

Инструкция DIN-4.LED



Видеоинструкция по подключению на нашем сайте
www.hite-pro.ru

Устройство предназначено для управления осветительными приборами (включение \ выключение и регулировка яркости): допускается подключение до четырёх одноцветных светодиодных лент или иных светильников. Монтируется на DIN-рейку и оснащено интерфейсом для обмена данными с другими устройствами по шине DATA. Принцип работы основан на совместном использовании двух типов устройств:

Передатчик сигнала или сервера умного дома

По нажатию или событию отправляет радиосигнал всем блокам приема, находящимся в радиусе действия. Работает от батареи (кроме Gateway).

Блок приема сигнала, управляющий подключенной нагрузкой

Устанавливается и подключается к нагрузке, которой надо управлять. Замыкает / размыкает цепь питания при получении сигнала от передатчиков, с которыми связан.

Технические характеристики	
Напряжение питания	10 - 50 В DC
Рабочая частота	868 МГц
Кодировка	адресный прием
Шифрование	AES128
Количество каналов	4
Номинальный расход мощности	0.5 Вт
Максимальная суммарная нагрузка на устройство*	25А
Рабочая температура	от -10 до +40 °С
при относительной влажности	от 0 до 80 %
Максимальная длина шины данных	до 25 метров
Дальность действия**	до 250 метров
Степень защиты	IP20
Габариты***	90 x 36 x 61 мм
Способ монтажа	На DIN рейку
Вес	150 г

**Максимальная нагрузка на канал 16 А, на устройство суммарно не более 25 А.
** Указанная дальность действия относится к открытому пространству без преград
*** Габариты указаны без антенны. С установленной антенной 90 x 36 x 83 мм*

Питание устройства

Устройство поддерживает двойной источник питания:

- от внешнего источника постоянного тока 12 В.
- от внешнего источника постоянного тока 12 - 48 В.

Оба источника могут быть подключены одновременно. На входе питания установлены диоды, предотвращающие обратное протекание тока между источниками. Благодаря этому источники не мешают друг другу, и устройство получает питание от того из них, чьё выходное напряжение в данный момент выше.

В конструкцию блока DIN-4.LED встроена защита от:

Блок DIN-4.LED оснащен защитой от перегрева. При превышении температуры более 69 °С защита срабатывает: все каналы отключаются, а светодиод индикации канала, вызвавшего перегрев, начинает мигать в постоянном режиме. Работа блока восстанавливается автоматически после снижения температуры до 45 °С.

Схема подключения 12 В.

Важно: К клемме DC 12 V, расположенной рядом с разъёмом DATA, допускается подключение источника питания напряжением 12 В.

Подключение источника питания с иным напряжением приведёт к выходу устройства из строя.

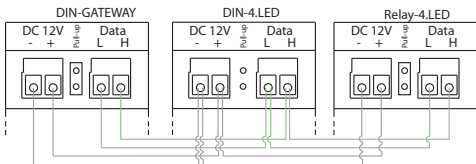


Схема подключения 12 В.

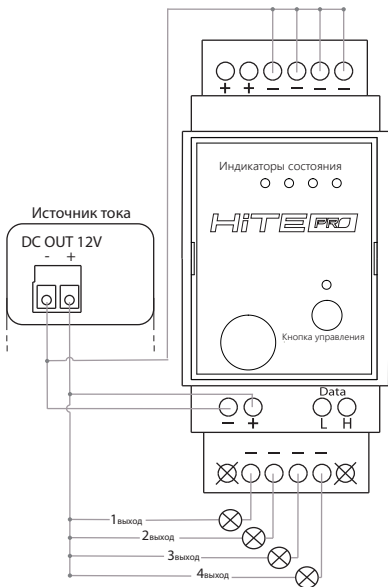
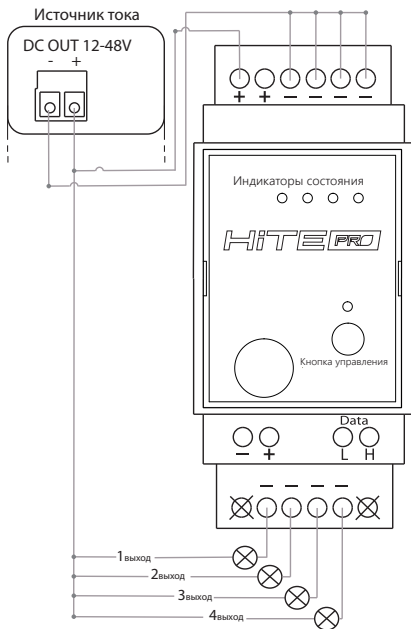


Схема подключения 12 - 48 В.



Длина кабеля от блока до светодиодной ленты

Максимальное сечение кабеля, допустимое для зажима в клеммную колодку блока DIN-4.LED, составляет $2,5 \text{ мм}^2$. При передаче постоянного напряжения по кабелю происходит падение напряжения, обусловленное его активным сопротивлением. При этом, если потребляемая мощность нагрузки остаётся неизменной, снижение напряжения приводит к увеличению тока, протекающего по кабелю.

Таблица соответствия длины кабеля $2,5 \text{ мм}^2$ и максимальной мощности ленты 12В

до 4 метров	192 Вт
от 4 до 7 метров	120 Вт
от 7 до 10 метров	84 Вт
от 10 до 15 метров	60 Вт

Таблица соответствия длины кабеля $2,5 \text{ мм}^2$ и максимальной мощности ленты 24В

до 4 метров	384 Вт
от 4 до 7 метров	240 Вт
от 7 до 10 метров	168 Вт
от 10 до 15 метров	120 Вт

Таблица соответствия длины кабеля $2,5 \text{ мм}^2$ и максимальной мощности ленты 48В

до 4 метров	770 Вт
от 4 до 7 метров	500 Вт
от 7 до 10 метров	350 Вт
от 10 до 15 метров	235 Вт

Настройка шины передачи данных DATA

Описание терминов:

Самостоятельное устройство - работает независимо от других устройств: обмен радиосигналами с передатчиками (выключателями, датчиками, и т.п.) осуществляется напрямую через собственную антенну. Обмен данными по шине DATA не используется.

Ведомое устройство - не использует собственную радиоантенну для связи с внешними передатчиками. Вместо этого оно получает и передаёт команды через антенну мастер-устройства, взаимодействуя с ним по шине DATA.

Мастер устройство - одно из устройств в группе, подключённой к шине DATA, назначенное для координации работы всей линии. Оно взаимодействует с внешними радиоустройствами через собственную антенну и ретранслирует команды ведомым устройствам по шине данных.

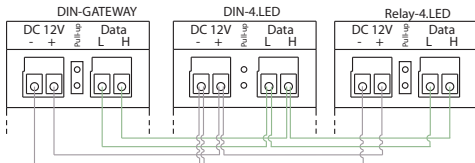
Резервное (следающее) устройство - функционирует как ведомое, используя антенну мастер-устройства для обмена радиосигналами. В случае выхода из строя мастер-устройства автоматически берёт на себя его функции и становится новым мастером.

Описание работы шины данных DATA

По умолчанию устройства серии DIN работают как самостоятельные устройства.

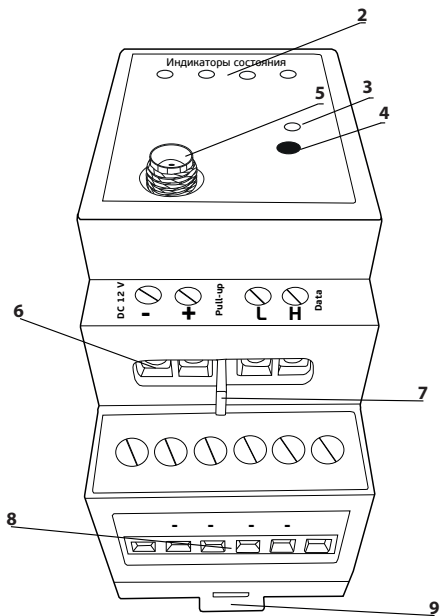
Подключение DATA

Соедините кабелем, соблюдая маркировку, клеммы DATA шины передачи данных двух и более устройств серии DIN согласно приведенной схеме.



DIN-4.LED

Описание на странице 9.



Описание

1. Верхняя клеммная колодка (Стр.4)

- Максимальное сечение кабеля, зажимаемого в клеммник – 2.5мм², момент затяжки - 4.08 кгс см² или 0.4 Н*м.

2. Индикаторы состояния каналов

- (4шт) указывают на текущее состояние каналов устройства. Горит синим - канал включен.

3. Светодиод состояния устройства

- Синий цвет - является мастером или самостоятельным устройством.
- Белый цвет - является мастером или самостоятельным в АТ режиме.
- Медленно мигает синим (500мс) - является ведомым и резервом.
- Медленно мигает белым (500мс) - является ведомым и резервом в АТ режиме.
- Зеленый цвет - является ведомым и не является резервом.
- Желтый цвет - было ведомым, но больше нет связи с мастером и теперь является самостоятельным.

4. Кнопка управления и настройки (сервисная кнопка)

- Используется для настройки блока

5. Разъем SMA

- Предназначен для подключения внешней антенны, обеспечивающей приём и передачу радиосигнала в диапазоне 868 МГц.

6. Клемма DC и DATA

- DC используется для подключения к источнику постоянного тока с напряжением 12 вольт. DATA с обозначением L(Low) H(high) - предназначена для передачи данных между блоками, на странице 7 схема подключения. Максимальное сечение кабеля, зажимаемого в клеммник – 0.75мм², момент затяжки - 4.08 кгс см² или 0.4 Н*м.

7. Pull-UP коннектор

- Расположен между DC и DATA клеммами, устанавливается в первый и последний блок. Используется для корректной работы DATA шины.

8. Нижняя клеммная колодка

- Максимальное сечение кабеля, зажимаемого в клеммник – 2.5мм², момент затяжки - 4.08 кгс см² или 0.4 Н*м.

9. Фиксатор крепления на DIN рейку.

Инструкция по ручному управлению каналами:

1. Вход в режим управления - для входа в режим управления кратко нажмите и отпустите сервисную кнопку. Первый светодиод начнёт медленно мигать зелёным. Если он загорается синим - канал включён; если мигает только зелёным - выключен.

2. Переключение состояния канала - удерживайте сервисную кнопку, чтобы включить или выключить текущий канал.

3. Переход к следующему каналу - кратко нажмите и отпустите сервисную кнопку.

4. Выход из режима - после четвёртого канала устройство автоматически выходит из режима ручного управления.

Настройка устройства

В память блока может быть записано до 200 передатчиков (радиовыключателей), каждый из которых может работать в одном из режимов: включение / выключение и диммирование, только включение, только выключение, таймер автовыключения. Устройство совместимо только с передатчиками HiTE PRO.

Запись передатчиков в память блока DIN-4.LED

1. Вход в режим записи - нажмите и удерживайте сервисную кнопку в течение 1 секунды, пока все четыре светодиода не загорятся зелёным. Отпустите кнопку - светодиод текущего (настраиваемого) канала начнёт мигать зелёным, остальные - гореть постоянно.

2. Выбор канала - для перехода к следующему каналу кратко нажмите сервисную кнопку. После четвёртого канала устройство автоматически выходит из режима записи.

3. Режимы записи передатчиков - пока светодиод настраиваемого канала мигает, выполните одну из следующих процедур для выбора режима:

Включение / Выключение / Регулировка яркости - нажмите и удерживайте сервисную кнопку 1 секунду (светодиод погаснет). Нажмите кнопку передатчика и сразу отпустите для записи в режим включение / выключение без регулировки яркости или нажмите и удерживайте кнопку передатчика более 1 секунды для его записи в режиме включения / выключения с регулировкой яркости. Светодиод загорится - передатчик записан. Для удаления передатчика повторите ту же процедуру.

Только выключение - нажмите и удерживайте сервисную кнопку 3-х секунд. В течение этого времени светодиод погаснет и вспыхнет дважды (1 + 2 раза). Нажмите кнопку передатчика. Светодиод загорится

- передатчик записан в режиме «только выключение». Для удаления передатчика повторите ту же процедуру.

Только включение - нажмите и удерживайте сервисную кнопку 5 секунд. В течение этого времени светодиод погаснет и вспыхнет трижды (1 + 2 + 3 раза). Нажмите кнопку передатчика. Светодиод загорится - передатчик записан в режиме «только включение». Для удаления передатчика повторите ту же процедуру.

Управление через мобильное приложение

Поддерживается с версии программного обеспечения не ниже:

Сервер умного дома - 11.3.7; Приложение - iOS 2.11.4 ; Android - 6.30.13

Привязка к серверу умного дома Gateway

Зайдите в режим записи передатчиков включения / выключение любого канала на блоке радиореле. Далее нажмите поиск устройств в мобильном приложении HiTE PRO, в этот момент сервер отправляет специальную команду сопряжения, после получения команды блок отправит серверу ответ.

После успешного обмена данными откроется окно с просьбой указать название каждого канала, зону в которой канал будет отображаться, картинка которая отображается на плитке управления. Открыть доступ пользователям которые смогут управлять каналом, по умолчанию доступ открыт администратору. Нажмите кнопку сохранить. После сохранения плитка управления становится доступна на странице дом и в соответствующей зоне если производилась настройка.

Настройка параметров каналов DIN-4.LED

1. Вход в режим настройки параметров - нажмите и удерживайте сервисную кнопку в течение 3 секунд, пока все четыре светодиода не загорятся бирюзовым. Отпустите кнопку - светодиод текущего (настраиваемого) канала начнёт мигать бирюзовым, остальные - гореть постоянно.

2. Выбор канала - для перехода к следующему каналу кратко нажмите сервисную кнопку. После настройки четвёртого канала устройство автоматически выходит из режима настройки параметров.

3. Параметры настройки каналов - пока светодиод настраиваемого канала мигает, выполните одну из следующих процедур для выбора нужного параметра:

Таймер автовыключения - нажмите и удерживайте сервисную кнопку 1 секунду (светодиод погаснет и вспыхнет один раз). Нажмите кнопку любого ранее записанного передатчика HiTE PRO нужное количество раз (светодиод будет мигать при каждом нажатии) в соответствии с таблицей интервалов для выбора времени автовыключения. После выбора интервала нажмите и сразу отпустите сервисную кнопку. Для удаления таймера повторите ту же процедуру, но пропустите шаг с нажатием кнопки передатчика.

*Таблица интервала времени

1 нажатие = 5 минут

4 нажатия = 30 минут

2 нажатия = 10 минут

5 нажатий = 1 час

3 нажатия = 15 минут

Каждое последующее нажатие + 1 час,
максимум 12 часов

Состояние при включении - по умолчанию все каналы находятся в состоянии «Выключен». Нажмите и удерживайте сервисную кнопку 3 секунды (светодиод погаснет и вспыхнет дважды: 1 + 2 раза). Затем выберите требуемое состояние одним из следующих способов:

- «Выключен» при подаче питания: нажмите и удерживайте сервисную кнопку 1 секунду. Светодиод мигнёт один раз.
- «Включен» при подаче питания: нажмите и удерживайте сервисную кнопку 3 секунды. Светодиод мигнёт дважды (1 + 2 раза).
- «Память последнего состояния» при подаче питания: нажмите и удерживайте сервисную кнопку 5 секунд. Светодиод мигнёт трижды (1 + 2 + 3 раза).

Плавный старт - (по умолчанию 0.5с) нажмите и удерживайте сервисную кнопку 5 секунд (светодиод погаснет и вспыхнет дважды: 1 + 2 + 3 раза) Далее настройку можно произвести 2 способами:

Вариант 1: дополнительно нажмите и удерживайте сервисную кнопку в течение 1-ой секунды для включения режима плавного старта, светодиод мигнет и загорится или удерживайте 3 секунды для отключения, светодиод мигнет 2 раза и загорится.

Вариант 2: нажмите кнопку привязанного радиовыключателя, последовательно будет выбран режим: мгновенное включение, 0.5секунды, 1с, 1.5с, 2с, 2.5с, 3с, 3.5с, 4с, 4.5с, 5с. Нажмите *Кнопку управления* на блоке радиореле для сохранения настройки и выхода, светодиод мигнет и загорится.

Время регулировки яркости (по умолчанию 10с) - нажмите и удерживайте сервисную кнопку 7 секунд (светодиод погаснет и вспыхнет дважды: 1 + 2 + 3 + 4 раза) Далее настройку можно произвести 2 способами:

Вариант 1: дополнительно нажмите и удерживайте сервисную кнопку на блоке радиореле в течение 1, 3 или 5 секунд для установки времени регулировки яркости от минимального до максимального значения за 5, 10 или 15 секунд соответственно. Светодиод мигнет 1, 1+2 или 1+2+3 раза и загорится.

Вариант 2: нажмите кнопку привязанного радиовыключателя, последовательно будет выбран режим: 5секунд, 6с, 7с, ..., 18с, 19с, 20с. Нажмите *сервисную кнопку* на блоке радиореле для сохранения настройки и выхода, светодиод мигнет и загорится.

Настройка шины передачи данных DATA

1. Вход в режим настройки шины DATA - нажмите и удерживайте сервисную кнопку в течение 5 секунд, пока все четыре светодиода не загорятся жёлтым. Отпустите кнопку - светодиод первого канала начнёт мигать жёлтым, остальные - гореть постоянно.

2. Выход из режима - для выхода из режима настройки кратко нажмите сервисную кнопку.

3. Параметры настройки шины DATA - пока светодиод первого канала мигает, выполните одну из следующих процедур:

Инициализация шины DATA - выберите устройство, которое будет назначено мастер-устройством. Нажмите и удерживайте сервисную кнопку 1 секунду (светодиод первого канала мигнёт один раз), затем отпустите кнопку.

После этого устройство запустит процесс инициализации. По завершении инициализации все ведомые устройства автоматически синхронизируются с мастер-устройством: светодиоды на ведомых устройствах изменят цвет системного светодиода с синего на зелёный.

Выбор следящего резерва - нажмите и удерживайте сервисную кнопку 3 секунды (светодиод первого канала мигнёт дважды: 1 + 2 раза), затем отпустите кнопку.

Устройство будет назначено следящим резервом.

Смена мастер-устройства - выберите устройство, которое будет назначено новым мастер-устройством. Нажмите и удерживайте сервисную кнопку 5 секунд (светодиод первого канала мигнёт трижды: 1 + 2 + 3 раза), затем отпустите кнопку.

Сброс настроек шины данных DATA - нажмите и удерживайте сервисную кнопку 15 секунд. По истечении этого времени светодиод первого канала мигнёт несколько раз, и устройство выйдет из меню настроек. После сброса устройство станет независимым: все посылки будут передаваться через собственную антенну, а системный светодиод будет гореть синим.

Рекомендации по настройке шины данных приведены на странице <https://www.hite-pro.ru/wp-content/uploads/manual/Data.pdf> или просто или просто перейдите по QR-коду



Настройки параметров работы всего устройства

1. Вход в режим настройки - нажмите и удерживайте сервисную кнопку в течение 7 секунд, пока все четыре светодиода не загорятся белым. Отпустите кнопку - светодиод первого канала начнёт мигать белым, остальные - гореть постоянно.

2. Выход из режима - для выхода из режима настройки кратко нажмите сервисную кнопку. Устройство автоматически завершит настройку параметров.

3. Параметры настройки устройства - пока светодиод первого канала мигает, выполните одну из следующих процедур:

Режим работы радио - нажмите и удерживайте сервисную кнопку 1 секунду (светодиод погаснет и вспыхнет один раз), затем отпустите кнопку.

Для работы с выключателями серии АТ: Нажмите и удерживайте сервисную кнопку в течении 3-х секунд. Светодиоды индикации мигнет 1+2 раза - после перехода в режим АТ системный светодиод загорится белым цветом.

ИЛИ

Для работы с любыми выключателями, кроме серии АТ: Нажмите и удерживайте сервисную кнопку в течении 1-й секунд. Светодиоды индикации мигнет 1 раз - после перехода в режим АТ системный светодиод загорится белым цветом.

Полная очистка памяти устройства.

Нажмите и удерживайте сервисную кнопку 15 секунд. По истечении этого времени светодиод первого канала мигнёт несколько раз, и устройство выйдет из меню настроек. Вся память устройства будет стерта.

Страна происхождения: РФ.

Производитель:

ООО «Хайт Про Инжиниринг», 123423, г. Москва, вн.тер. г. Муниципальный
Округ Хорошево-Мневники, ул Демьяна Бедного, дом 9, квартира 18.

Продукция сертифицирована и разрешена к продаже на территории
стран Таможенного союза.



Гарантийный талон

Производитель: ООО «Хайт Про Инжиниринг» _____

Дата производства: ____ см. на упаковке _____

Покупатель: _____

Продавец: _____

Модель: _____

Дата покупки: _____

Гарантийные обязательства

В случае обнаружения дефекта необходимо обратиться к производителю по тел.
8 (495) 256-33-00 или в сервисные центры указанные на сайте www.hite-pro.ru

Гарантийный срок на устройство составляет 36 месяцев со дня продажи.

Гарантийный срок на элемент питания составляет 12 месяцев со дня продажи.

Гарантийные обязательства действительны, если:

1. О неисправности заявлено в течение гарантийного срока.
2. Предоставлены документы, подтверждающие дату продажи устройства (кассовый чек, инструкция, товарная накладная). При отсутствии документа, подтверждающего дату продажи, срок гарантии исчисляется с даты производства.
3. Диагностика подтверждает соблюдение правил монтажа и эксплуатации.

Гарантийные обязательства не распространяются на изделия с дефектами, возникшими в результате механических повреждений, неправильного подключения, невыполнения инструкции по монтажу и эксплуатации, несоблюдения правил и норм выполнения электротехнических работ.

ПЕЧАТЬ МАГАЗИНА