

Инструкция по эксплуатации Пассивный инфракрасный датчик движения

Благодарим Вас за покупку

- Прежде чем приступить к работе, внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации
 - Сохраните инструкцию для обращения к ней в будущем



Общие сведения о продукте

ИК-датчик представляет собой пассивный инфракрасный детектор или датчик физического присутствия. Датчик не излучает никакой энергии, только принимает и обнаруживает в пассивном режиме инфракрасное излучение извне. При комнатной температуре все предметы испускают излучение. Человек относится к теплокровным видам, его тело испускает стабильное инфракрасное излучение и его очень легко обнаружить. Поэтому мы также называем устройство датчиком тела. ИК-датчик отправляет сообщения по сети Z-wave в главный контроллер Z-wave. Посредством сети Z-wave ИК-датчик может быть соединен с любым главным контроллером Z-wave. В разных странах или регионах радиочастота сети Z-wave различается. В сети ИК-датчика и главного контроллера Z-wave датчик может только отправлять сообщения, но не получать их. При срабатывании ИК-датчика посылается сообщение на главный контроллер Z-wave и ассоциированные устройства, работающие через главный контроллер. Питание ИК-датчика осуществляется от батареи, датчик небольшой по размерам и легко устанавливается.

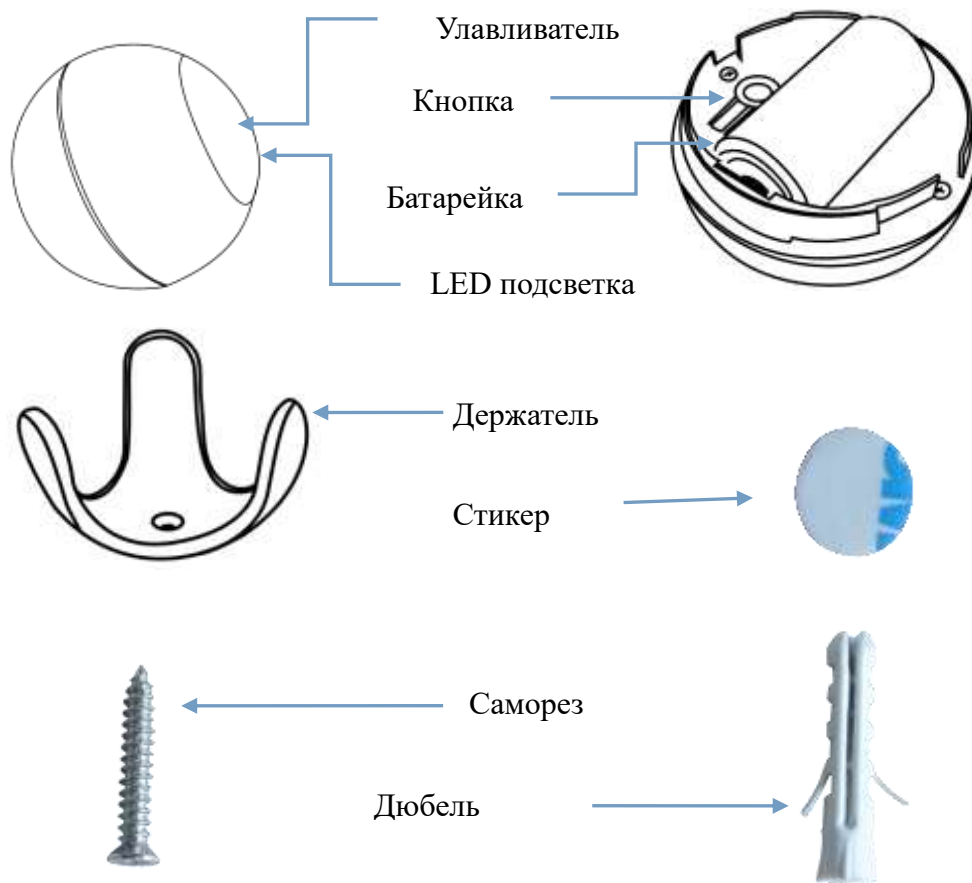
Технические параметры

- Детектирование движения
- Измерение освещенности
- Совместимость с 300-й и 500-й сериями
- Простая установка на стене или на любой поверхности
- Радиус действия: до 50 м вне помещения
- до 30 м в помещении
- Источник питания: CR123A x 1
- Ток в режиме ожидания: 16 мкА
- Срок службы батареи: 1 год
- Радио протокол: Z-wave
- Радиочастота: 868,4 МГц ЕС; 908,4 МГц США; 921,4 МГц Австралия и Новая Зеландия; 869,2 МГц Россия
- Дальность детектирования: 7 метров
- Угол обзора: 90 градусов
- Рабочая температура: 0-40°C
- Температура хранения: 0-60°C
- Размер (Д x Ш x В): 45мм x 45мм x 48мм

Техническая информация

- Пассивный ИК-датчик используется для обнаружения движущихся объектов.
- При срабатывании ИК-датчика светодиод начинает мигать в зоне детектирования.
- Простая установка с помощью саморезов или липучки на стену или стол.
- При движении людей или животных в зоне детектирования ИК-датчик начнет посылать сообщения в главный контроллер Z-wave.
- Совместим с любым главным контроллером Z-wave.

Конфигурация устройства



Перечень комплекта

- ИК-датчик 1 шт.
- Держатель 1 шт.
- Батарея 1 шт.
- Саморез 2 шт.
- Дюбель 2 шт.
- Липучка 1 шт.
- Руководство по эксплуатации 1 шт.

Этапы установки

- Установка держателя
- Установка батареи
- Закрепление ИК-датчика на держателе

Установка держателя

Вариант первый

Закрепите держатель с помощью самореза и дюбеля



Вариант второй

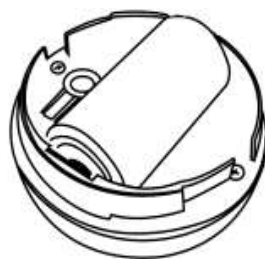
Закрепите держатель с помощью двусторонней липучки



Установка батареи



Откройте датчик

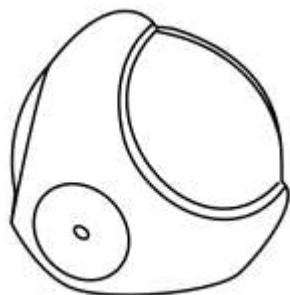


Установите батарею



Закройте датчик

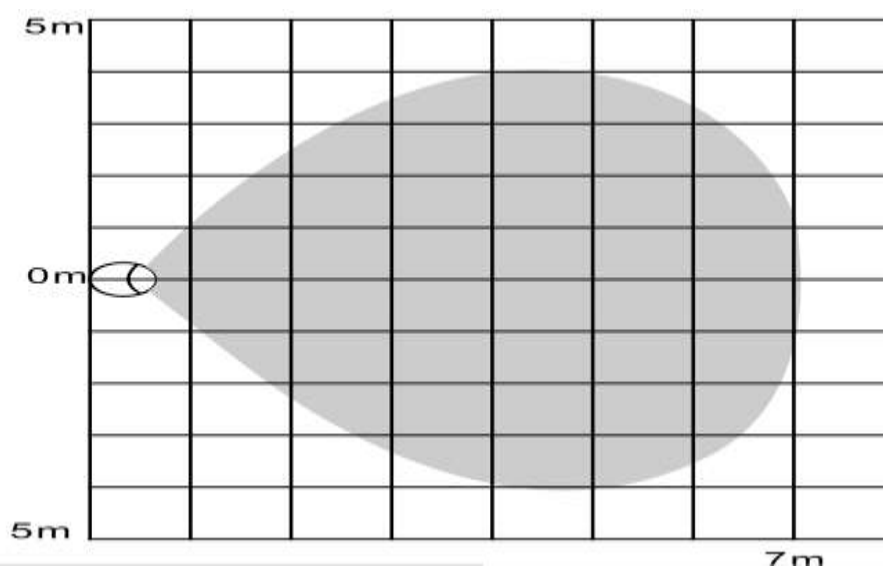
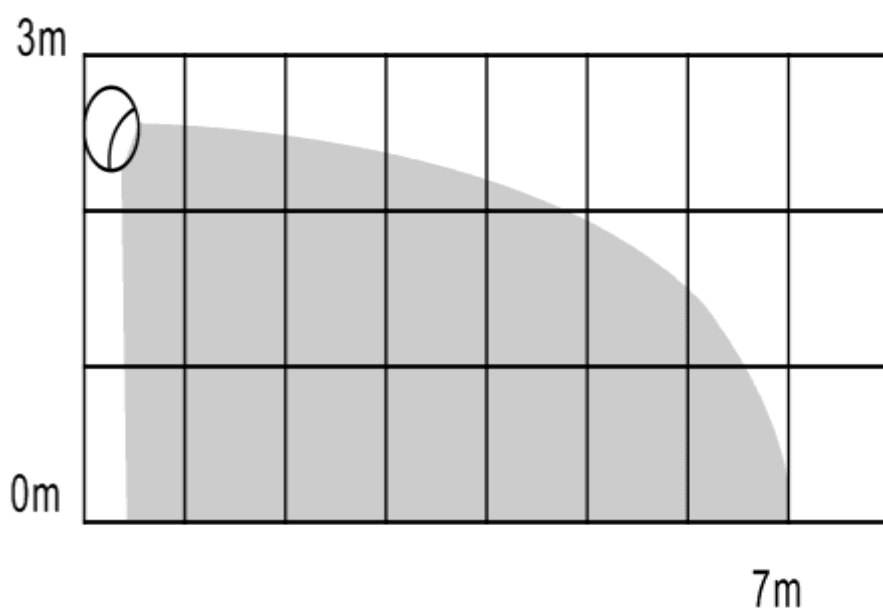
Крепление ИК-датчик на держателе



Зона детектирования и условия работы

ИК-датчик может быть установлен в углу комнаты или напротив двери. Фактическая зона детектирования зависит от условий внешней среды. Ложные срабатывания могут быть вызваны раскачивающимися на ветру деревьями, ветряными мельницами, проезжающими автомобилями, а также перемещающимися теплыми массами воздуха. Если после устранения всех причин ложных срабатываний, устройство по-прежнему шлет ложные оповещения, установите датчик в другом месте.

На следующем рисунке показана зона детектирования ИК-датчика

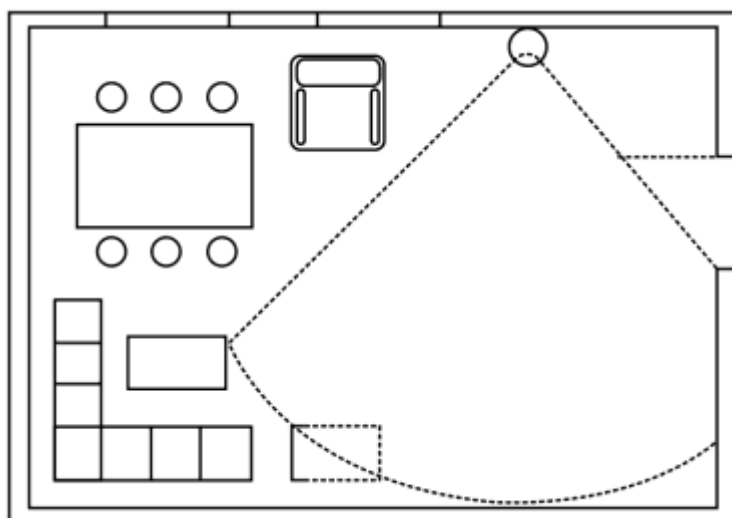
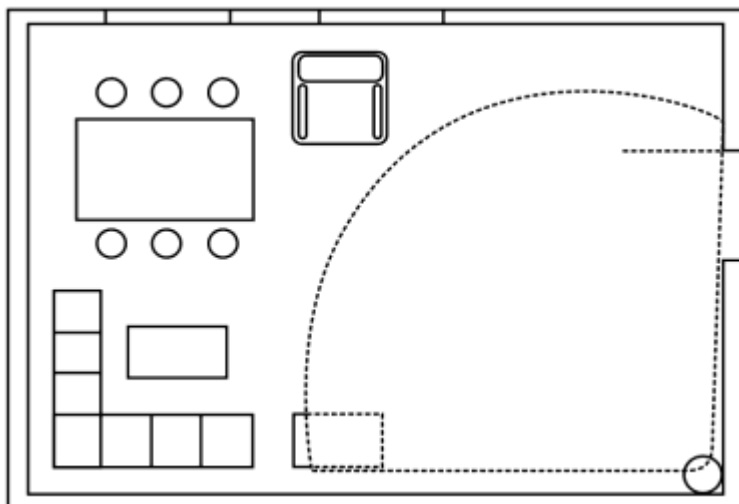


Условия работы

При наличии движущихся объектов в зоне детектирования срабатывает

сигнализация и одновременно загорается светодиод на улавливающей поверхности.

Зона детектирования датчика схематично показана на следующем рисунке:



Рекомендации

- Убедитесь, что ИК-датчик находится в сети Z-wave.
- Рекомендуется устанавливать ИК-датчик на высоте 2 - 4 метров от пола.
- Устанавливайте ИК-датчик вдали от устройств, влияющих на температуру воздуха, например, кондиционеры, холодильники, кухонные плиты и т.д.
- В зоне детектирования не следует устанавливать мебель, большие комнатные растения или другие преграждающие объекты.
- При установке ИК-датчика избегайте наличия в зоне детектирования лестниц, лифтов и других препятствий.
- После установки проверьте, работает ли ИК-датчик правильно или нет. Если имеется ложное срабатывание, измените местоположение датчика.

- Ассоциация позволяет связывать устройства Z-wave напрямую.

Главный контроллер не общается с другими устройствами. Используя этот механизм, ИК-датчик может общаться с другими устройствами, даже если главный контроллер поврежден.

Добавление ИК-датчика в сеть Z-wave

ИК-датчик включается в сеть Z-wave нажатием на сервисную кнопку.

- 1) Разберите корпус датчика и установите в него батарею. Убедитесь, чтобы устройство было установлено в пределах прямой видимости контроллера.
- 2) Переведите контроллер в режим включения (см. руководство по эксплуатации контроллера).
- 3) Быстро три раза подряд нажмите сервисную кнопку, светодиод начнет мигать красным 5 раз.
- 4) Датчик обнаружится и включится в сеть Z-wave.
- 5) Дождитесь, пока главный контроллер настроит ИК-датчик.

Удаление ИК-датчика из сети Z-wave

- 1) Убедитесь, что датчик подключен к источнику питания.
- 2) Переведите главный контроллер в режим включения (см. руководство по эксплуатации контроллера).
- 3) Быстро три раза подряд нажмите сервисную кнопку, светодиод начнет мигать красным 5 раз.
- 4) Дождитесь, пока главный контроллер удалит датчик.

Сброс ИК-датчика движения к заводским настройкам

Процедура сброса удаляет всю информацию в сети Z-wave или в контроллере Z-wave, а также производит сброс настроек датчика к заводским значениям.

1. Снимите крышку датчика.
2. Убедитесь, что датчик подключен к источнику питания.
3. Нажмите и удерживайте сервисную кнопку в течение 10 секунд, светодиод мигает красным 1 раз.
4. Отпустите сервисную кнопку.

ПРИМЕЧАНИЕ

После сброса к заводским настройкам подключите источник питания.

Пробуждение ИК-датчика

Вы можете нажать сервисную кнопку один раз, чтобы разбудить устройство и отправить уведомление о пробуждении на центральный контроллер. Если устройство проснулось, светодиод моргнет один раз.

Ассоциации (Association CC Version 2)

Этот датчик поддерживает 4 группы ассоциаций; каждая группа поддерживает до 4 устройств.

При срабатывании датчика всем устройствам, связанным с ним, будут направлены соответствующие сообщения. Посредством ассоциации датчик может контролировать другие устройства в сети Z-wave, например, устройство аварийной сигнализации, розеточный модуль, лампа и т.д.

Каждая группа поддерживает 4 устройства максимум.

ГРУППА 1 это «Lifeline» группа, которая связана со статусом датчика движения – Сработал/В покое. С ее помощью датчик может отправлять отчеты о движении и показания датчика освещенности на Z-Wave контроллер. Эта группа поддерживает:

- NOTIFICATION_REPORT_V4
- SENSOR_BINARY_REPORT_V2
- SENSOR_MULTILEVEL_REPORT_V7
- BATTERY_REPORT
- DEVICE_RESET_LOCALLY_NOTIFICATION

ГРУППА 2 позволяет отправлять команды управления ассоциированным устройствам, как например релейный модуль, освещение, и т.д. Эта группа может быть настроена с помощью конфигурационных параметров 2, 3, 5 и 8. Эта группа поддерживает

- BASIC_SET

ГРУППА 3 позволяет отправлять команды типа “Notification” устройствам в группе. Эта группа поддерживает:

- NOTIFICATION_REPORT_V4

ГРУППА 4 позволяет отправлять команды типа “Sensor Binary” устройствам в группе. Эта группа поддерживает:

- SENSOR_BINARY_REPORT_V2

ПРИМЕЧАНИЕ

Ассоциация позволяет связывать устройства Z-wave напрямую. Главный контроллер не общается с другими устройствами.

Расширенные настройки

Следующая информация приводится для лиц, имеющих опыт в установке системы Z-wave или для лиц, имеющих компьютерное программное обеспечение для работы с контроллером Z-wave или интерфейсом Z-wave. Перед началом работы ознакомьтесь с программным обеспечением контроллера Z-wave или интерфейса Z-wave.

1. Настройка уровня чувствительности

Данный параметр определяет чувствительность ИК-датчика. Рекомендуется проверить датчик на обнаружение движения на краю зоны детектирования при первом использовании. Если датчик нечетко фиксирует движение, просто отрегулируйте уровень чувствительности. Данный параметр можно регулировать в диапазоне значений с 8 до 255, где 8 означает высокую чувствительность, а 255 означает низкую чувствительность.

Функция: Настройка уровня чувствительности.

Номер параметра: 1.

Размер параметра: 1 байт.

Доступные значения: 8 - 255.

Значение по умолчанию: 12.

2. Длительность включенного/выключенного состояния

Данный параметр определяет, как долго ассоциированные с датчиком устройства должны находиться во включенном состоянии. Например, если значение данного параметра установлено на 30 (секунд), то ИК-датчик направит команду BASIC SET ассоциированному устройству с данным значением, и когда ИК-датчик сработает, ассоциированное с ним устройство включится на 30 (секунд), а затем отключится. Значение данного параметра должно быть больше, чем значение Параметра 6#.

Функция: Настройка длительность включенного/выключенного состояния

Номер параметра: 2

Размер параметра: 2 байта

Доступные значения: 5 - 600 (секунд)

Значение по умолчанию: 30

3. Уровень Basic Set

Команда Basic Set направляется при срабатывании ИК-датчика, приемник примет команду к исполнению, например, при получении команды Basic Set модулем лампы, значение команды будет определять уровень яркости лампы. Данный параметр используется для некоторых ассоциированных устройств.

Функция: Уровень Basic Set

Номер параметра: 3

Размер параметра: 1 байт

Доступные значения: 0,1- 99 или 255

0 – ОТКЛЮЧЕНО, отмена сигнала тревоги или
выключение устройства

1 - 99 или 255 – ВКЛЮЧЕНО (Binary Switch)

Уровень яркости (Multilevel Switch)

Значение по умолчанию: 99

4. Включение/выключение функции детектирования ИК-датчика

Данный параметр включает или выключает функцию детектирования ИК-датчика.

Функция: Включение/выключение функции детектирования ИК-датчика

Номер параметра: 4

Размер параметра: 1 байт

Доступные значения: 0 или 255

0 – Функция детектирования ИК-датчика отключена

255 – Функция детектирования ИК-датчика включена

Значение по умолчанию: 255

5. Уровень освещенности

Данный параметр используется для настройки уровня освещенности, который определяет срабатывание светового датчика. Если уровень освещенности падает ниже данного значения, и при этом кто-либо движется в пределах зоны детектирования, ИК-датчик направит команду Z-wave ON (т.е. значение BASIC_SET = параметр 3 #) соответствующему ассоциированному устройству и включит его.

Функция: Установка уровня освещенности

Номер параметра: 5

Размер параметра: 2 байта

Доступные значения: 0 - 1000 (люкс)

Значение по умолчанию: 100 (люкс)

6. Настройка интервала повторного срабатывания

Данный параметр используется для настройки интервала повторного срабатывания ИК-датчика. В течение данного интервала сообщения о присутствии движений не отправляются. Значение данного параметра должно быть меньше, чем значение Параметра 2#.

Функция: Настройка интервала повторного срабатывания.

Номер параметра: 6

Размер параметра: 1 байт

Доступные значения: 1 - 8(с)

Значение по умолчанию: 8

7. Интервал опроса датчика освещенности

Данный параметр устанавливает для датчика временной интервал между временем измерения уровня освещенности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Это значение должно быть меньше, чем интервал пробуждения.

Функция: Интервал опроса датчика освещенности

Номер параметра: 7

Размер параметра: 2 байта

Доступные значения: 60 - 36000 (секунд)

Значение по умолчанию: 180 (с)

8. Включение/выключение функции триггера освещенности

Если параметр установлен в «1» и, когда освещенность ниже значения, указанного в параметре #5, ИК-датчик отправит команду BASIC_SET (например BASIC_SET(значение равно указанному в параметре 3) ассоциированному устройству и включит его. Если освещенность выше значения, указанного параметром #5, ИК-датчик не отправит команду BASIC_SET.

Функция: Включение/выключение функции триггера освещенности

Номер параметра: 8

Размер параметра: 1 байт

Доступные значения: 0 или 1

0 – Функция триггера освещенности отключена

1 – Функция триггера освещенности включена

Значение по умолчанию: 0

9. Отчет об уровне освещенности

Данный параметр определяет, насколько должна измениться освещенность в люксах, чтобы на главный контроллер отправился отчет с ее значением.

Функция: Отчет об уровне освещенности

Номер параметра: 9

Размер параметра: 2 байта

Доступные значения: 0 - 255 (люкс)

Значение по умолчанию: 100 (люкс)

10. Включение/выключение функции LED подсветки

Данный параметр включает или выключает функцию LED подсветки. Если параметр установлен в «1», светодиод моргнет один раз, когда датчик заметит движение. В противном случае, светодиод будет всегда выключен.

Функция: Включение/выключение функции LED подсветки

Номер параметра: 10
Размер параметра: 1 байт
Доступные значения: 0 или 1
Значение по умолчанию: 1

Notification Command Class:

Когда датчик замечает движение, он отправляет команды NOTIFICATION_REPORT и SENSOR_BINARY_REPORT устройствам из группы «Lifeline», чтобы уведомить о проникновении. Когда движение прекращается, команды NOTIFICATION_REPORT и SENSOR_BINARY_REPORT снова отправляются устройствам из группы «Lifeline». Для обратной совместимости с устройствами 3го поколения также используется класс Binary Sensor CC.

Notification Report Команда:

Движение замечено:

Command Class: COMMAND_CLASS_NOTIFICATION

Command: NOTIFICATION_REPORT

Notification Type: NOTIFICATION_TYPE_HOME_SECURITY

Event:

NOTIFICATION_EVENT_HOME_SECURITY_MOTION_DETECTION_UNKNO
WN_LOCATION

Движение прекратилось:

Command Class: COMMAND_CLASS_NOTIFICATION,

Command: NOTIFICATION_REPORT,

Notification Type: NOTIFICATION_TYPE_HOME_SECURITY,

Event: NOTIFICATION_EVENT_HOME_SECURITY_NO_EVENT

Binary Sensor Report Команда:

Движение замечено:

Command Class: COMMAND_CLASS_SENSOR_BINARY

Command: SENSOR_BINARY_REPORT

Sensor Type: SENSOR_MOTION

Value: 0xFF

Движение прекратилось:

Command Class: COMMAND_CLASS_SENSOR_BINARY

Command: SENSOR_BINARY_REPORT

Sensor Type: SENSOR_MOTION

Value: 0x00

Multilevel Sensor Command Class:

Датчик движения поддерживает измерения уровня освещенности. Показания передаются в Люксах.

Wakeup Command Class:

Датчик движения большую часть времени проводит в режиме сна с тем, чтобы максимально продлить срок службы батарейки.

Минимальный интервал пробуждения – 300 секунд.

Максимальный интервал пробуждения – 16,777,200 секунд (около 194 дней).

Шаг интервала пробуждения – 60 секунд, то есть 360, 420, 480...

Примечание: По умолчанию интервал настроен на 12 часов. Чем интервал больше, тем дольше срок жизни батарейки.

Battery Command Class:

Пользователи могут запросить статус батарейки датчика движения, отправив ему BATTERY_GET команду. При получении этой команды, устройство ответит BATTERY_REPORT командой. Датчик движения отправит BATTERY_LEVEL = 0xFF команду Z-Wave Контроллеру, чтобы сообщить о полном разряде батарейки, в противном случае BATTERY_LEVEL значение будет от 0 до 100%.

Советы по использованию батареек

Срок службы батареи датчика составляет примерно 1 год при работе с заводскими настройками. Текущий уровень заряда батареи отображается на межсетевом интерфейсе. Красный уровень заряда батареи означает, что ее необходимо заменить. Для того чтобы при замене батареи не сработал датчик вскрытия рекомендуется отключить ассоциацию с другими устройствами.

Примечание

Питание датчика осуществляется от батареи. Использование батареи отличной от указанного типа может привести к взрыву. При утилизации необходимо соблюдать правила охраны окружающей среды.

Индикация LED подсветки

Цвет LED	Статус LED	Описание
Красный	Мигает 5 раз (1с интервал)	Включен и не добавлен в Z-Wave сеть.
	Мигает 5 раз (0,5с интервал)	Замечено нажатие на кнопку, идет добавление в Z-Wave сеть или отправка Node Info.
	Мигает 5 раз (0,3с интервал)	Включен и добавлен в Z-Wave сеть.
	Мигает 1 раз	1, Нажмите и удерживайте кнопку 10с, чтобы сбросить датчик к заводским настройкам. 2, Сработал ИК-датчик. 3, Нажмите кнопку 1 раз, чтобы отправить контроллеру уведомление о пробуждении.

Типы команд

Данный датчик (детектор движения) поддерживает следующие типы команд:

- * COMMAND_CLASS_ZWAVEPLUS_INFO (V2)
- * COMMAND_CLASS_VERSION (V2)
- * COMMAND_CLASS_MANUFACTURER_SPECIFIC (V2)
- * COMMAND_CLASS_DEVICE_RESET_LOCALLY (V1)
- * COMMAND_CLASS_POWERLEVEL (V1)
- * COMMAND_CLASS_BATTERY (V1)
- * COMMAND_CLASS_ASSOCIATION (V2)
- * COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_GRP_INFO (V1)
- * COMMAND_CLASS_WAKE_UP (V2)
- * COMMAND_CLASS_NOTIFICATION (V4)
- * COMMAND_CLASS_SENSOR_BINARY (V2)
- * COMMAND_CLASS_CONFIGURATION (V1)
- * COMMAND_CLASS_SENSOR_MULTILEVEL (V7)

Гарантия

1. Гарантию предоставляет компания Shenzhen NEO Electronics Co., Ltd (далее «Изготовитель»)
2. Изготовитель несет ответственность в случае возникновения неисправности в оборудовании из-за физических дефектов (изготовления или материала) в течение 12 месяцев с момента приобретения устройства.
3. В течение гарантийного периода Изготовитель обязуется устранять любые дефекты бесплатно посредством ремонта или замены.
4. В особых случаях, когда устройство невозможно заменить устройством того же типа (например, устройство снято с продажи), Изготовитель может заменить его на другое устройство, имеющее технические параметры аналогичные неисправному. Такое действие должно рассматриваться как выполнение обязательств Изготовителем. Изготовитель не обязан возмещать деньги, уплаченные за Устройство.
5. Гарантия не распространяется на:
 - механические повреждения (трещины, проломы, порезы, истирания, физическую деформацию, вызванные ударом, падением устройства или другого объекта, неправильной эксплуатацией или несоблюдением руководства по эксплуатации);
 - ущерб от внешних причин, например, наводнение, буря, пожар, 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;

Shenzhen NEO Electronics Co., LTD

Адрес: 6-й этаж, корпус № 2, промышленный парк Лоабин, ул. Тижей Роуд Сисиан, район Баоань, Шэньчжэнь, Китай (6th Floor, Building No.2, Laobing Industrial Park, Tiezhai Road Xixiang, BaoAn District, Shenzhen, China).

<http://www.szneo.com>

Тел.: + 86-4007-888-929

Факс: + 86-755-29667746

Эл. почта: support@szneo.com