	FG-WO-AS-4002	Икс	
Блок розеток E	FG-WO-AS-4003		Икс
Разъем F	FG-WO-ПП-0010	Икс	
Розетка E	FG-WO-PP-0009		Икс
Внешний световод	FG-WO-ПП-0004	Икс	Икс
Модуль затвора	FG-WO-AS-4001	Икс	Икс
Монтажная рама FIBARO / GIRA	FG-Wx-AS-4001	Икс	Икс
Монтажная рама Legrand	FG-Wx-AS-4002		
Монтажная рама Schneider	FG-Wx-AS-4003		
Одинарная крышка	FG-Wx-PP-0001	Икс	Икс
Двойная крышка	FG-Wx-PP-0003		
Тройная крышка	FG-Wx-PP-0004		

**Детали, необходимые для GIRA System 55 (только с неметаллизированной внешней поверхностью: Стандарт 55, E2, Event, Event Clear) крышки**

Необходимые детали FIBARO		Тип сокета	
название	Условное обозначение	GIRA Тип F	GIRA тип E
Socket F Unit	FG-WO-AS-4002	Икс	
Блок розеток E	FG-WO-AS-4003		Икс
Монтажная рама FIBARO / GIRA	FG-Wx-AS-4001	Икс	Икс

**Части, необходимые для чехлов Legrand Céliane**

Необходимые детали FIBARO		Тип сокета	
название	Условное обозначение	Legrand Type F	Legrand Type E
Socket F Unit	FG-WO-AS-4002	Икс	
Блок розеток E	FG-WO-AS-4003		Икс
Монтажная рама Legrand	FG-W <sub>x</sub> -AS-4002	Икс	Икс
Модуль затвора	FG-WO-AS-4001	Икс	Икс

### Части, необходимые для чехлов Schneider Odace

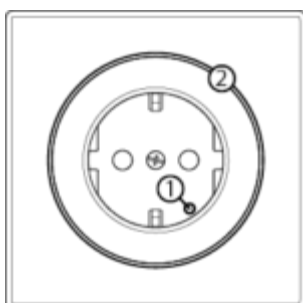
Необходимые детали FIBARO		Тип сокета	
название	Условное обозначение	Шнайдер Тип F	Schneider Type E
Socket F Unit	FG-WO-AS-4002	Икс	
Блок розеток E	FG-WO-AS-4003		Икс
Монтажная рама Schneider	FG-W <sub>x</sub> -AS-4003	Икс	Икс
Модуль затвора	FG-WO-AS-4001	Икс	Икс

[Вернуться к началу](#)

## Сеть Z-Wave

### Добавление в сеть Z-Wave

**Добавление (Включение)** - режим обучения устройства Z-Wave, позволяющий добавить устройство в существующую сеть Z-Wave.



Кнопка,  
Светодиодное кольцо.



Полный код DSK присутствует только на коробке, обязательно сохраните его или скопируйте код.

## Добавление вручную

Используйте кнопку только с крышкой FIBARO для обеспечения безопасности.

Чтобы добавить устройство в сеть Z-Wave вручную :

- общий
- [Домашний центр](#)
- [SmartThings](#)
- [Вера](#)
- [домашний](#)

1. Питание устройства.
2. Установите основной контроллер в режим добавления (см. Руководство к контроллеру).
3. Быстро, трижды нажмите на кнопку.
4. Если вы добавляете в Security S2 Authenticated, введите подчеркнутую часть DSK (метка внизу поля).
5. Светодиод начнет мигать желтым, дождитесь окончания процесса добавления.
6. Результат добавления будет подтвержден сообщением контроллера Z-Wave и светодиодной рамкой:
  - Зеленый - успешно (небезопасно, S0, S2 не аутентифицировано),
  - Пурпурный - успешно (Security S2 Authenticated),
  - Красный - не удачный.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
8.
  - 
  - 
  -

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

- 7.
- 8.

9.
  - 
  - 
  -

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

8.
  - 
  - 
  -

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

9.
  - 
  - 
  -

### **Добавление с помощью SmartStart**

Продукты с поддержкой SmartStart можно добавить в контроллер Z-Wave с поддержкой SmartStart, отсканировав QR-код Z-Wave, присутствующий на продукте. Продукт SmartStart будет добавлен автоматически в течение 10 минут после включения в зону действия сети.

Чтобы добавить устройство в сеть Z-Wave с помощью SmartStart :

1. Для использования SmartStart ваш контроллер должен поддерживать Security S2 (см. Руководство к контроллеру).

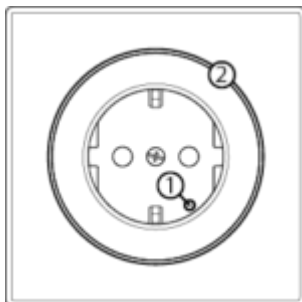
2. Введите полный код строки DSK для вашего контроллера. Если ваш контроллер способен сканировать QR, отсканируйте QR-код, размещенный на этикетке в нижней части коробки.
3. Питание устройства.
4. Подождите, пока начнется процесс добавления (до нескольких минут), который сигнализируется миганием желтого светодиода.
5. Результат добавления будет подтвержден сообщением контроллера Z-Wave и светодиодной рамкой:
  - Зеленый - успешно (небезопасно, S0, S2 не аутентифицировано),
  - Пурпурный - успешно (Security S2 Authenticated),
  - Красный - не удачный.

В случае проблем с добавлением устройства, пожалуйста, перезагрузите устройство и повторите процедуру добавления.

[Вернуться к началу](#)

## Удаление из сети Z-Wave

Используйте кнопку только с крышкой FIBARO для обеспечения безопасности.



Кнопка,  
Светодиодное кольцо.

**Удаление (исключение)** - режим обучения устройства Z-Wave, позволяющий удалить устройство из существующей сети Z-Wave. Удаление также приводит к сбросу устройства к заводским настройкам по умолчанию.

Чтобы **удалить** устройство из сети Z-Wave:

- **общий**
- [Домашний центр](#)
- [SmartThings](#)
- [Вера](#)
- [домашний](#)

1. Питание устройства.
2. Установите главный контроллер в режим удаления (см. Руководство к контроллеру).
3. Быстро, трижды нажмите на кнопку.
4. Светодиод начнет мигать желтым, дождитесь окончания процесса удаления.
5. Успешное удаление будет подтверждено сообщением контроллера Z-Wave и красным светодиодом.

- 1.
- 2.
- 3.

- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

[Вернуться к началу](#)

## Тест Z-Wave диапазона

Устройство имеет встроенный тестер диапазона основного контроллера сети Z-Wave.

Чтобы сделать возможным тестирование диапазона Z-Wave, необходимо добавить устройство в контроллер Z-Wave. Тестирование может привести к нагрузке на сеть, поэтому рекомендуется выполнять тестирование только в особых случаях.

### Чтобы проверить диапазон основного контроллера:

1. Нажмите и удерживайте кнопку, чтобы войти в меню.
2. Отпустите кнопку, когда устройство станет пурпурным.
3. Быстро нажмите на кнопку, чтобы подтвердить.
4. Визуальный индикатор покажет диапазон сети Z-Wave (режимы сигнализации диапазона описаны ниже).
5. Чтобы выйти из теста Z-Wave диапазона, кратко нажмите кнопку.

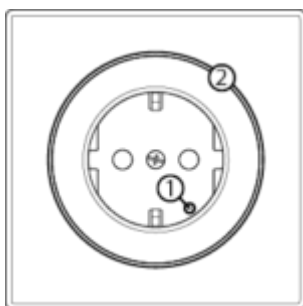
## Режимы сигнализации тестера Z-Wave:

- **Визуальный индикатор пульсирующий зеленый** - устройство пытается установить прямую связь с главным контроллером. Если попытка прямой связи не удалась, устройство попытается установить маршрутизированную связь через другие модули, о чем будет сигнализировать визуальный индикатор, пульсирующий желтым цветом.
- **Визуальный индикатор светится зеленым** - устройство напрямую связывается с главным контроллером.
- **Визуальный индикатор пульсирующий желтый** - устройство пытается установить маршрутизированную связь с главным контроллером через другие модули (повторители).
- **Визуальный индикатор светится желтым** - устройство связывается с главным контроллером через другие модули. Через 2 секунды устройство попытается установить прямую связь с главным контроллером, о чем будет сигнализировать пульсирующий зеленый визуальный индикатор.
- **Визуальный индикатор пульсирующего фиолетового цвета** - устройство осуществляет связь на максимальном расстоянии от сети Z-Wave. Если соединение окажется успешным, оно будет подтверждено желтым свечением. Не рекомендуется использовать устройство на пределе диапазона.
- **Визуальный индикатор светится красным** - устройство не может подключиться к главному контроллеру напрямую или через другое сетевое устройство Z-Wave (ретранслятор).

Режим связи устройства может переключаться между прямым и одним с использованием маршрутизации, особенно если устройство находится на границе прямого диапазона.

[Вернуться к началу](#)

## Эксплуатация устройства управления



Кнопка,  
Светодиодное кольцо.

Используйте кнопку только с крышкой FIBARO для обеспечения безопасности.

[Вернуться к началу](#)

## Кнопочное управление

- 1xClick - перейти в противоположное состояние (ON / OFF),
- 3xClick - запустить режим обучения для добавления / удаления в / из сети Z-Wave,
- Нажмите и удерживайте - войдите в меню.

[Вернуться к началу](#)

## Визуальные указания

Встроенный светодиодный индикатор показывает текущее состояние устройства.

### После включения устройства:

- Зеленый - устройство добавлено в сеть Z-Wave (небезопасно, S0, S2 не аутентифицировано),
- Пурпурный - устройство, добавленное в сеть Z-Wave (Security S2 Authenticated),
- Красный - устройство не добавлено в сеть Z-Wave.

### Состояние устройства:

- Цвет в зависимости от текущей нагрузки - устройство включено (по умолчанию).

### Обновить:

- Мигающий голубой - обновление в процессе,
- Зеленый - обновление прошло успешно,
- Красный - обновление не выполнено.

### Меню:

- Мигающий зеленый - вход в меню (добавлен как незащищенный, S0, S2 не аутентифицирован),
- Мигающий пурпурный - вход в меню (добавлено как Security S2 Authenticated),
- Мигающий красный - вход в меню (не добавлено в сеть Z-Wave),
- Зеленый - сброс энергопотребления памяти,
- Пурпурный - начать тест Z-Wave диапазона,
- Желтый - сброс к заводским настройкам.

[Вернуться к началу](#)

## Меню

**Меню** позволяет выполнять сетевые действия Z-Wave. Для того, чтобы использовать меню:

1. Нажмите и удерживайте кнопку, чтобы войти в меню, устройство мигает, чтобы указать статус добавления (см. : Визуальная индикация).
2. Отпустите кнопку, когда устройство сигнализирует о желаемом положении цветом:
  - **ЗЕЛЕНЫЙ** - сброс энергопотребления памяти
  - **MAGENTA** - начать тест Z-Wave диапазона
  - **ЖЕЛТЫЙ** - сброс к заводским настройкам
3. Быстро нажмите на кнопку, чтобы подтвердить.

[Вернуться к началу](#)

## Сброс к заводским настройкам

Процедура сброса позволяет восстановить заводские настройки устройства, что означает, что вся информация о контроллере Z-Wave и пользовательской конфигурации будет

удалена. Сброс к заводским настройкам по умолчанию не сбрасывает память потребления энергии.

Сброс устройства не является рекомендуемым способом удаления устройства из сети Z-Wave. Используйте процедуру сброса, только если основной контроллер отсутствует или не работает. Удаление определенного устройства может быть достигнуто с помощью описанной процедуры удаления.

Используйте кнопку только с крышкой FIBARO для обеспечения безопасности.

1. Нажмите и удерживайте кнопку, чтобы войти в меню.
2. Отпустите кнопку, когда устройство загорится желтым.
3. Быстро нажмите на кнопку, чтобы подтвердить.
4. Устройство будет мигать желтым для подтверждения.
5. Через несколько секунд устройство будет перезапущено, что сигнализируется красным светодиодом.

[Вернуться к началу](#)

## Дополнительные возможности

### Учет мощности и энергии

Устройство позволяет осуществлять мониторинг активной мощности и энергопотребления. Данные отправляются на главный контроллер Z-Wave, например, Home Center.

Измерения выполняются с помощью самой современной микроконтроллерной технологии, обеспечивающей максимальную точность и точность (+/- 1% для нагрузок более 5 Вт).

**Электрическая активная мощность** - энергия, которую приемник энергии превращает в работу или тепло. Единица активной мощности - Вт [Вт].

Измерение мощности может содержать колебания сетевого напряжения в пределах +/- 10%.

**Электрическая энергия** - энергия, потребляемая устройством в течение определенного периода времени. Потребители электроэнергии в домашних хозяйствах оплачиваются поставщиками на основе активной мощности, используемой в данную единицу времени. Чаще всего измеряется в киловатт-часах [кВтч]. Один киловатт-час равен одному киловатту мощности, потребляемой в течение одного часа, 1 кВтч = 1000 Втч.

### Сброс потребления памяти:

Используйте кнопку только с крышкой FIBARO для обеспечения безопасности.

1. Нажмите и удерживайте кнопку, чтобы войти в меню.
2. Отпустите кнопку, когда устройство загорится зеленым.
3. Быстро нажмите на кнопку, чтобы подтвердить.
4. Устройство будет мигать два раза зеленым для подтверждения.

Устройство периодически (каждый час) сохраняет данные о потреблении в памяти устройства. Отключение модуля от источника питания не приведет к удалению сохраненных данных о потреблении энергии.

[Вернуться к началу](#)

# конфигурация

## ассоциации

**Объединение (связывание устройств)** - прямое управление другими устройствами в сети системы Z-Wave.

Ассоциации позволяют:

- сообщение о состоянии устройства на контроллер Z-Wave (с помощью группы Lifeline),
- создание простых средств автоматизации путем управления другими устройствами без участия основного контроллера (с использованием групп, назначенных действиям на устройстве).

**Устройство обеспечивает объединение 2 групп:**

**1-я ассоциативная группа** - «Мост жизни» сообщает о состоянии устройства и позволяет назначать только одно устройство (по умолчанию главный контроллер).

**2-я ассоциативная группа** - устройства «Power» в этой группе будут включаться или выключаться в зависимости от текущей нагрузки на подключенное устройство (используется базовый класс команд). Пороги мощности и поведение настраиваются с использованием параметров 45-49. Позволяет управлять 5 штатными или многоканальными устройствами.