

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ RELAY SWITCH (Выключатель с реле) FGS-211-RU-A-v1.03

Выключатель с Реле спроектирован для установки в стандартный подрозетник и служит для управления нагрузкой не более 3 кВт. Выключатель с Реле может управляться обычным выключателем и по радио другими Z-Wave устройствами. Также сам Выключатель с Реле может управлять по радио другими Z-Wave устройствами, часто используется в качестве проходного выключателя.

Технические характеристики

Напряжение питания:	110 - 230В AC ±10% 50/60Гц 24-60В DC ±10%
Максимальный ток нагрузки для одного выхода AC:	16А / 230В 50/60Гц
Максимальный ток нагрузки для одного выхода DC:	10А / 30В
Соответствие стандартам ЕС:	R&TTE 1999/5/WE LVD 2006/95/WE EMC 2004/108/WE RoHS2 2011/65/UE
Рабочая температура:	0 - 40 °C
Для монтажа в подрозетник:	Ø ≥ 50 мм
Мощность радиосигнала:	1 мВт
Радио протокол:	Z-Wave
Радиочастота:	868 МГц EU; 908 МГц US; 921 МГц ANZ; 869 МГц RU;
Радиус действия:	до 50 м на открытом пространстве до 30 м в помещении (в зависимости от стройматериалов)
Габариты (Д х Ш х В):	42 х 37 х 17 мм
Электротребление:	< 0,8 Вт

*В случае использования не резистивной нагрузки обратите внимание на значение cosφ и при необходимости используйте нагрузку ниже номинальной.

Техническая информация

- Управляется контроллером Fibarо или любым другим контроллером Z-Wave.
- Микропроцессорное управление
- Исполнительный элемент: реле.
- Устройство может управляться кнопками моностабильного и бистабильного выключателя.



ОПАСНО!
Опасность поражения электрическим током!
Все работы по установке должны выполняться только квалифицированным электриком, имеющим соответствующую категорию. Соблюдайте национальные нормативы.



ОПАСНО!
Опасность поражения электрическим током!
Даже когда устройство выключено, клеммы могут быть под напряжением. Любые работы по внесению изменений в схему соединений или нагрузки должны всегда выполняться с отключенным питанием.



COBET

- Не подключайте к устройству нагрузку которая превышает рекомендуемые значения.
- При подключении строго соблюдайте схемы подключения, представленные в данном руководстве. Неверное подключение опасно.

I. Общая информация о Системе FIBARO

Fibaro представляет собой беспроводную систему, основанную на технологии Z-Wave. Fibaro дает множество преимуществ по сравнению с аналогичными системами. Как правило, радиосистемы устанавливают прямую связь между приемником и передатчиком. Но разного рода препятствия на пути радиосигнала (стены, мебель и др.) ослабляют его, а в отдельных случаях сигнал и вовсе теряется. Преимущество системы Fibaro в том, что ее устройства являются не только передатчиками и приемниками сигналов, но еще и «ретрансляторами» сигналов. В том случае, когда прямая радиосвязь между приемником и передатчиком невозможна, связь устанавливается посредством других устройств, участвующих в коммуникации.

Fibaro является двунаправленной беспроводной системой. Это означает, что осуществляется не только отправка сигнала, но и отправка подтверждения о приеме сигнала. Эта операция подтверждает состояние приемника, позволяя тем самым проверить, включено ли устройство фактически. Надежность системы радиопередачи Fibaro сравнима с системой радиопередачи в шине данных проводной системы.

Fibaro действует в свободном диапазоне для передачи данных. Частота зависит от Регламента радиосвязи в стране, где устройства применяются. Каждая сеть Fibaro имеет свой собственный уникальный сетевой идентификационный номер (home ID), что позволяет без помех объединять две или более независимые системы в одном здании.

Несмотря на то, что Z-Wave является довольно новой технологией, она уже признана официальным стандартом аналогично Wi-Fi. Многие производители в различных отраслях промышленности предлагают решения, основанные на технологии Z-Wave, гарантируя их совместимость. Это означает, что система является открытой и может быть расширена в будущем. Более подробную информацию можно найти на www.fibaro.com.

Fibaro создает динамическую сетевую структуру. С момента запуска системы Fibaro данные о местоположении соответствующих устройств автоматически обновляются в режиме реального времени путем подтверждения своего состояния в действующей mesh (ячейстой) сети.

Выключатель с Реле служит для включения/выключения света или другой нагрузки. Выключатель с Двумя Реле может управляться по радио и с помощью подключенного напрямую выключателя с возвратным механизмом (моностабильный) или классическим (бистабильным).

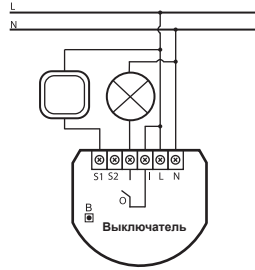
II. Установака Выключателя с Реле



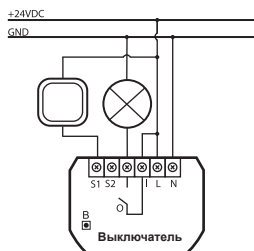
Опасность поражения электрическим током!

- Перед установкой убедитесь, что элктросеть обесточена
- Подключите Выключатель с Реле, как показано на схеме ниже
- Установите все элементы в подрозетник
- Разместите антенну согласно рекомендациям находящимся после схем

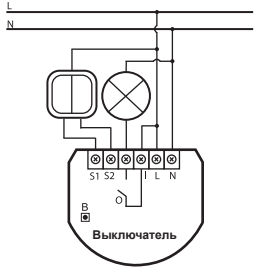
Одноклавишный выключатель



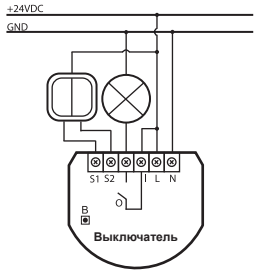
Одноклавишный выключатель и подключение к 24В DC



Двухклавишный выключатель



Двухклавишный выключатель и подключение к 24В DC



Двухклавишный выключатель и альтернативное питание для нагрузки

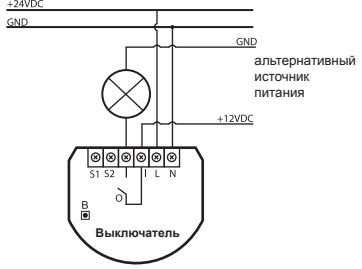


Рис. 1 Схема подключения Выключателя с Реле

ПРИМЕЧАНИЕ К СХЕМАМ:

N - клемма нейтрали
L - клемма фазы
I - клемма питания нагрузки
O - клемма подключения нагрузки
S2 - клемма клавиши №2
S1 – клемма клавиши №1 (используется также для включения/исключения устройства в сеть)
B - сервисная кнопка (предназначена для включения/исключения устройства в сеть)



ВНИМАНИЕ!
Для нагрузки возможно использование напряжения питания отличное от напряжения питания самого Выключателя с Реле (например другая фаза AC или DC питание). Более подробная информация находится в технических характеристиках и на схемах рис. 1).



Долговечность устройства зависит от прикладываемой нагрузки. Для резистивной нагрузки (лампы накаливания и др.) при токе потребления не более 16А срок службы превышает 200 000 включений. Для индуктивной нагрузки, например люминесцентная лампа с cos φ=0,6, ток не должен превышать 12А для обеспечения надежной работы устройства на аналогично длительный период.



ОПАСНО
Перед установкой устройства обязательно прочтите инструкцию. Не соблюдение рекомендаций может быть опасно и привести к нарушению закона. Производитель Fibar Group Sp. z o.o. не несет ответственность за любые повреждения нанесенные в результате не правильного подключения или использования устройства.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАСПОЛОЖЕНИЮ АНТЕННЫ:



Разместите антенну как можно дальше от металлических элементов (монтажные провода, крепления и т.д.), чтобы избежать помех.



Металлические элементы расположенные вблизи антенны (металлические подрозетники, металлические дверные коробки) могут ухудшить радиосигнал!



Не обрезайте и не укорачивайте антенну – ее длина рассчитана для работы в определенном частотном диапазоне.



ЗАМЕТКА!
Следует отметить, что только клавиша, подключенная к клемме S1, и сервисная кнопка B могут активировать режим включения/исключения.

СЛОВАРЬ:

- Включение (Добавление)** - добавление устройства в существующую Z-Wave сеть
- Исключение (Удаление)** - удаление устройства из сети Z-Wave
- Ассоциации** - управление другими устройствами в сети Z-Wave
- MultiChannelAssociation** - управление другими многоканальными устройствами в сети Z-Wave

III. Работа с Выключателем с Реле

1. Установка Выключателя с Реле

ШАГ 1
Подключите устройство в соответствии со схемой, предоставленной на рис.1. Подайте питание.

[Включение/исключение] Выключателя с Реле [в/из] сети Z-wave.

ШАГ 2
Выключатель с Реле должен находиться в прямой видимости от контроллера, чтобы включиться в его сеть.

ШАГ 3
Проверьте, включается ли свет при нажатии на клавишу №1 подключенную к клемме S1 (для бистабильного выключателя см. ЗАМЕТКА II).

ШАГ 4
Переведите контроллер в режим включения/исключения (см. руководство к контроллеру).

ШАГ 5
Для включения/исключения Выключателя с Реле в сеть трижды нажмите на клавишу №1 или сервисную кнопку B на корпусе устройства. Для бистабильного выключателя, быстро 3 раза подряд включите и выключите.



ЗАМЕТКА I
Одинарное нажатие клавиши №1 или сервисной кнопки B отменяет включение/исключение в сеть. Поэтому нажатие клавиши №1 или сервисной кнопки B четыре (3+1) раза подряд отменит включение/исключение.



ЗАМЕТКА II
По умолчанию Выключатель с Реле настроен на работу с бистабильным выключателем (классического типа). При добавлении Выключатя с Реле в сеть с помощью бистабильного выключателя, убедитесь что все контакты разомкнуты, поскольку замкнутые контакты отменяет включения устройства в сеть.

В ходе установки рекомендуется использовать моностабильный выключатель или сервисную кнопку B для включения/исключения.

ШАГ 6
Контроллер сообщит о удачном включении/исключении устройства (см. руководство к контроллеру).

2. Сброс Выключателя с Реле на заводские настройки

Выключатель с Реле поддерживает два метода сброса.

Метод I: Сброс с помощью операции исключения из сети Z-Wave. Переведите контроллер в режим исключения и нажмите три раза клавишу №1 или сервисную кнопку B. Исключить устройство можно с любого контроллера, даже если устройство не принадлежит к его сети.

Метод II: Удержание сервисной кнопки B в течение 3 секунд, после подачи питания на Выключатель с Реле.

3. Управление Выключателем с Реле с помощью клавиш выключателя.

Моностабильный выключатель (выключатель с возвратным механизмом)

- Включение/выключения света - нажмите и отпустите клавишу №1 или №2.

Бистабильный выключатель (классический выключатель с фиксированными положениями ВЕРХНИЗ)

- Включение/выключения света - нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ.

4. Управление Выключателем с Реле используя команды: ВСЁ ВКЛЮЧИТЬ/ВСЁ ВЫКЛЮЧИТЬ

Выключатель с Реле реагирует на команды ВСЁ ВКЛЮЧИТЬ/ВСЁ ВЫКЛЮЧИТЬ, которые может послать центральный контроллер. Это широковещательные команды, посылаемые всем устройствам в сети.

По умолчанию Выключатель с Реле реагирует и на команду ВСЁ ВКЛЮЧИТЬ и на команду ВСЁ ВЫКЛЮЧИТЬ. Но можно настроить, чтобы Выключатель с Двумя Реле реагировал только на одну из этих команд или вообще не реагировал ни на одну (см. Параметр №1 в разделе Настройка).

5. Управление Выключателем с Реле с помощью центрального контроллера (Home Center)

После включения Выключателя с Реле в сеть, в контроллере

Home Center появится иконка:



Рис. 2 Икона Выключателя с Реле в контроллере Home Center

Включение/выключение света осуществляется с помощью кнопки ON/OFF.

IV. Ассоциации

Ассоциации позволяют Выключателю с Реле напрямую управлять другими устройствами в сети Z-Wave, такими как диммеры, выключатели или жалюзи, а также запускать сцены на контроллере.



ЗАМЕТКА
При использовании ассоциаций устройства передают команды напрямую другим устройствам, без участия центрального контроллера.

Выключатель с Реле имеет три группы ассоциации.

1-ая группа для устройств управляемых клавишей №1

2-ая группа для устройств управляемых клавишей №2

3-я группа для контроллера, которому будут отправляться отчеты о состоянии устройства

В группу №1 и №2 можно добавить 5 стандартных устройств и 5 Многоканальных устройств, в группу №3 можно добавить только один контроллер.

Для того чтобы добавить ассоциацию (с помощью контроллера HC), зайдите в опции устройства, кликнув на иконку гаечного ключа:



Выберите вкладку «Параметры устройства». Затем укажите группу и какие устройства должны быть ассоциированы. Настройка ассоциаций может занять до минуты.



ЗАМЕТКА
Если нажать на кнопку, когда устройство отправляет команду, то отправка этой команды отменится, и отправится новая команда.

FGS-211 Выключатель с Реле поддерживает работу с многоканальными устройствами. Многоканальные устройства, это устройства, которые в одном корпусе содержат несколько устройств (например 2 реле).

V. Конфигурационные параметры

В интерфейсе Fibarо настройка параметров осуществляется выбором соответствующего квадратика.

Чтобы настроить Выключатель с Реле (с помощью контроллера Home Center), перейдите к параметрам устройства, кликнув на иконку гаечного ключа:



Выберите вкладку «Расширенные».

Параметр № 1 – Реагировать или игнорировать широковещательные команды ВСЁ ВКЛЮЧИТЬ/ВСЁ ВЫКЛЮЧИТЬ.

Значение по умолчанию: 255

Доступные значения:
255 - Реагировать на команду ВСЁ ВКЛЮЧИТЬ, реагировать на команду ВСЁ ВЫКЛЮЧИТЬ (**по умолчанию**).

0 - Игнорировать команду ВСЁ ВКЛЮЧИТЬ, игнорировать команду ВСЁ ВЫКЛЮЧИТЬ

1 - Игнорировать команду ВСЁ ВКЛЮЧИТЬ, реагировать на команду ВСЁ ВЫКЛЮЧИТЬ

2 - Реагировать на команду ВСЁ ВКЛЮЧИТЬ, игнорировать команду ВСЁ ВЫКЛЮЧИТЬ

Параметр № 3 – Возможно ли выключить свет с клавиш, если задано время авто отключения.

Значение по умолчанию: 0

Доступные значения:
0 - Выключение с клавиш заблокировано. При нажатии на клавишу реле включится, и выключится по истечении времени авто отключения (**по умолчанию**).

1 - Выключение с клавиш разрешено. При нажатии на клавишу реле включится, и выключится по истечении времени авто отключения. Или если еще раз нажать клавишу, то реле выключится.

Параметр № 4 – Авто отключение.

Значение по умолчанию: 0

Доступные значения:
[1- 65535] (0.1 с – 6553.5 с) Период времени для авто отключения в миллисекундах
0 - Авто отключение выключено (**по умолчанию**)

Параметр № 6 - Отправка команд устройствам из 1-ой группы ассоциаций (клавиша № 1).

Значение по умолчанию: 0

Доступные значения:

0 - команда отправляется, когда устройство Включается и Выключается (**по умолчанию**)

1 - команда отправляется, когда устройство Выключается. Двойной клик отправит команду включения диммером и те включатся на последний установленный уровень яркости.

2 - команда отправляется, когда устройство Выключается. Двойной клик отправит команду включения диммером и те включатся на 100%.

ЗАМЕТКА: Для правильной работы в параметре №15 следует установить значение 1. Это активирует управление диммерами и жалюзи с помощью двойных кликов.

Параметр № 13 - Как изменяется состояние устройства при использовании бистабильного выключателя.

Значение по умолчанию: 0

Доступные значения:

0 - Нажатие клавиши переключит устройство в противоположное состояние [Вкл/Выкл] (**по умолчанию**).

1 - Нажатие клавиши Вверх, включит свет. Нажатие клавиши Вниз, выключит свет.

Примечание: Удаленное управление доступно в любом случае, на контроллере вы всегда будете видеть состояние устройства.

Параметр № 14 – Тип выключателя. Моностабильный или бистабильный.

Значение по умолчанию: 1

Доступные значения:

0 - моностабильный

1 - бистабильный (**по умолчанию**)

