

Z-Wave.Me Кондиционер Electrolux EACS

Кондиционер Electrolux EACS

Версия прошивки : 2.16



Краткое руководство

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

Устройство управления кондиционером Electrolux имеет функцию автоматического включения в сеть Z-Wave при подаче питания. Чтобы включить устройство в сеть подключите питание и переведите Z-Wave контроллер в режим включения, устройство автоматически добавится. В режиме автоматического включения устройство находится первые 30 секунд после подачи питания.

Также можно включить устройство в сеть Z-Wave тройным нажатием сервисной кнопки.

Для исключения из сети Z-Wave три раза нажмите на сервисную кнопку.

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.

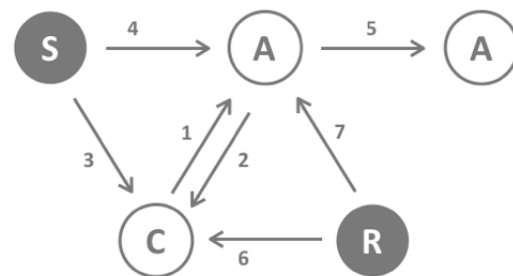
Z-Wave имеет двухстороннюю связь. Устройства не просто отправляют сигналы, но и получают подтверждение о доставке. При неудачной отправке система попытается доставить команду другим маршрутом. Также при управлении устройствами можно запросить их текущее состояние.

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.

1. Контроллеры управляют исполнительными устройствами
2. Исполнительные устройства отправляют отчёты об изменении своих состояний назад контроллеру
3. Датчики отправляют отчёты с измеренными значениями контроллеру
4. Датчики управляют исполнительными устройствами
5. Исполнительные устройства управляют другими исполнительными устройствами
6. Пульты дистанционного управления отправляют команды контроллеру, приводя к запуску сцен и других действий
7. 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 пультов, 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

Устройство управления кондиционером Electrolux предназначено для управления следующими моделями кондиционеров:

- EACS/I-07HAT/N3
- EACS/I-09HAT/N3
- EACS/I-12HAT/N3

Установка платы производится в штатный USB разъем, расположенный под крышкой кондиционера.

Устройство может полностью заменить штатный пульт или использоваться совместно. Устройство позволяет полностью автоматизировать управление климатом в помещении, например при открытии окна можно отключать кондиционер, а при использовании датчика влажности включать режим DRY по необходимости. Также появляется возможность удаленного управления, что может быть удобно, когда за час до приезда домой нужно охладить комнату. Функция обратной связи всегда сообщает о текущем режиме работы кондиционера.

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 незамедлительно обесточить устройство и подключенное к нему оборудование.

Установка и монтаж

- Отключите питание кондиционера
- Закройте авто-жалюзи кондиционера и поднимите крышку кондиционера
- На крышке кондиционера находится блок индикации, открутите шуруп и снимите крышку блока

- Установите устройство управления Electrolux в USB разъем
- Закройте крышку блока, закрутите шуруп и опустите крышку кондиционера

Внимание! Перед установкой платы снимите статическое электричество с себя и убедитесь, что кондиционер отключен от питания.

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 сработает. Если вы хотите включить в сеть контроллер, который ранее был первичным в другой сети, необходимо сначала сбросить его (Reset controller), и только после этого включать в сеть.

Мигание красного светодиода 1 раз в секунду сигнализирует о том, что устройство еще не включено в сеть Z-Wave.

Автоматическое включение в сеть

В течении первых 30 секунд после подачи питания устройство управления кондиционером Electrolux находится в режиме автоматического включения в сеть Z-Wave. Для добавления устройства в сеть Z-Wave переведите Z-Wave контроллер в режим включения и подайте питание на устройство.

Включение в сеть

Для добавления устройства в сеть Z-Wave в ручном режиме переведите Z-Wave контроллер в режим включения и нажмите сервисную кнопку 3 раза, сервисная кнопка расположена внутри корпуса. В случае успешного добавления в сеть красный светодиод будет быстро мигать в течении 5 секунд.

Исключение из сети

Для исключения устройства из сети переведите Z-Wave контроллер в режим исключения и нажмите сервисную кнопку 3 раза. В случае успешного исключения красный светодиод будет мигать раз в секунды.

Использование устройства

Устройство управления кондиционером Electrolux поддерживает следующие режимы работы кондиционера:

- OFF - Выключен
- AUTO - Автоматический
- COOL - Охлаждение
- DRY - Сушка
- HEAT - Нагрев

Для каждого режима можно задать температуру в диапазоне 17 - 30 °С. Переключать режимы и температуру можно с Z-Wave контроллера или пульта от кондиционера. Благодаря обратной связи в Z-Wave контроллере всегда отображается актуальный режим работы и температура кондиционера. При управлении с пульта Z-Wave контроллер мгновенно оповещается о изменении режима. При получении команды от пульта или от Z-Wave контроллера кондиционер издает короткий звуковой сигнал.

Светодиодная индикация и управление

- Мигает красный светодиод раз в секунду - устройство не включено в сеть Z-Wave

- Быстро мигает красный светодиод - идет добавление в сеть Z-Wave (через 5 секунд светодиод погаснет)

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:

- | | |
|---|---|
| 1 | Lifeline. Отправка отчетов о изменении режимов работы и температуры кондиционера. (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 |

Поддержка Fibaro Home Center (параметр № 64, размер 2)

Чтобы Fibaro Home Center правильно устанавливал температуру нужно установить значение этого параметра больше нуля

- | Значение | Описание |
|----------|---|
| 0 | Отключить поддержку Fibaro Home Center (по умолчанию) |
| 1 | Включить поддержку Fibaro Home Center |

Классы команд

Поддерживаемые классы команд

- Basic (version 1)
- Thermostat Mode (version 3)
- Thermostat Setpoint (version 3)
- Association Group Information (version 1)
- Device Reset Locally (version 1)
- Z-Wave Plus Information (version 2)
- 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	+5°C ... +40°C
IP класс	20
Размеры	75 x 24 x 7
Частота сигнала	869.0 МГц, не более 1 мВт
Дальность	50 м прямая видимость, 10-15 м кирпичные стены, 5-10 м бетонные стены
Маршрутизирующее	Да
Поддержка Explorer Frame Нет	
SDK	
Тип устройства	Slave with routing capabilities
Generic Device Class	Thermostat
Specific Device Class	Thermostat General
Слушающее	Да
FLiRS	Нет
Версия прошивки	2.16

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.