

Инструкция

по программированию и настройке

встраиваемого двухканального реле

Philio PAN04



Встраиваемое двухканальное реле постоянно подключено к сети 220 В и является приемо-передатчиком в сети Z-Wave. Габариты модуля позволяют устанавливать его в монтажный стакан за выключателями и розетками.

Двухканальное реле позволяет подавать и снимать питание с подключенных к нему устройств. Основное применение реле Philio PAN04 – это управление освещением. Новая технология умной калибровки позволяет уменьшить влияние бросков тока при включении и позволяет модулю отлично работать с любыми типами ламп.

Встраиваемый модуль способен определять мгновенную потребляемую мощность и ток перегрузки (до 6.5 А при резистивной нагрузке). В случае перегрузки модуль отключится и перестанет реагировать на нажатия кнопок, диод под сервисной кнопкой будет часто моргать. Перезагрузить модуль и сбросить блокировку можно, переподключив модуль.

Добавление/исключение в/из сети Z-Wave

На устройстве есть сервисная кнопка с диодом на лицевой стороне устройства. Эта кнопка позволяет включать/выключать, добавлять, исключать, сбрасывать устройство на заводские настройки. При первом подключении к питанию диод загорается и гаснет раз в полсекунды. Это означает, что модуль не подключен к сети и запускает процедуру автодобавления к сети Z-Wave.

Автодобавление

Функция автодобавления работает до тех пор, пока устройство включено и не зарегистрировано в сети Z-Wave.

ВАЖНО: функция автодобавления работает по 2 минуты, в течение которых в эфир отправляется запрос подключения каждые несколько секунд. В отличие от «Добавления» в таблице далее, автоматическая процедура продолжается независимо от нажатий сервисной кнопки.

Функция	Описание
Нет ID ноды	Контроллер не присвоил модулю ID. Диод загорается на 2 с и гаснет на 2 с.
Добавление	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переведите контроллер в режим добавления устройств. 2. Нажмите на сервисную кнопку 3 раза за 2 с, чтобы войти в режим добавления. Каждое нажатие кнопки будет сопровождаться морганием диода. 3. После успешного добавления, устройство получит настройки от контроллера.
Исключение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переведите контроллер в режим исключения устройств. 2. Нажмите на сервисную кнопку 3 раза за 2 с, чтобы войти в режим исключения. Каждое нажатие кнопки будет сопровождаться морганием диода. <p>При успешном исключении диод включится на полсекунды.</p>
Сброс	<p>ВАЖНО: используйте эту процедуру только если центральный контроллер утерян или непригоден к дальнейшему использованию.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите на сервисную кнопку 3 раза за 2 с, чтобы войти в режим добавления. Каждое нажатие кнопки будет сопровождаться морганием диода. 2. В течение 1 с нажмите сервисную кнопку и держите нажатой 5 с. Если все прошло успешно, диод будет включаться и выключаться раз в полсекунды (модуль войдет в режим автоподключения). 3. Устройство стирает свой ID в сети (исключается из сети Z-Wave).
Связь	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переведите контроллер в режим установки групп. 2. Модуль постоянно включен, поэтому можно устанавливать групповые связи в любое время. Если ваш контроллер требует для этого отправки сообщения от ноды «Node Information Frame» (NIF), то нажмите на сервисную кнопку 3 раза за 2 с, каждое нажатие кнопки будет сопровождаться морганием диода. 3. Модуль поддерживает 3 группы

Не всегда удастся выполнить эти действия, когда модуль уже установлен. Поэтому предусмотрен вызов режимов добавления, исключения, сброса и связи в группы с помощью подключенных к S1 и S2 кнопок в первые три минуты после подключения питания.

Индикация

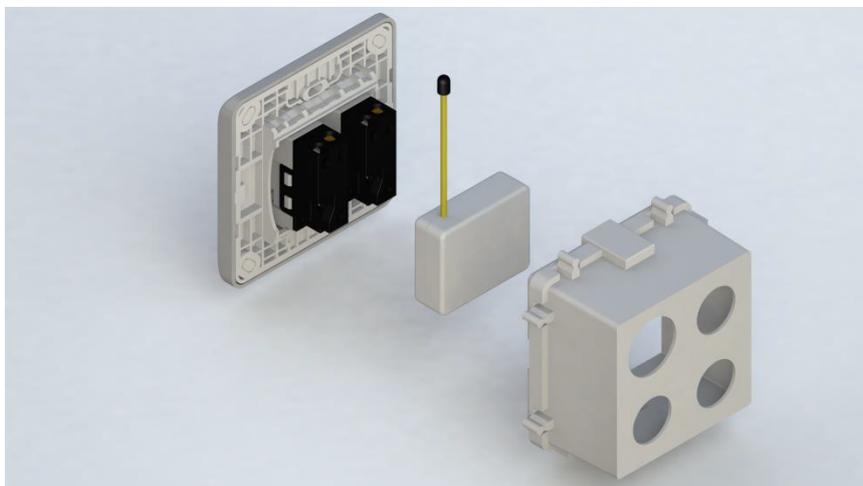
Определить текущий режим работы модуля можно по индикаторному диоду под сервисной кнопкой.

Режим	Индикация
Нормальный режим	При включении или выключении любого из двух реле по радиоканалу или переключателями диод будет загораться на 1 с.
Нет ID ноды	Когда модуль работает в нормальном режиме, но контроллер не присвоил модулю ID, диод загорается на 2 с и гаснет на 2 с. Эту индикацию можно отключить, если нажать любой переключатель или сервисную кнопку.
Настройка	Когда диод в режиме настройки, диод загорается и гаснет раз в полсекунды.
Перегрузка	Когда происходит перегрузка, модуль отключается и перестает реагировать на нажатия кнопок, диод под сервисной кнопкой будет моргать раз в 0.2 с. Перегрузить модуль и сбросить блокировку можно, переподключив модуль к сети 220 В.

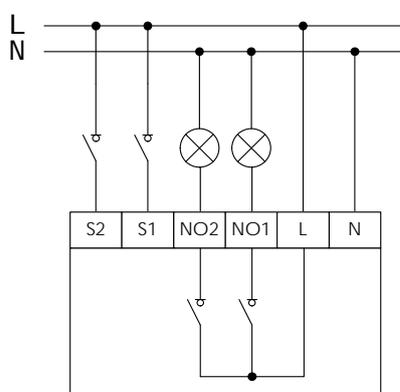
Выбор места установки

1. Не направляете устройство на окно и не подвергаете воздействию прямого солнечного света. Не устанавливайте в месте с повышенной влажностью или большим количеством пыли.
2. Температура окружающего воздуха должна быть 0–40°C.
3. Не устанавливайте модуль вблизи нагревательных приборов, взрывоопасных и горючих веществ
4. Возможен нагрев модуля при работе.

Установка



1. Установите устройство в монтажный стакан за выключателем и подключите фазу и ноль к клеммам L и N соответственно.
2. Подключите выключатель к контактам S1 и S2 в соответствии со схемой.



3. Чтобы вручную включить реле, нажмите на сервисную кнопку. Диод загорится на 1 с и питание поступит на нагрузку.
4. Чтобы вручную выключить реле, нажмите на сервисную кнопку. Диод загорится на 1 с и питание будет снято с нагрузки.

Программирование

1 Basic Command Class/Binary Switch Command Class

Модуль отвечает на стандартные Z-Wave команды BASIC и BINARY_SWITCH.

1-1 BASIC_GET/BINARY_SWITCH_GET

Т.к. модуль содержит два реле, то состояние отправляется на контроллер в соответствии со значением параметра 3.

Параметр 3=1	«ВКЛ»	когда реле 1 включено
	«ВЫКЛ»	когда реле 1 выключено
Параметр 3=2	«ВКЛ»	когда реле 2 включено
	«ВЫКЛ»	когда реле 2 выключено
Параметр 3=3	«ВКЛ»	когда реле 1 или реле 2 включено
(по умолчанию)	«ВЫКЛ»	когда реле 1 и реле 2 выключено

Запрос Command Class Basic; Basic Get
Ответ Command Class Basic; Basic Report
«ВЫКЛ»: 0x00
«ВКЛ»: 0xFF

Запрос Command Class Switch Binary; Switch Binary Get
Ответ Command Class Switch Binary; Switch Binary Report
«ВЫКЛ»: 0x00
«ВКЛ»: 0xFF

1-2 BASIC_SET/BINARY_SWITCH_SET

Т.к. модуль содержит два реле, то команда модулю отправляется в соответствии со значением параметра 3.

Параметр 3=1	Управление реле 1
Параметр 3=2	Управление реле 2
Параметр 3=3 (по умолчанию)	Управление реле 1 и реле 2

Запрос Command Class Basic; Basic Set
«ВЫКЛ»: 0x00
«ВКЛ»: 0x01–0x63, 0xFF

Запрос Command Class Switch Binary; Switch Binary Set
«ВЫКЛ»: 0x00
«ВКЛ»: 0x01–0x63, 0xFF

2 Группы Z-Wave (Association Command Class V2)

Модуль можно настроить для отправки команд связанным устройствам Z-Wave. Поддерживаются 3 группы по 1 ноде в каждой. Поддерживаются команды SWITCH_BINARY_REPORT и METER_REPORT_COMMAND_V3. Группе 1 (контроллеру) модуль отправляет состояние реле 1 и 2 (1), мгновенную мощность потребления в Вт реле 1 и 2 (2), значение потребленной энергии в кВт·ч реле 1 и 2 (3).

Группе 2 (контроллеру) модуль отправляет состояние реле 1 (1), мгновенную мощность потребления в Вт реле 1 (2), значение потребленной энергии в кВт·ч реле 1 (3).

Группе 3 (контроллеру) модуль отправляет состояние реле 2 (1), мгновенную мощность потребления в Вт реле 2 (2), значение потребленной энергии в кВт·ч реле 2 (3).

3 Автоматические сообщения группам 1–3

3-1 Сообщение о событии «ВКЛ»/«ВЫКЛ»

При включении или выключении реле отправляется сообщение нодам групп 1–3.

Ответ Command Class Switch Binary; Switch Binary Report
«ВЫКЛ»: 0x00
«ВКЛ»: 0xFF

3-2 Сообщение о, изменении потребления более, чем на 5%

При изменении энергопотребления более, чем на 5%, модуль отправляет значение мгновенной мощности нодам групп 1–3.

Ответ Command Class Meter; Meter Report
Тип запроса: 0x01
Тип датчика: 0x01
Точность: 0x01
Шкала: 0x02
Размер: 0x04
Значение: W

3-3 Сообщение о перегрузке

При перегрузке модуль отправляет сообщение соответствующим группам.

Ответ Command Class Alarm; Alarm Report
Тип: 0x08
Уровень: 0xFF

4 Ответ на запрос Meter Get

Модуль отправляет свое текущее энергопотребление в Вт (1), потребленную энергию в кВт·ч (2), напряжение на нагрузке в В (3), ток нагрузки в А (4), коэффициент мощности (5) контроллеру в ответ на команду Meter Get.

4-1 Мгновенная мощность (Вт)

Запрос Command Class Meter; Meter Get	
Шкала:	0x02 (W)
Ответ Command Class Meter; Meter Report	
Тип запроса:	0x01
Тип датчика:	0x01
Точность:	0x01
Шкала:	0x02
Размер:	0x04
Значение:	W

Пример:

Полученное значение: 0x00003EA

Мощность в Вт: $0.1_{10} \times 3EA_{16} = 100.2$ Вт

4-2 Потребление электроэнергии (кВт·ч)

Запрос Command Class Meter; Meter Get	
Шкала:	0x00 (kWh)
Ответ Command Class Meter; Meter Report	
Тип запроса:	0x01
Тип датчика:	0x01
Точность:	0x02
Шкала:	0x00
Размер:	0x04
Значение:	kWh

Пример:

Полученное значение: 0x000138A3

Потребление в кВт·ч: $0.01_{10} \times 138A3_{16} = 800.35$ кВт·ч

4-3 Очистка значения потребленной электроэнергии (кВт·ч)

Запрос Command Class Meter; Meter Reset

4-4 Напряжение на нагрузке (В)

Запрос Command Class Meter; Meter Get	
Шкала:	0x04 (V)
Ответ Command Class Meter; Meter Report	
Тип запроса:	0x01
Тип датчика:	0x01
Точность:	0x01
Шкала:	0x04
Размер:	0x02
Значение:	V

Пример:

Полученное значение: 0x0901

Напряжение в В: $0.1_{10} \times 901_{16} = 230.5$ В

4-5 Ток нагрузки (А)

Запрос Command Class Meter; Meter Get	
Шкала:	0x05 (A)
Ответ Command Class Meter; Meter Report	
Тип запроса:	0x01
Тип датчика:	0x01
Точность:	0x02
Шкала:	0x05
Размер:	0x02
Значение:	A

Пример:

Полученное значение: 0x0121

Ток нагрузки в А: $0.01_{10} \times 121_{16} = 2.89$ А

4-6 Коэффициент мощности (%)

Запрос Command Class Meter; Meter Get	
Шкала:	0x06 (PF)
Ответ Command Class Meter; Meter Report	
Тип запроса:	0x01
Тип датчика:	0x01
Точность:	0x02
Шкала:	0x06
Размер:	0x01
Значение:	PF

Пример:

Полученное значение: 0x63

Коэффициент: $0.01_{10} \times 63_{16} = 0.99 = 99\%$

5 Multi Channel Command Class V3

Модуль поддерживает Multi Channel Command Class V3, который включает:

BINARY_SWITCH_GET,
BINARY_SWITCH_SET,
BASIC_GET,
BASIC_SET,
METER_SUPPORTED_GET,
METER_RESET,
METER_GET.

Можно получать отчеты или отправлять по трем адресам одного модуля PAN04.

5-1 BINARY_SWITCH_GET

Когда выход установлен в 1, PAN04 отправит статус реле 1.

Когда выход установлен в 2, PAN04 отправит статус реле 2.

Когда выход установлен в 3, PAN04 отправит «ВКЛ», если хотя бы одно реле включено.

Запрос Command Class Multi Channel; Multi Channel CMD Encap Источник: 0x05 Назначение: 0x03 Класс команды: 0x25 Команда: 0x02
Отправка запроса на адрес 3 от адреса 5 с командой 0x02 (SWITCH_BINARY_GET) класса 0x25 (COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY)
Ответ Command Class Meter; Meter Report Источник: 0x03 Назначение: 0x05 Класс команды: 0x25 Команда: 0x03 Значение: 0x00, 0xFF
Отправка отчета на адрес 5 от адреса 3 с командой 0x03 (SWITCH_BINARY_REPORT) класса 0x25 (COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY) и значением 0x00/0xFF в зависимости от состояния реле.

5-2 BINARY_SWITCH_SET

Когда выход установлен в 1, PAN04 управляет реле 1.

Когда выход установлен в 2, PAN04 управляет реле 2.

Когда выход установлен в 3, PAN04 управляет реле 1 и 2.

Запрос Command Class Multi Channel; Multi Channel CMD Encap Источник: 0x01 Назначение: 0x01 Класс команды: 0x25 Команда: 0x01 Значение: 0x00, 0xFF
Отправка запроса на адрес 1 от адреса 1 с командой 0x01 (SWITCH_BINARY_SET) класса 0x25 (COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY) и значением 0x00/0xFF («ВЫКЛ»/«ВКЛ»)

5-3 METER_SUPPORTED_GET

Запрос типа данных, которые может отправлять датчик.

Запрос Command Class Multi Channel; Multi Channel CMD Encap Источник: 0x01 Назначение: 0x03 Класс команды: 0x32 Команда: 0x03
Отправка запроса на адрес 3 от адреса 1 с командой 0x03 (METER_SUPPORTED_GET) класса 0x32 (COMMAND_CLASS_METER_V3)
Ответ Command Class Meter; Meter Report Источник: 0x03 Назначение: 0x01 Класс команды: 0x32 Команда: 0x04 Значение 1: 0x81 Значение 2: 0x75
Отправка отчета на адрес 1 от адреса 3 с командой 0x03 (METER_SUPPORTED_GET) класса 0x32 (COMMAND_CLASS_METER_V3) и значениями 0x81 (Meter Reset=1, Meter Type=1), 0x75 (поддерживаются кВт·ч, Вт, В, А, коэффициент мощности).

5-4 METER_RESET

Очистка значения потребленной электроэнергии (кВт·ч).

Запрос Command Class Multi Channel; Multi Channel CMD Encap Источник: 0x01 Назначение: 0x01 Класс команды: 0x25 Команда: 0x01 Значение: 0x00, 0xFF
Отправка запроса на адрес 1 от адреса 1 с командой 0x01 (SWITCH_BINARY_SET) класса 0x25 (COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY) и значением 0x00/0xFF («ВЫКЛ»/«ВКЛ»)

5-5 METER_GET

Модуль отправляет свое текущее энергопотребление в Вт, потребленную энергию в кВт·ч, напряжение на нагрузке в В, ток нагрузки в А, коэффициент мощности контроллеру в ответ на команду Meter Get.

5-5-1 Потребление электроэнергии (кВт·ч)

Запрос Command Class Multi Channel; Multi Channel CMD Encap Источник: 0x05 Назначение: 0x03 Класс команды: 0x32 Команда: 0x01 Значение: 0x00
Отправка запроса на адрес 3 от адреса 5 с командой 0x01 (METER_GET) класса 0x32 (COMMAND_CLASS_METER_V3) и значением 0x00 (шкала в кВт·ч)
Ответ Command Class Meter; Meter Report Источник: 0x03 Назначение: 0x05 Класс команды: 0x32 Команда: 0x02 Значение 1: 0x21 Значение 2: 0x44 Значение 3: 0x00 Значение 4: 0x00 Значение 5: 0x05 Значение 6: 0xFD
Отправка отчета на адрес 5 от адреса 3 с командой 0x02 (METER_REPORT) класса 0x32 (COMMAND_CLASS_METER_V3) и значениями 0x21 (шкала (бит 2)=0, тип запроса=0x01, тип датчика=0x01), 0x44 (точность=0x02, шкала (бит 0-1)=0x00, размер=0x04), 0x000005FD (энергопотребление 15.33 кВт·ч).

5-5-2 Мгновенная мощность (Вт)

Запрос Command Class Multi Channel; Multi Channel CMD Encap Источник: 0x05 Назначение: 0x03 Класс команды: 0x32 Команда: 0x01 Значение: 0x10
Отправка запроса на адрес 3 от адреса 5 с командой 0x01 (METER_GET) класса 0x32 (COMMAND_CLASS_METER_V3) и значением 0x10 (шкала в Вт, 0x02)
Ответ Command Class Meter; Meter Report Источник: 0x03 Назначение: 0x05 Класс команды: 0x32 Команда: 0x02 Значение 1: 0x21 Значение 2: 0x34 Значение 3: 0x00 Значение 4: 0x00 Значение 5: 0x03 Значение 6: 0xEA
Отправка отчета на адрес 5 от адреса 3 с командой 0x02 (METER_REPORT) класса 0x32 (COMMAND_CLASS_METER_V3) и значениями 0x21 (шкала (бит 2)=0, тип запроса=0x01, тип датчика=0x01), 0x34 (точность=0x01, шкала (бит 0-1)=0x02, размер=0x04), 0x000003EA (мгновенная мощность 100.2 Вт).

5-5-3 Напряжение на нагрузке (В)

Запрос Command Class Multi Channel; Multi Channel CMD Encap Источник: 0x05 Назначение: 0x03 Класс команды: 0x32 Команда: 0x01 Значение: 0x20
Отправка запроса на адрес 3 от адреса 5 с командой 0x01 (METER_GET) класса 0x32 (COMMAND_CLASS_METER_V3) и значением 0x20 (шкала в В, 0x04)
Ответ Command Class Meter; Meter Report Источник: 0x03 Назначение: 0x05 Класс команды: 0x32 Команда: 0x02 Значение 1: 0xA1 Значение 2: 0x22 Значение 3: 0x09 Значение 4: 0x10
Отправка отчета на адрес 5 от адреса 3 с командой 0x02 (METER_REPORT) класса 0x32 (COMMAND_CLASS_METER_V3) и значениями 0xA1 (шкала (бит 2)=1, тип запроса=0x01, тип датчика=0x01), 0x22 (точность=0x01, шкала (бит 0-1)=0x00, размер=0x02), 0x0910 (напряжение на нагрузке 232.0 В).

5-5-4 Ток нагрузки (А)

Запрос Command Class Multi Channel; Multi Channel CMD Encap Источник: 0x05 Назначение: 0x03 Класс команды: 0x32 Команда: 0x01 Значение: 0x28
Отправка запроса на адрес 3 от адреса 5 с командой 0x01 (METER_GET) класса 0x32 (COMMAND_CLASS_METER_V3) и значением 0x28 (шкала в А, 0x05)
Ответ Command Class Meter; Meter Report Источник: 0x03 Назначение: 0x05 Класс команды: 0x32 Команда: 0x02 Значение 1: 0xA1 Значение 2: 0x4A Значение 3: 0x00 Значение 4: 0x2B
Отправка отчета на адрес 5 от адреса 3 с командой 0x02 (METER_REPORT) класса 0x32 (COMMAND_CLASS_METER_V3) и значениями 0xA1 (шкала (бит 2)=1, тип запроса=0x01, тип датчика=0x01), 0x4A (точность=0x02, шкала (бит 0-1)=0x01, размер=0x02), 0x002B (ток нагрузки 0.43 А).

5-5-5 Коэффициент мощности (%)

Запрос Command Class Multi Channel; Multi Channel CMD Encap Источник: 0x05 Назначение: 0x03 Класс команды: 0x32 Команда: 0x01 Значение: 0x30
Отправка запроса на адрес 3 от адреса 5 с командой 0x01 (METER_GET) класса 0x32 (COMMAND_CLASS_METER_V3) и значением 0x30 (шкала в %, 0x06)
Ответ Command Class Meter; Meter Report Источник: 0x03 Назначение: 0x05 Класс команды: 0x32 Команда: 0x02 Значение 1: 0xA1 Значение 2: 0x51 Значение 3: 0x63
Отправка отчета на адрес 5 от адреса 3 с командой 0x02 (METER_REPORT) класса 0x32 (COMMAND_CLASS_METER_V3) и значениями 0xA1 (шкала (бит 2)=1, тип запроса=0x01, тип датчика=0x01), 0x51 (точность=0x02, шкала (бит 0-1)=0x10, размер=0x01), 0x0063 (коэффициент мощности 0.99).

6 Параметры Z-Wave

Пар.	Функция	Размер	Значения	Ед.	По умолчанию	Описание
1	Частота отправки мощности	2	0x0001–0x7FFF	5 с	720	720×5 с = 3600 с = 1 ч.
2	Частота отправки расхода энергии	2	0x0001–0x7FFF	10 мин.	6	6×10 мин. = 60 мин. = 1 ч.
3	Выбранное реле	1	0x01–0x03		3	1: реле 1 2: реле 2 3: реле 1 и 2
4	Тип переключателя	2	0x01–0x03		1	1: переключатель (фиксированные положения «ВКЛ» и «ВЫКЛ») 2: кнопка 3: переключатель (нефиксированные положения «ВКЛ» и «ВЫКЛ»)
5	Величина тока для предупреждения	2	0x000A–0x02EE	0.01 А	750	750×0.01 А = 7.5 А
6	Величина расхода для предупреждения	2	0x0001–0x2710	1 кВт·ч	10 000	
7	Восстановить положение реле	1	0x00–0x02		1	0: все выключены 1: последнее положение 2: все включены
8	Таймер автовыключения	2	0x0000–0x7FFF	1 с	0	0: отключить таймер 0x0000–0x7FFF с = 0–32767 с
9	Режим приема команд	1	0x00–0x03		0	0: выключить 1: игнорировать 2: переключить 3: включить
10	Наличие ноды 3	1	0x01–0x02		1	1: есть точка 3 2: нет точки 3

6-1 Частота отправки мощности

Интервал отправки значения мгновенной мощности, от 5 с до 45 ч.

6-2 Частота отправки расхода энергии

Интервал отправки значения расхода электроэнергии, от 10 мин. до 227.5 дней.

6-3 Выбранное реле

Если не используется Multi Channel Command Class, то можно установить этот параметр для модификации работы с Basic Command Class, Binary Switch Command Class, Meter Command Class V3. В этом случае только выбранным реле можно управлять и получать от него данные.

6-4 Тип переключателя

6-4-1 По фронту

Такой тип переключения предполагает использование переключателя (т.н. бистабильного), у которого положение «ВКЛ» и «ВЫКЛ» заданы; определенное положение переключателя соответствует определенному состоянию реле.

6-4-2 По импульсу

Такой тип переключателя предполагает использование кнопки (т.н. моностабильного выключателя).

6-4-3 По обоим фронтам

Такой тип переключения предполагает использование переключателя (т.н. бистабильного), у которого положение «ВКЛ» и «ВЫКЛ» не определены; изменение положения выключателя изменяет состояние подключенного к нему реле.

6-5 Величина тока для предупреждения

Величина тока, при которой происходит отправка сообщения Meter Report с его текущим значением.

6-6 Величина расхода для предупреждения

Количество израсходованной электроэнергии, при которой происходит отправка сообщения Meter Report с ее текущим значением.

6-7 Восстановить положение реле

При пропадании и восстановлении питания положение реле устанавливается в соответствии с этим параметром. По умолчанию это состояние до отключения питания.

6-8 Таймер автовыключения

При любом включении реле начинает отсчет таймер. По истечении установленного времени модуль выключается. Таймер можно отключить, установив параметр в 0.

6-9 Режим приема команд

Параметр определяет, как интерпретировать полученные команды выключения Basic Set, Binary Switch Set, Switch All Off:

0: выключить реле;

1: игнорировать команду;

2: изменить состояние реле на противоположное;

3: включить реле.

6-10 Наличие ноды 3

В некоторых случаях при использовании Multi Channel Command Class удобно отключить управление двумя реле сразу.

7 Protection Command Class

PAN04 поддерживает Protection Command Class V2 и может защитить от случайного вмешательства в его работу, в т.ч. от выключения отправкой команды «No RF Control».

Можно установить защиту «задержкой», при этом нажатие на сервисную кнопку или на клавиши выключателя должны быть не короче 1 с.

8 Обновление прошивки «по воздуху» (OTA)

Модуль использует чип 500-й серии и поддерживает обновление «по воздуху».

9 Классы команд

COMMAND_CLASS_ZWAVEPLUS_INFO
COMMAND_CLASS_VERSION_V2
COMMAND_CLASS_MANUFACTURER_SPECIFIC_V2
COMMAND_CLASS_DEVICE_RESET_LOCALLY
COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_V2
COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_GRP_INFO
COMMAND_CLASS_POWERLEVEL
COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY
COMMAND_CLASS_BASIC
COMMAND_CLASS_SWITCH_ALL
COMMAND_CLASS_ALARM
COMMAND_CLASS_SWITCH_ACTIVATION
COMMAND_CLASS_SCENE_ACTUATOR_CONF
COMMAND_CLASS_PROTECTION
COMMAND_CLASS_FIRMWARE_UPDATE_MD_V2
COMMAND_CLASS_MULTI_CHANNEL_V3
COMMAND_CLASS_CLASS_METER_V3
COMMAND_CLASS_CLASS_CONFIGURATION

Устранение неисправностей

Симптом	Причина	Устранение
Модуль не работает и диод не горит	Либо нет питания, либо модуль неисправен	Проверить питание и, если модуль не включается, отправить его на ремонт
Диод горит, но сервисная кнопка не переключает реле (не включается нагрузка)	Проверьте, нет ли у нагрузки своей клавиши включения	Включите подачу питания на нагрузку
Диод горит, но модуль не управляется подключенным датчиком	Группировка выполнена неверно либо шум в радиоэфире	Провести группировку заново либо подождать повторной отправки команды
Диод моргает, модуль не реагирует на команды	Перегрузка	Отключите и заново включите питание. Ток нагрузки не должен превышать 7.5 А

Параметры

Рабочее напряжение 100–240 В 50/60 Гц

Ток нагрузки 6.5 А (резистивная)

Сигнал на частоте 869 МГц, (модель PAN04).

Дальность от 40 м (в здании) до 100 м (в прямой видимости).

Рабочая температура от 0°C до 40°C. Только для использования в помещении.

Данная инструкция может исправляться и дополняться без отдельного уведомления.



Группа Компаний ИМАГ

info@emag.ru

www.emag.ru

© Philio Technology Corp. 2017

© ГК ИМАГ 2017