



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ RELAY SWITCH (Выключатель с реле) FGS - 211 v2.1 - v2.8

Выключатель с Реле спроектирован для установки в стандартный подрозетник и служит для управления нагрузкой не более 3 кВт. Выключатель с Реле может управлять обычным выключателем и по радио другими Z-Wave устройствами. Такое 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: 16A / 230В 50/60Гц

Максимальный ток нагрузки для одного выхода DC: 10A / 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 mm

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 x Ш x В): 42 x 37 x 17 mm

Электропотребление: < 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 Fibaro 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: соответствующую

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.

СОВЕТ

- 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.) ослабливают 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 двухнаправленной беспроводной системой. Это означает, что осуществляется не только отправка сигнала, но и отработка подтверждения о приеме сигнала. Эта операция подтверждает состояние приемника, позволяя тем самым проверить, включен ли устройство фактически. Надежность системы радиопередач Fibaro сравнима с системой радиопередач в шине данных проводной системы.

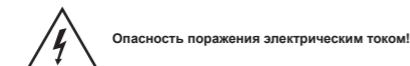
Fibaro действует в свободном диапазоне для передачи данных. Частота зависит от Регламента радиосвязи в стране, где устройства применяются. Каждая сеть Fibaro имеет свой собственный уникальный сетевой идентификационный номер (home ID), что позволяет без помех объединять две или более независимые системы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

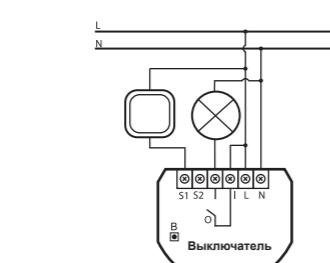
Выключатель с Реле служит для включения/выключения света или другой нагрузки. Выключатель с Двумя Реле может управляться по радио и с помощью подключенного напрямую выключателя с возвратным механизмом (моностабильный) или классическим (бистабильным).

II Установка Выключателя с Реле

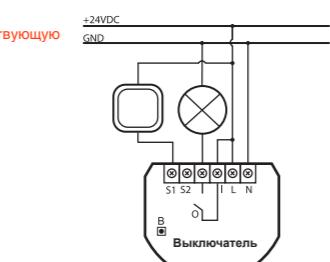


- Перед установкой убедитесь, что электросеть обесточена
- Подключите Выключатель с Реле, как показано на схеме ниже
- Установите все элементы в подрозетник
- Разместите антенну согласно рекомендациям находящимся после схем

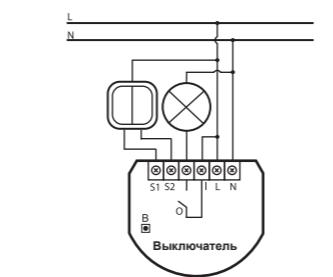
Одноклавишный выключатель



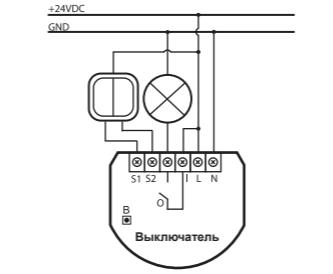
Одноклавишный выключатель и подключение к 24В DC



Двухклавишный выключатель



Двухклавишный выключатель и подключение к 24В DC



Двухклавишный выключатель и альтернативное питание для нагрузки

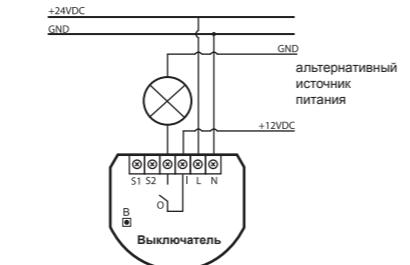


Рис. 1 Схема подключения Выключателя с Реле

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 16A срок службы превышает 200 000 включений. Для индуктивной нагрузки, например люминесцентная лампа с cos φ=0,6, ток не должен превышать 12A 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 Fibaro Group Sp. z o.o. не несет ответственность за любые повреждения, нанесенные в результате не правильного подключения или использования устройства.

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.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАСПОЛОЖЕНИЮ АНТЕННЫ:



Разместите antennу 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 antennу – 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
Одиночное 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 Выключателя с Реле в сеть с помощью бистабильного выключателя, убедитесь что все контакты разомкнуты, поскольку замкнутые контакты отменят включение устройства в сеть.

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

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

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.

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/выключение света - нажмите и отпустите клавиши №1 или №2.

Бистабильный выключатель (классический выключатель с фиксированными положениями ВЕРХ/НИЗ)

- Включение/выключение 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, которые в одном корпусе содержат несколько устройств (например 2 реле).

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



ЗАМЕТКА
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 Fibaro 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.
Значение по умолчанию: 255

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

0 - Игнорировать команду ВСЁ ВКЛЮЧИТЬ
1 - Игнорировать команду ВСЁ ВЫКЛЮЧИТЬ
2 - Реагировать на команду ВСЁ ВКЛЮЧИТЬ, игнорировать команду ВСЁ ВЫКЛЮЧИТЬ

Параметр № 3 – Возможна ли выключение света в клавиши, если задано время авто отключения.
Значение по умолчанию: 0

Доступные значения:
0 - Выключение света заблокировано. При нажатии на клавишу реле включится, и выключится по истечении времени авто отключения (по умолчанию).
1 - Выключение света 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 - 65535 с) Период времени для авто



Параметр № 15 – Управление ассоциированными Диммерами и Жалюзи с помощью двойных кликов и удержаний клавиши (только для моностабильного выключателя).

Значение по умолчанию: 0

Доступные значения:
0 - управление Диммерами/Жалюзи заблокировано (по умолчанию)
1 - управление Диммерами/Жалюзи разрешено

Параметр № 16 – Восстанавливать состояние устройства после сбоя электропитания. Устройство восстановит свое состояние (вкл/выкл), которое было до сбоя электропитания.

Значение по умолчанию: 1

Доступные значения:
0 - Не восстанавливать. После подачи питания устройство будет выключено
1 - Восстанавливать (по умолчанию)

Значения для параметров: 30 – 33.

- 0 – Отключено – устройство не будет реагировать на сигнал тревоги
- 1 – Устройство включится
- 2 – Устройство выключится
- 3 – Устройство начнет мигать, т.е. будет включаться и выключаться. Через 10 минут устройство перестанет мигать

Параметр № 30 – Общий сигнал тревоги.

Значение по умолчанию: 3 Устройство начнет мигать

Параметр № 31 – Сигнал тревоги о Затоплении.

Значение по умолчанию: 2 Устройство выключится

Параметр № 32 – Сигналы тревоги о задымлении: CO, CO2, действует на реле № 1.

Значение по умолчанию: 3 Устройство начнет мигать

Параметр № 33 - Сигнал тревоги о температуре, действует на реле № 1.

Значение по умолчанию: 1 Устройство включится

Параметр № 39 – Продолжительность мигания при сигнале тревоги.

Значение по умолчанию: 600

Доступные значения: [1-65535][мс]



VI Дополнительные возможности

Управление данными сигналами тревоги

Система Fibaro позволяет пользователю настроить реакцию устройства на сигнал тревоги (реагирует на ALARM_REPORT и SENSOR_ALARM_REPORT). Fibaro FGS221 Выключатель с Двумя Реле отвечает на следующие типы сигнала тревоги:

- Общая тревога - GENERAL PURPOSE ALARM [0x00]
- Сигнал тревоги о задымлении - ALARM CO2 [0x02], ALARM CO [0x01], ALARM SMOKE [0x03]
- Сигнал тревоги о протечки - ALARM WATER [0x05]
- Сигнал тревоги о высокой температуре - ALARM HEAT [0x04]

Данные сигналы тревоги отправляются устройствами, которые являются датчиками (например датчик протечки, датчик дыма, датчик движения и т.д.). На полученные сигналы тревоги устройство может реагировать следующим образом (настраивается в параметре 30):

- 0 – Отключено – устройство не будет реагировать на сигнал тревоги
- 1 – Устройство включится
- 2 – Устройство выключится
- 3 – Устройство начнет мигать, т.е. будет включаться и выключаться

Выключатель с Двумя Реле имеет две независимые группы сигнала тревоги, чтобы можно было послать сигнал реле определенном реле, 1 или 2.

VII Управление Реле Fibaro

Управление Реле Fibaro производится с помощью следующих элементов управления:

- любой контроллер, совместимый с системой (например, контроллер Home Center)
- мобильный телефон (например, iPhone и телефоны других производителей с соответствующим программным обеспечением)
- планшетный компьютер (такой, как iPad)
- ПК, с помощью WEB-браузера

- кнопки, подключенные к входам S1 и S2
- сервисная кнопка В, расположенная внутри корпуса (активирует режим программирования)

ущерб, включая, в частности, потерю прибыли, сбережений, данных, потери выгоды, иски третьих сторон и любой ущерб собственности или личные травмы, вытекающие из или связанные с эксплуатацией Устройства.

14. Гарантия не распространяется на:

- механические повреждения (трещины, пропоны, порезы, истирания, физическая деформация, вызванные ударом, падением Устройства или другого объекта, неправильной эксплуатацией или несоблюдением Руководства по эксплуатации);
- ущерб от внешних причин, напр.: наводнение, буря, огонь, молния, стихийные бедствия, землетрясения, войны, гражданские беспорядки, форс-мажор, непредвиденные аварии, кражи, повреждения от воды, утечки жидкости, утечки аккумуляторной батареи, повреждений от погодных условий, солнечного света, песка, влаги, высоких или низких температур, загрязнения воздуха;
- ущерб, причиненный неисправностью программного обеспечения, атакой компьютерного вируса или невозможностью обновления программного обеспечения, как это рекомендовано Изготовителем;
- ущерб от скачка мощности и/или сбросов в телекоммуникационной сети, неправильного подключения к сети в нарушение Руководства по эксплуатации, либо от подключения других устройств, не рекомендованных Изготовителем.
- ущерб, причиненный работой или хранением Устройства в чрезвычайно неблагоприятных условиях, т.е. при высокой влажности, в запыленной атмосфере, при слишком низкой (замораживание) или слишком высокой окружающей температуре. Подробное описание допустимых условий для использования прибора дано в Руководстве по эксплуатации;
- ущерб, вызванный использованием вспомогательного оборудования, которое не было рекомендовано Изготовителем;
- ущерб, вызванный неправильным электромонтажом со стороны Клиента, включая использование неподходящих предохранителей;
- ущерб, вызванный неспособностью Клиента обеспечить техническое содержание и обслуживание, описанное в Руководстве по эксплуатации;
- ущерб, вызванный использованием поддельных (нефирменных) запасных частей или вспомогательного оборудования, неподходящих для данной модели, ремонтом и внесением изменений посторонними (неуполномоченными) лицами;
- ущерб, вызванный использованием неисправного Устройства или вспомогательного оборудования.

15. Объем работ по гарантийному ремонту не включает периодическое техническое обслуживание и инспекции, в частности, уборку, корректировки, регламентные проверки, исправления ошибок или программирование параметров и другие мероприятия, которые должны выполняться пользователем (покупателем).

Гарантия не распространяется на естественный износ Устройства и его компонентов, перечисленных в Руководстве по эксплуатации и в технической документации, т.к. такие элементы имеют определенный срок эксплуатации.

16. Если дефект не подпадает под гарантию, Изготовитель оставляет за собой право устранить данный дефект по своему собственному усмотрению, путем проведения ремонта поврежденных или разрушенных деталей, либо предоставив компоненты, необходимые для ремонта или замены.

17. Данная гарантия не исключает, не ограничивает и не ущемляет права Клиента в случае, если продукт окажется не отвечающим требованиям Договора купли-продажи.



Это Устройство может работать со всеми устройствами, прошедшими сертификацию Z-Wave, и должно быть совместимо с подобными устройствами, выпускаемыми другими производителями.
Любое устройство, совместимое с Z-Wave, может быть подключено к системе Fibaro.

FIBARGROUP FIBARO

В случае возникновения любых технических вопросов обращайтесь в центр обслуживания вашей страны.

www.fibaro.com

