

Встраиваемый модуль управления с 1 цифровым реле

Код оборудования	Частота Z-WAVE
ZMNHND1	868,4 МГц
ZMNHND2	921,4 МГц
ZMNHND3	908,4 МГц
ZMNHND4	869,0 МГц
ZMNHND5	916,0 МГц

Этот модуль Z-Wave используется для управления различными электрическими приборами (свет, фен и т.п.). Модуль может управляться либо через сеть Z-Wave или через настенный выключатель.

Модуль предназначен для монтажа внутри монтажной коробки, размещаясь за традиционным переключателем.

Модуль поддерживает подключение цифрового датчика температуры.

Модуль может действовать как повторитель, чтобы улучшить диапазон и стабильность Z-Wave сети.

Поддерживаемые переключатели

Модуль поддерживает однопозиционные и двухпозиционные выключатели.

Установка

- Перед установкой отключите питание
- Подключите модуль в соответствии с электрической схемой.
- Расположите антенну подальше от металлических элементов (насколько это возможно)
- Не укорачивайте антенну

Опасность поражения электрическим током!

- Работа в электрических цепях требует определенного уровня навыков и может быть выполнена только специально обученным электриком
- Даже если устройство выключено, напряжения может присутствовать на клеммах. При проведении каких-либо работ всегда отключайте электропитание (предохранитель).

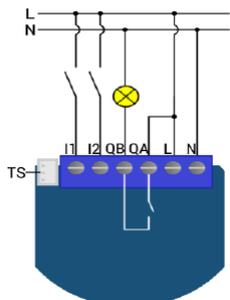
ВАЖНО!

Не подключайте модуль к нагрузкам, превышающие рекомендуемые значения. Подключите модуль только в соответствии с приведенной ниже схемой. Неправильное подключение может быть опасным.

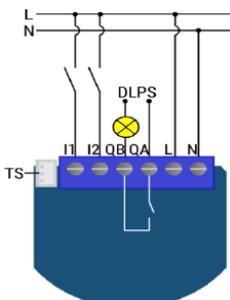
Комплект поставки

- Встраиваемый модуль управления с 1 реле

Электрическая схема 230VAC



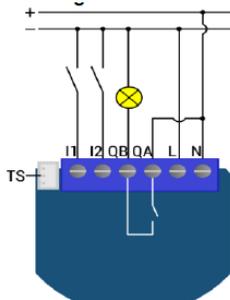
Вариант для разных нагрузок питания (DLPS)



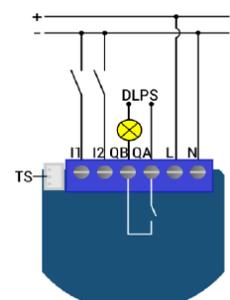
Примечания к схеме:

N	нейтраль
L	фаза
QA	вход для питания электрического устройства
QB	выход на электрическое устройство
I2	вход кнопки переключателя или сенсор
I1	вход кнопку переключателя
TS	разъем для подключения цифрового датчика температуры (заказывается отдельно)

Электрическая схема 24VDC



Вариант для разных нагрузок питания (DLPS)

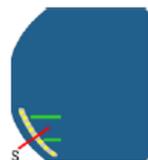


Примечания к схеме:

N	+ VDC
L	- VDC
QA	вход для питания электрического устройства
QB	выход на электрическое устройство
I2	вход кнопки переключателя или сенсор
I1	вход кнопку переключателя
TS	разъем для подключения цифрового датчика температуры (заказывается отдельно)

Примечание

Выходной контакт без напряжения (сухой контакт), как и источник питания, может быть подключен к модулю.



S служебная кнопка (используется для добавления или удаления модуля из сети Z-Wave)

Долговечность устройства зависит от электрической нагрузки. При резистивной нагрузке (лампы накаливания и т.п.) и 10А потреблении тока каждым отдельным электрическим устройством, долговечность превышает 100.000 операций переключения для каждого отдельного электрического устройства.

Добавление модуля к Z-Wave сети

- Подключите модуль к источнику питания (подключите датчик температуры - если он был приобретен)
 - Держите модуль в пределах не далее 1 метра (3 фута) от главного контроллера
 - Включить режим поиск/удаление модулей на основном контроллере
 - Произойдет авто-поиск (в течении 30 мин. после подключения к источнику питания), или
 - Нажмите и удерживайте служебную кнопку **S** в течение 2 сек. или
 - Нажмите кнопку подключенного переключателя **I1** три раза в течении 3 сек.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Если датчик температуры был подключен к модулю, который был добавлен в Z-wave сеть, то необходимо удалить модуль из сети Z-wave. Затем подключить датчик температуры и произвести переподключение модуля к сети Z-wave.

Удаление модуля из Z-Wave сети

- Подключите модуль к источнику питания
 - Держите модуль в пределах не далее 1 метра (3 фута) от главного контроллера
 - Включить режим поиск/удаление модулей на основном контроллере
 - Нажмите и удерживайте служебную кнопку в течение 6 сек. или
 - Нажмите кнопку подключенного переключателя **I1** пять раз в течении 3 сек. в первые 60 сек. после того, как модуль был подключен к источнику питания
- После этого все параметры модуля будут установлены в значение по умолчанию, также будет удален идентификатор. Если зажать служебную кнопку более 2 сек., но не более 6 сек. модуль удаляется из сети Z-Wave, но при этом параметры конфигурации не устанавливаются в значение по умолчанию.

Возможности объединения

Протокол общения позволяет модулю передавать команды внутри Z-Wave сети напрямую (без главного контроллера) другим модулям (узлам) Z-Wave.

Группы объединения:

- Группа 1: основная группа (резервируется для связи с главным контроллером).
- Группа 2: основная вкл/выкл (срабатывает при изменении состояния выхода и отражает его состояние) до 16 узлов.
- Группа 3: основная вкл/выкл (срабатывает при изменении состояния входа **I2** и отражает его состояние) до 16 узлов.

Конфигурационные параметры

Параметр №1 – Выбор режима работы входа I1

- Параметры (тип данных 1 Байт DEC):
- Значение по умолчанию 1
- 0 – для подключения однопозиционного переключателя

- 1 – для подключения двухпозиционного переключателя

Параметр №2 – Назначение типа контактов для входа I2

- Параметры (тип данных 1 Байт DEC):
- Значение по умолчанию 0
- 0 – нормально разомкнутый входной контакт NO (normally open)
- 1 – нормально замкнутый входной контакт NC (normally close)

Параметр №10 – Все функции вкл/откл

- Параметры (тип данных 2 Байта DEC):
 - Значение по умолчанию 255
 - 255 – ALL ON активны, ALL OFF активны
 - 0 – ALL ON неактивны, ALL OFF неактивны
 - 1 – ALL ON неактивны, ALL OFF активны
 - 2 – ALL ON активны, ALL OFF неактивны
- Модуль реагирует на все команды ALL ON/ALL OFF, которые могут быть отправлены как главным контроллером, так и другим контроллером, принадлежащим системе Z-Wave.

Параметр №11 – Автоматическое отключение выхода по установленному времени.

Этот параметр задает промежуток времени, по истечению которого модуль автоматически отключит электрический прибор. Таймер обнуляется каждый раз, когда модуль получает команду ВКЛ «ON» (от выключателя, контроллера или от связанных устройств по сети Z-Wave). Параметры (тип данных 2Байта DEC):

- Значение по умолчанию – 0
- 0 – Параметр №11 отключен
- 1 - 32535 = 1с. (0,01 с) – 32535 с (325,35 с) время для отработки параметра №11, шаг 1с или 10 мс (задается в параметре №15)

Параметр №12 – Автоматическое включение выхода по установленному времени.

Этот параметр задает промежуток времени, по истечению которого модуль автоматически включит электрический прибор. Таймер обнуляется каждый раз, когда модуль получает команду ВКЛ «ON» (от выключателя, контроллера или от связанных устройств по сети Z-Wave). Параметры (тип данных 2Байта DEC):

- Значение по умолчанию – 0
- 0 – Параметр №11 отключен
- 1 - 32535 = 1с. (0,01 с) – 32535 с (325,35 с) время для отработки параметра №11, шаг 1с или 10 мс (задается в параметре №15)

Параметр №15 – Изменение исчисления времени для автоматического ВКЛ/ВЫКЛ

- Параметры (тип данных 1Байт DEC):
- Значение по умолчанию 0
- 0 – установлено исчисление в секундах (с)
- 1 – установлено исчисление в миллисекундах (мс)

Параметр №30 – Сохранение состояния реле после сбоя по питанию

- Параметры (тип данных 1 Байт DEC):
- Значение по умолчанию 0
- 0 – Модуль сохраняет свое состояние до сбоя (возвращается к последнему

сохранённому положению до сбоя по питанию)

- 1 – Модуль не сохраняет свое состояние до сбоя (после рестарта становится в положение выключено «off»)

Параметр №63 – Назначение типа переключателя

Установите значение означающее тип устройства, подключенного к выходу реле. Тип переключателя может быть нормально открытым (NO) или нормально закрытым (NC).

Параметры (тип данных 1 Байт DEC):

- Значение по умолчанию 0
- Значение 0 – когда система выключена на выходе 0В (NC).
- Значение 1 - когда система выключена на выходе 230В или 24В (NO).

Параметр №100 – ВКЛ/ВЫКЛ сенсоров по входу I2 (Endpoint I2)

Этот параметр определяет отображение/скрытие сенсора, подключенного к входу I2 в пользовательском интерфейсе. Параметры (тип данных 1 Байт DEC):

- Значение по умолчанию 1
- 1 – Отображать сенсор
- 2 – Скрыть отображение сенсора

ПРИМЕЧАНИЕ: После того как параметр изменен, необходимо перенастроить модуль.

Параметр №110 – Настройка датчика температуры

Корректировка значений температуры (добавление/вычитание измеренного значения). Параметры (тип данных 2Байта DEC):

- Значение по умолчанию 32536
- 32536 – значение 0.0°C
- От 1 до 100 – значения от 0.1 °C до 10.0 °C (добавление к фактически измеренной температуре)
- От 1001 до 1100 – значения от -0.1 °C до -10.0 °C (вычитание от фактически измеренной температуры)

Параметр №120 – Настройка отчетов цифрового датчика температуры

Если подключен цифровой датчик температуры, модуль формирует отчет изменения температуры, учитывая определяющий параметр. Параметры (тип данных 1Байт DEC):

- Значение по умолчанию 5=0.5 °C
- 0 – запрет отправки отчета
- 1-127=0.1 °C-12.7 °C, шаг 0.1 °C

Технические характеристики

Источник питания	110-230 В ±10% переменный ток, 50/60 Гц 24-30 В постоянный ток
Номинальный ток нагрузки при переменном токе (резистивная нагрузка) *	1 X 10A / 230VAC
Номинальный ток нагрузки при постоянном токе (резистивная нагрузка)	1 X 10A / 30VDC
Выходная мощность при переменном токе (резистивная нагрузка)	2300 Вт (230VAC)
Выходная мощность при постоянном токе (резистивная нагрузка)	240 Вт (24VDC)
Диапазон измерений цифрового датчика температуры (датчик приобретается отдельно)	от -50 до +125 °C
Рабочая температура	от -10 до +40°C
Зона покрытия радио модулем Z-Wave	Не более 30 м. внутри помещения (в зависимости от строительных материалов)
Размеры (ВхШхД), мм (упаковка)	41,8x36,8x15,4 (79x52x22)
Вес (Брутто с упаковкой), г	28 (34)
Потребление электроэнергии	0,4 Вт
Для установки в коробах	Ø ≥ 60мм
Переключатели	Реле

* В случае превышения резистивной нагрузки, обратите внимание на значение cos φ, и если необходимо, применяйте нагрузку меньше номинальной. Максимальный ток для cos φ=0,4 для 3А при 250VAC и 3А при 24VDC L/R=7 мс.

Классификация устройств Z-Wave:

ZWAVEPLUS_INFO_REPORT_ROLE_TYPE_SLAVE_ALWAYS_ON
GENERIC_TYPE_SWITCH_BINARY
SPECIFIC_TYPE_POWER_SWITCH_BINARY
Поддерживаемые Классы команд Z-Wave:
COMMAND_CLASS_ZWAVEPLUS_INFO
COMMAND_CLASS_VERSION_V2
COMMAND_CLASS_MANUFACTURER_SPECIFIC
COMMAND_CLASS_DEVICE_RESET_LOCALLY
COMMAND_CLASS_POWERLEVEL
COMMAND_CLASS_BASIC
COMMAND_CLASS_SWITCH_ALL
COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY
COMMAND_CLASS_SENSOR_MULTILEVEL_V7
COMMAND_CLASS_MULTI_CHANNEL_V4
COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_V2
COMMAND_CLASS_MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION_V3
COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_GRP_INFO_V2
COMMAND_CLASS_CONFIGURATION
COMMAND_CLASS_MARK
COMMAND_CLASS_BASIC
Endpoint1:
COMMAND_CLASS_ZWAVEPLUS_INFO
COMMAND_CLASS_VERSION_V2
COMMAND_CLASS_MANUFACTURER_SPECIFIC
COMMAND_CLASS_DEVICE_RESET_LOCALLY
COMMAND_CLASS_POWERLEVEL
COMMAND_CLASS_BASIC
COMMAND_CLASS_SWITCH_ALL
COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY
COMMAND_CLASS_SENSOR_MULTILEVEL_V7
COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_V2
COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_GRP_INFO_V2
COMMAND_CLASS_CONFIGURATION
COMMAND_CLASS_MARK

COMMAND_CLASS_BASIC

Endpoint2 (I2):

Классификация устройств:

ZWAVEPLUS_INFO_REPORT_ROLE_TYPE_SLAVE_ALWAYS_ON
GENERIC_TYPE_SENSOR_NOTIFICATION
SPECIFIC_TYPE_NOTIFICATION_SENSOR

Классификация команд:

COMMAND_CLASS_ZWAVEPLUS_INFO
COMMAND_CLASS_VERSION_V2
COMMAND_CLASS_SENSOR_BINARY
COMMAND_CLASS_BASIC
COMMAND_CLASS_NOTIFICATION_V5
COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_GRP_INFO_V2
COMMAND_CLASS_MARK
COMMAND_CLASS_BASIC

ПРИМЕЧАНИЕ: вышеуказанный список команд действителен для модуля с подключенным датчиком температуры к разьему TS. В случае, если датчик не подключен, то не поддерживаются следующие команды:

COMMAND_CLASS_SENSOR_MULTILEVEL_V7

Этот продукт может быть подключен в любую сеть Z-Wave. Он будет взаимодействовать с другими сертифицированными Z-Wave устройствами от других производителей. Все постоянно работающие узлы в той же сети будут действовать в качестве повторителей, независимо от производителя, чтобы повысить надежность сети.

Важная оговорка

Беспроводная сеть Z-Wave не всегда надежна на 100%, таким образом, этот продукт не должен использоваться в ситуациях, в которых жизнь и/или ценные вещи зависят исключительно от его функции.

Внимание!

Не выбрасывайте электроприборы как несортированные бытовые отходы, используйте специальные пункты сбора. Обратитесь к местному управлению для получения информации о доступных местах сбора. Если электроприборы утилизируются на полигонах или свалках, опасные вещества могут просочиться в грунтовые воды и попасть в пищевую цепь, нанося вред здоровью. При замене старого прибора на новый, продавец юридически обязан принять обратно старый прибор для утилизации.

Данное руководство пользователя может быть изменено и улучшено без предварительного уведомления.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Руководство пользователя действительно для модуля с версии ПО S1 (версия ПО является частью P/N)!

Пример: P/N: ZMNHNDx H1S1P1

Qubino

WEB: www.qubino.ru

e-mail: info@qubino.ru



Москва, 111250, а/я 40,
E-mail: info@emag.ru, www.emag.ru

© ИМАГ, 2016
© Qubino