



Версия прошивки : 1.3

Краткое руководство

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



Универсальный модуль Danalock V3 - это идеальное решение для управления электронными замками или воротами, с вашего смартфона. Установите его в электронный контур управления и наслаждайтесь дополнительным беспроводным доступом управления. Данный модуль имеет 2 беспотенциальные реле с выходами NO/NC с возможностью установки задержки между срабатыванием реле и временем их активности, что даёт нам максимальную совместимость с разными приводами. Управление данным модулем производится по bluetooth через мобильное приложение Danalock и Z-Wave сеть. Данный модуль поддерживает автоматическое запираение и автоматическое отпираение исходя из местоположения пользователя от модуля. Так же есть возможность использовать данный модуль вместе с клавиатурой Danapad что бы отпирать замки при помощи ПИН-кодов которые вы можете установить через мобильное приложение или Z-Wave.

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.

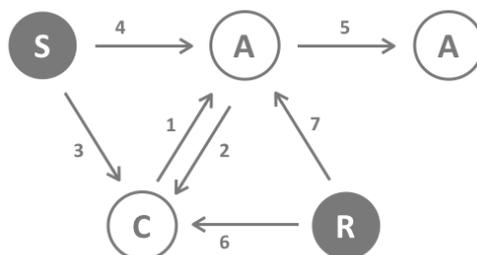
Масштабируемость сети Z-Wave достигается полной совместимостью устройств друг с другом. Z-Wave — это целая экосистема устройств разных производителей, работающих друг с другом. Возможность постепенно наращивать сеть позволяет поэтапно проводить автоматизацию помещения.

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, имеющих 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.

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

Danalock Universal module v3 имеет маленький размер и вес и может быть установлен практически в любое место. Так как данный модуль работает с беспроводными протоколами bluetooth и z-wave необходимо что бы устройство было установлено как можно дальше от металлических предметов, перед монтажом настоятельно рекомендуется установить этот модуль в место планируемой установки и протестировать как хорошо и стабильно данный модуль работает с вашей z-wave сетью и bluetooth устройствами.



Устройство имеет 10 проводов смонтированных в отсоединяемый разъём и 1 кнопку которая используется для включения/исключения или настройки устройства.

Не устанавливайте устройство внутри металлической двери или металлической дверной коробки!

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 сбросите его (Reset controller), и только после этого включать в сеть.

Для включения устройства в сеть переведите контроллер в режим "Включения" и нажмите скрепкой на кнопку. Для исключения устройства из сети переведите контроллер в режим "Исключения" и нажмите скрепкой на кнопку. Когда устройство переходит в режим включения и исключения, загорается зеленый индикатор.

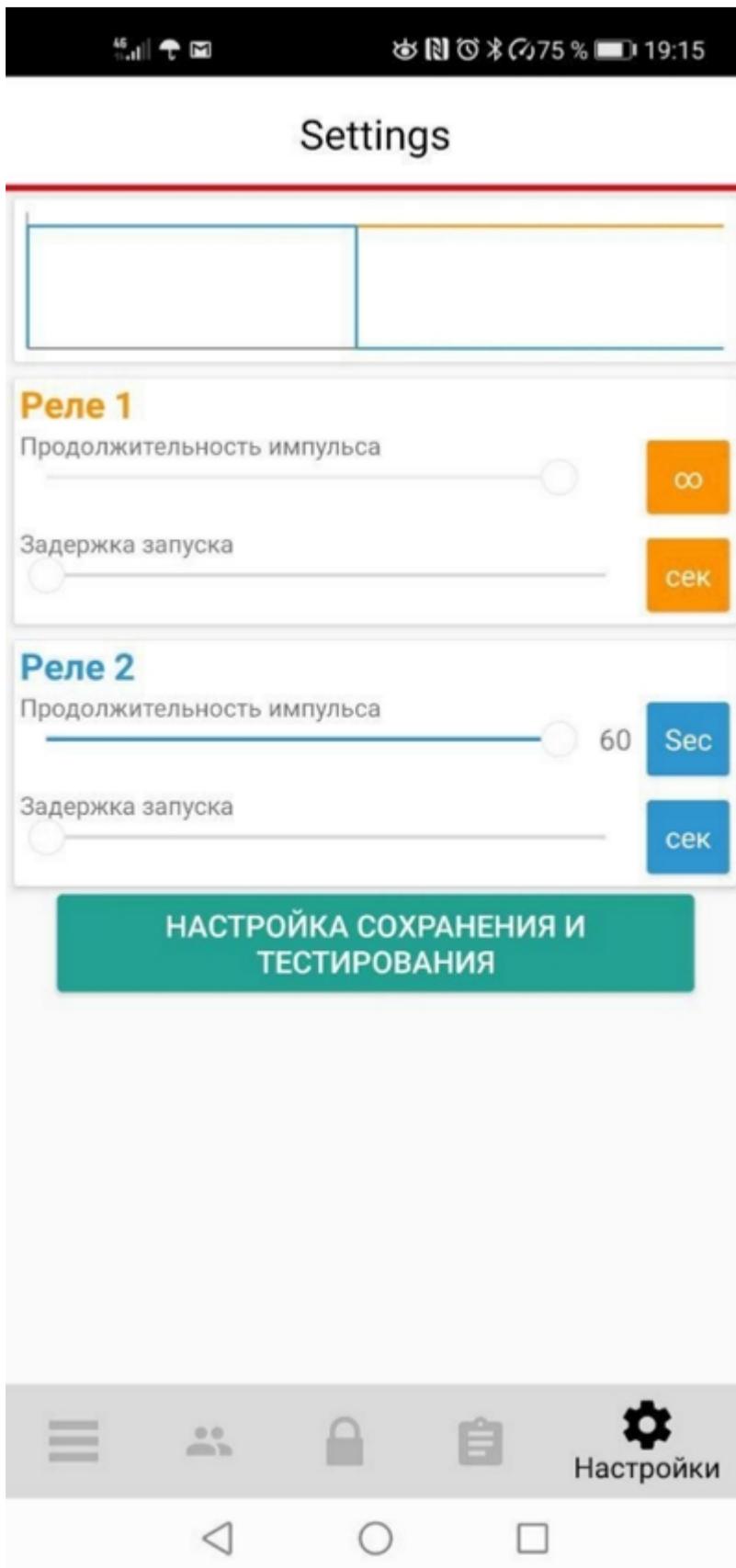
Использование устройства

Управление данным модулем происходит через Z-Wave либо через мобильное приложение danalock, в мобильном приложении вы можете настроить задержки в поведении реле, включить авто разблокировку, предоставить другим пользователем доступ к замку, настроить временную зону и обновить прошивку.

В Z-Wave вы можете отпирать/запирать дверь, настраивать ассоциации других Z-Wave устройств на данный модуль, добавлять и редактировать пользовательские ПИН-коды доступа и расписание к ним.

- Отпирание и запирание данного модуля осуществляется при помощи классов команд Basic и DoorLock.
- Расписания доступа настраиваются классом команд ScheduleEntryLock.
- Добавление ПИН-кодов происходит при помощи класса команд Usercode.
В памяти устройства может находиться максимум 20 PIN-кодов, при добавлении ПИН-кода помимо самого кода, нужно будет также указать ID от 1 до 20, если указать 0, тогда заданный ПИН-код пропишется во все 20 ID с заменой старых данных.
- **ВНИМАНИЕ!!! Работа с ПИН-кодами и расписанием доступа используется только вместе с панелью ввода Danapad v3, через Z-Wave невозможно сгенерировать и отправить цифровой ключ для доступа к замку через приложение Danalock.**

Настройка поведения реле



Оба реле в модуле работают одновременно, при этом вы можете настроить задержку и продолжительность импульса на каждом реле отдельно, на изображении выше первое реле будет всегда активно когда дверь должна быть открыта, второе реле включится только на 60 секунд а потом переключится обратно. Продолжительность импульса реле можно выставить в секундах, минутах или поставить вовсе без отключения как на изображении. Задержку можно выставить в секундах и минутах

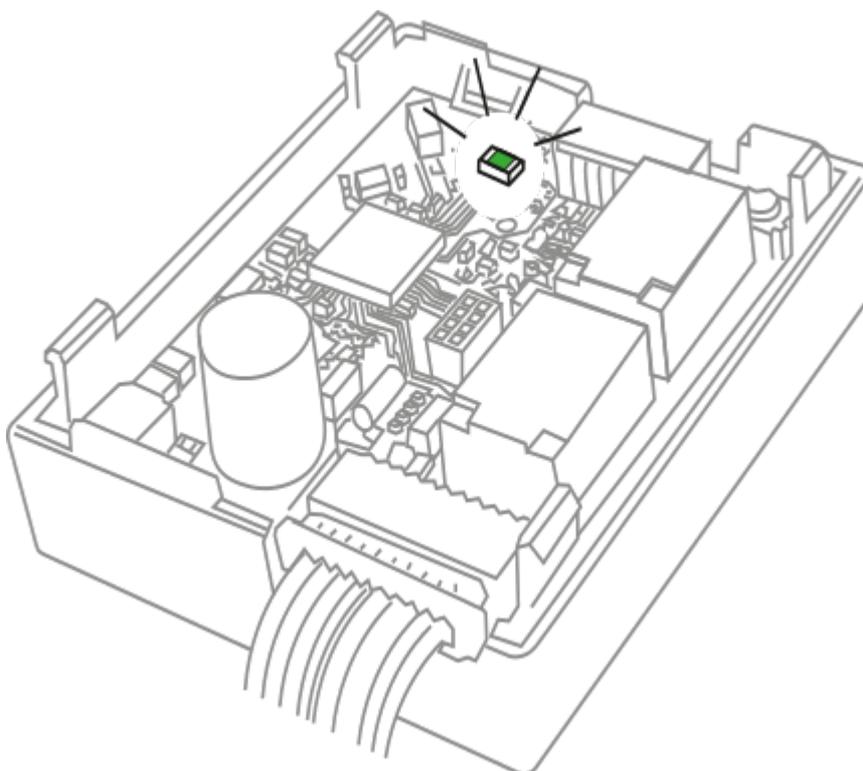
(максимум 60 минут).

Сброс на заводские настройки

Что бы сбросить устройство на заводские настройки нужно нажать на кнопку внутри устройства 10 раз, индикатор загорится красным цветом что будет означать что устройство сброшено. Рекомендуется пользоваться сбросом в крайнем случае.

ВНИМАНИЕ! Сброс устройства на заводские настройки не отвязывает аккаунт Danalock от устройства!

Светодиодная индикация и управление



Поведение индикатора	Описание
Белое свечение 3 секунды.	Питание подано.
Фиолетовое постоянное свечение.	Процесс обновления прошивки.
Кратковременное мигание синем.	Настройки сохранены.
Мигание белым в течении 5 секунд.	Идентификация.
5 секунд красного свечения.	Сброс на заводские настройки.
5 секунд зеленого свечение с последующим миганием.	Включение или исключение устройства.

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 (размер группы: 1)

Классы команд

Поддерживаемые классы команд

- Basic (version 2)
- (version 2)
- Z-Wave Plus Information (version 2)
- Manufacturer Specific (version 2)
- Time (version 1)
- Security (version 1)
- (version 1)
- Schedule Entry Lock (version 3)
- Association Group Information (version 1)
- Device Reset Locally (version 1)
- Door Lock (version 2)
- User Code (version 1)
- (version 1)
- Configuration (version 1)
- Alarm (version 8)
- Powerlevel (version 1)
- Firmware Update Meta Data (version 4)
- Battery (version 1)
- Association (version 2)
- Version (version 2)
- Time Parameters (version 1)

Технические характеристики

Напряжение питания	12-24 В 100 мА
Рабочая температура	0°C ... +40°C
Рабочая влажность	85%
Дополнительный интерфейс	Bluetooth® 4.2 Low Energy
IP класс	IP40
Размеры	34(Д) 40(Ш) 14(В)
Дальность	100 м прямая видимость, 40 м в помещении (зависит от материала перекрытий)
Маршрутизирующее	Да
Поддержка Explorer Frame SDK	Нет
Тип устройства	Slave with routing capabilities
Generic Device Class	Entry Control
Specific Device Class	Secure Keypad Door Lock
Слушающее	Нет
FLiRS	Да
Версия прошивки	1.3

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.