



Z-Wave модуль управления бризером Tion 4S

Бризер Tion 4S с поддержкой Z-Wave

Версия прошивки : 2.17

Краткое руководство

В последующих параграфах приведена более подробная информация об использовании данного устройства.

Чтобы включить бризер Tion 4S с Z-Wave модулем в сеть Z-Wave, переведите контроллер в режим "Включения", и на 5 секунд нажмите кнопку на бризере пока она не начнет мигать голубым, при удачном включении кнопка кратковременно загорится зелёным. Для исключения устройства из сети переведите контроллер Z-Wave в режим "Исключения" и на 5 секунд нажмите кнопку на бризере пока она не начнет мигать голубым, при удачном исключении кнопка кратковременно загорится зелёным.

Общая информация о Z-Wave

Z-Wave — это популярный стандарт домашней автоматизации, объединяющий устройства управления светом, жалюзи, аудио-видео аппаратурой, отоплением, а также датчики и счётчики, в единую интеллектуальную сеть. Z-Wave работает по радио. Благодаря отсутствию проводов автоматизировать жильё и офисы стало быстро, просто и недорого.

Большинство радио систем создают прямые каналы между отправителем и получателем. Радио сигнал ослабляется каждым препятствием на пути следования (стенами, мебелью и прочими предметами), что может привести к полному отсутствию связи между устройствами. Преимущество интеллектуальной системы Z-Wave состоит в маршрутизации: устройства Z-Wave могут быть не только приёмниками и передатчиками, но и повторителями. При отсутствии возможности прямой связи двух устройств система способна проложить маршрут через другие устройства сети, что увеличивает эффективную дальность канала связи.

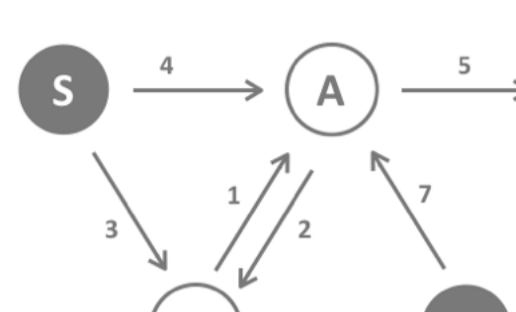
Z-Wave имеет двухстороннюю связь. Устройства не просто отправляют сигналы, но и получают подтверждение о доставке. При неудачной отправке система попытает доставить команду другим маршрутом. Также при управлении устройствами можно запросить их текущее состояние.

Масштабируемость сети Z-Wave достигается полной совместимостью устройств друг с другом. Z-Wave — это целая экосистема устройств разных производителей, работающих друг с другом. Возможность постепенно наращивать сеть позволяет поэтапно проводить автоматизацию помещения.

Z-Wave использует полосу частот 869 МГц. У каждой сети Z-Wave имеется свой уникальный идентификатор, что позволяет разворачивать множество независимых сетей в соседних квартирах. Z-Wave лишён проблем, имеющихся в таких плохо регулируемых частотным законодательством полосах частот как 433 МГц.

Z-Wave разделяет устройства на Контроллеры (Controllers) и Дочерние (Slaves). Дочерние обычно являются датчиками (S), или исполнительными устройствами (реле, диммерами, ...) (A), способными исполнять некоторые действия с оборудованием. Контроллеры бывают статическими, питающимися от электросети, (C) (часто исполнены в виде роутера) или портативными, питающимися от батареек, пультами дистанционного управления (R). Такое разделение приводит к следующим возможным вариантам взаимодействия устройств в сети Z-Wave.

- Контроллеры управляют исполнительными устройствами
- Исполнительные устройства отправляют отчёты об изменении своих состояний назад контроллеру
- Датчики отправляют отчёты с измеренными значениями контроллеру
- Датчики управляют исполнительными устройствами
- Исполнительные устройства управляют другими исполнительными устройствами
- Пульты дистанционного управления отправляют команды контроллеру, приводя к запуску сцен и других действий
- Пульты дистанционного управления отправляют команды напрямую исполнительным устройствам



Контроллер может быть первичным и вторичным. Первичным может быть только один контроллер в сети, он управляет сетью и обеспечивает включение/исключение устройств. Контроллеры в виде пульта, имеют дополнительную функцию — управление с помощью кнопок. Все остальные контроллеры в сети не могут управлять сетью, не могут включать/исключать устройство, но могут управлять устройствами, они называются вторичными контроллерами. Рисунок показывает, что датчики не могут общаться с контроллером-пультом на батарейках, они общаются только со статическим контроллером подключенным к сети 230 В.

Описание устройства

Z-Wave модуль управления бризером Tion 4S. Z-Wave модуль позволяет добавить возможность управления бризером по технологии Z-Wave. Z-Wave модуль полностью копирует функционал Bluetooth пульта и имеет обратную связь с ним. При управлении с Z-Wave контроллера доступны следующие функции:

- Включать и выключать бризер
- Задать 6 скоростей вентилятора
- Подогревать воздуха до 25°C
- Включать забор уличного воздуха
- Включать режим рециркуляции воздуха

Перед началом монтажа

Внимательно прочтите данное руководство пользователя перед началом установки!

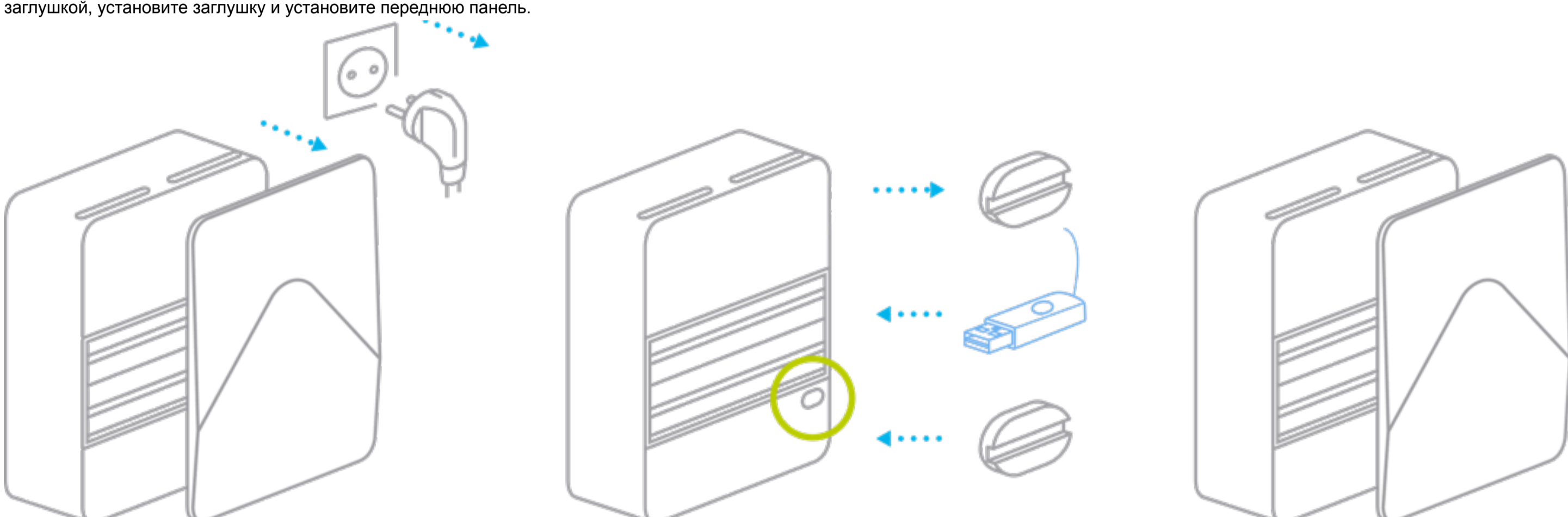
Внимание! Данное устройство питается от 230 Вольт 50 Гц. Соблюдайте правила безопасности во время монтажа. Перед началом установки необходимо обесточить электрическую сеть. Электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком в соответствии с действующими нормами и правилами.

Не допускается использовать устройство иными способами, кроме указанных в данном руководстве. Производитель не несёт гарантийных обязательств при несоблюдении правил эксплуатации, изменении конструкции или покраске устройства. Сразу после вскрытия упаковки обязательно проверьте устройство на предмет повреждений. При наличии видимых повреждений не подключайте и не используйте устройство.

При возникновении проблем или при невозможности обеспечить безопасную работу монтажника во время установки, следует немедленно обесточить устройство и подключенное к нему оборудование.

Установка и монтаж

Z-Wave модуль прост в установке, для этого необходимо отключить бризер от электросети, снять переднюю панель и удалить заглушку порта расширения. Установите Z-Wave модуль в USB разъём под заглушкой, установите заглушку и установите переднюю панель.



Включение в сеть Z-Wave и исключение

По умолчанию устройство находится не в сети. Чтобы устройство могло общаться с другими устройствами, требуется добавить его в существующую Z-Wave сеть, этот процесс называется **Включением (Inclusion)**. Также устройство может быть удалено из сети, этот процесс называется **Исключением (Exclusion)**. Оба процесса запускает первичный контроллер. Обратитесь к руководству вашего контроллера, чтобы узнать как перевести его в режим включения или исключения. Устройство может быть добавлено или удалено из сети только если первичный контроллер находится в режиме включения/исключения. При исключении устройства из сети оно сбрасывается к заводским настройкам.

Если устройство ранее уже было включено в другую сеть, а вы хотите включить его в вашу сеть, то сначала исключите его, иначе процесс включения не работает. Если вы хотите включить в сеть контроллер, который ранее был первичным в другой сети, необходимо сначала сбросите его (Reset controller), и только после этого включать в сеть.

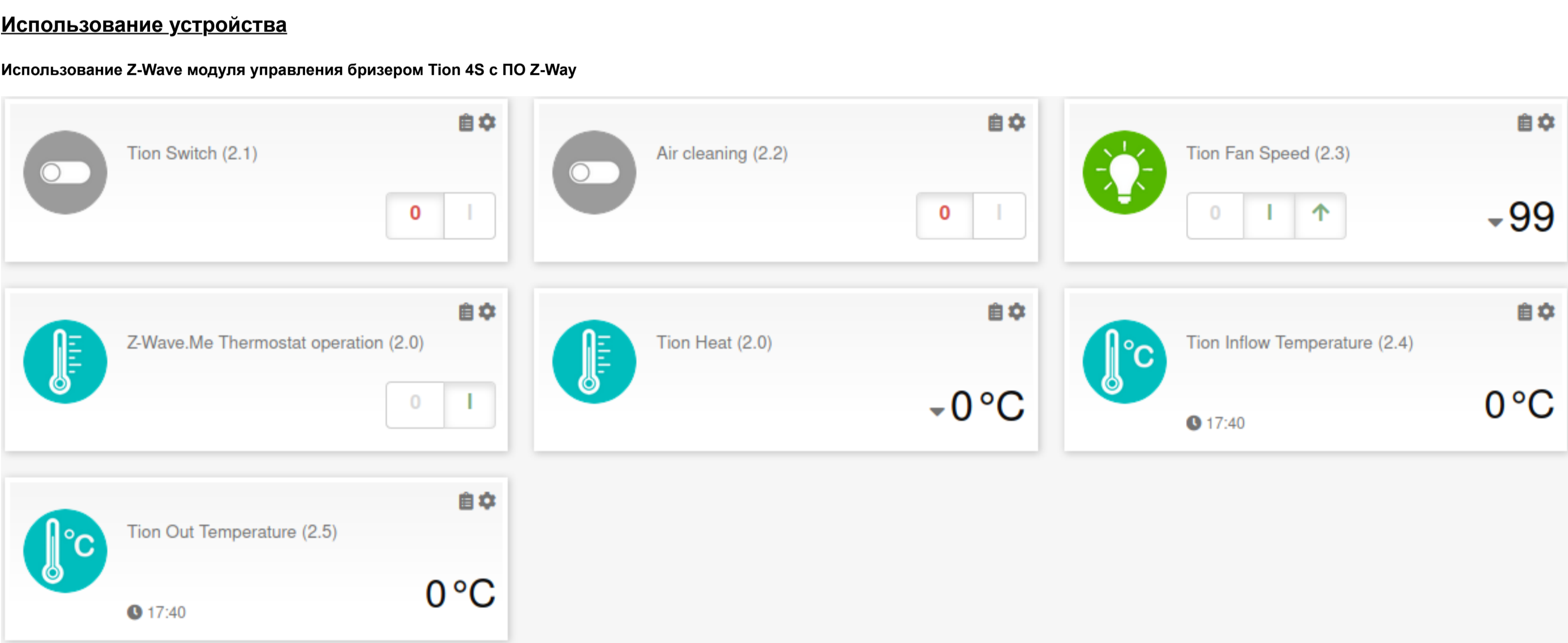
У Z-Wave модуля есть функция автоматического включения в сеть при подаче питания. Для этого нужно после установки модуля в корпус, запустить на контроллере режим включения нового устройства и включить бризер в электросеть. Данный метод работает только в том случае если бризер не был ранее добавлен в другую Z-Wave сеть.

Также модуль можно включить в сеть вручную, для этого выключите бризер нажатием на кнопку (кнопка должна начать светиться желтым) и после этого сразу же нажмите кнопку на 5 секунд. Кнопка начнет мигать синим цветом, это будет означать, что бризер перешел в режим добавления.

Чтобы исключить бризер из сети или сбросить его на заводские настройки, запустите на Z-Wave контроллере процесс исключения, далее выключите бризер нажатием на кнопку (кнопка должна начать светиться желтым) и после этого сразу же нажмите кнопку на 5 секунд. Кнопка начнет мигать синим цветом, это будет означать, что бризер перешел в режим удаления.

Использование устройства

Использование Z-Wave модуля управления бризером Tion 4S с ПО Z-Way



- ID.0 Z-Wave.Me Thermostat operation - Включить/выключить подогрев воздуха
- ID.1 Tion Switch - Включить/выключить бризера
- ID.2 Tion Air Cleaning (OFF - приток, ON - Рециркуляция)
- ID.3 Tion Fan Speed - Скорость вентилятора
- ID.4 Tion Inflow Temperature - Температура приточного воздуха
- ID.5 Tion Out Temperature - Температура воздуха из бризера

После добавления бризера в Z-Wave контроллер последующая настройка не нужна.

Ассоциации

Устройства Z-Wave могут управлять другими устройствами Z-Wave. Связь между отправителем команды и получателем называется ассоциацией. Ассоциации используются в тех случаях, когда необходимо отправить команды определённым устройствам при наступлении определённых событий (взаимодействия с пользователем, изменения параметров внешней среды или по таймеру). Каждому событию может соответствовать свой список получателей, называемый *группой ассоциации*.

Обратитесь к руководству по эксплуатации вашего контроллера Z-Wave для настройки ассоциаций. Контроллеры ПК и Z-Wave роутеры предлагают наиболее комфортный и гибкий способ настройки групп ассоциаций и других параметров устройства.

Группы ассоциаций:

- Lifeline. Отправка отчетов о изменении режимов работы и температуры бризера. (размер группы: 10)

Конфигурационные параметры

Все устройства Z-Wave работают сразу после включения в сеть, однако изменение некоторых настроек поможет лучше приспособить устройство к вашим нуждам и открыть новый функционал.

Важно: Некоторые контроллеры используют знаковые величины для настройки параметров. Для установки значений параметров в диапазоне 128 — 255 для параметров размера 1 байт и 32768 — 65535 для параметров размера 2 байта следует отправлять значение равное желаемому минус 256 и 65536 соответственно. Например, для установки значения 200 параметру размера 1 байт следует вводить 200 - 256 = -56, а для установки значения 36000 параметру размера 2 байта следует вводить 36000 - 65536 = -29536.

Разрешить обновление прошивки (параметр № 20, размер 4)

- | Значение | Описание |
|----------|-------------------------------|
| 1 | Разрешить обновление прошивки |

Параметр совместимости с контроллерами Fibaro HC (параметр № 66, размер 2)

Если вы используете контроллер Fibaro значение должно быть установлено в 0

- | Значение | Описание |
|----------|-----------------|
| 1 | Работа с Fibaro |

Классы команд

Поддерживаемые классы команд

- Basic (version 1)
- Binary Switch (version 1)
- Multilevel Switch (version 1)
- Multilevel Sensor (version 7)
- Thermostat Mode (version 3)
- Thermostat Setpoint (version 3)
- Association Group Information (version 1)
- Device Reset Locally (version 1)
- Z-Wave Plus Information (version 2)
- Multi Channel (version 4)
- Configuration (version 1)
- Manufacturer Specific (version 2)
- Powerlevel (version 1)
- Firmware Update Meta Data (version 3)
- Association (version 2)
- Version (version 2)
- Multi Channel Association (version 3)

Технические характеристики

Напряжение питания	5 В (USB)
Рабочая температура	-10°C ... +30°C
IP класс	20(исключительно для установки в корпус бризера)
Размеры	45мм 20мм 8мм
Частота сигнала	869.0 МГц, но более 1 мВт
Дальность	30 м прямая видимость, 10-15 м кирпичные стены, 5-10 м бетонные стены
Маршрутизирующее	Нет
Поддержка Explorer Frame Net	Нет
SDK	
Тип устройства	Slave with routing capabilities
Generic Device Class	Binary Switch
Specific Device Class	Binary Power Switch
Слушающее	Да
FLIRS	Нет
Версия прошивки	2.17

Словарь терминов Z-Wave

- Контроллер (Controller)** — это устройство Z-Wave, способное создавать и изменять сеть Z-Wave. Контроллерами обычно являются роутеры, пульта управления или выключатели, работающие от батареек.
- Дочерний (Slave)** — это устройство Z-Wave без способности управления сетью. Дочерними могут быть датчики, выключатели (реле, диммеры), а также пульта управления.
- Первичный контроллер (Primary Controller)** — центральный управляющий сети Z-Wave. Это устройство должно быть контроллером. Только один контроллер в сети может быть первичным.
- Включение (Inclusion)** — процесс присоединения устройства к существующей сети Z-Wave.
- Исключение (Exclusion)** — процесс отсоединения устройства от сети Z-Wave.
- Ассоциация (Association)** — это взаимосвязь между управляющим и управляемым устройствами.
- Уведомление о пробуждении (WakeUp Notification)** — специальное радио сообщение, отправляемое устройствами Z-Wave для уведомления том, что они готовы к общению после сна.
- Информационный пакет (Node Information Frame, NIF)** — специальное радио сообщение, отправляемое устройствами Z-Wave для информирования о своих возможностях и функциях.

Указания по хранению и утилизации

Изделие не содержит вредных веществ.

Хранить в сухом, отапливаемом помещении при температуре от +5°C до +40°C избегая попадания прямых солнечных лучей. Срок хранения не ограничен.

Устройства, содержащие электронные компоненты и батарейки, не должны утилизироваться вместе с бытовыми отходами. Они должны складироваться и вывозиться в соответствии с местными нормами и правилами утилизации.