

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

## изделия HiTE PRO

### Relay-LED3S



Видеоинструкция по подключению на нашем сайте  
[www.hite-pro.ru](http://www.hite-pro.ru)

Устройства предназначены для беспроводного управления питанием электроприборов.

Принцип работы основан на совместном использовании двух типов устройств:

**Передатчик сигнала в формате выключателя, пульта, радиомодуля, датчика 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.

## Блок приема сигнала Relay-LED3S

Блок приема сигнала, устанавливаемый на DIN-рейку, с 3 каналами управления (3 одноцветных светодиодных ленты или RGB-лента) – Включение / Выключение / Регулировка яркости светодиодного освещения и шины данных для подключения к радиопередающему устройству (Relay-M).

Технические характеристики	
Напряжение питания	12 В
Рабочая частота	868 МГц
Кодировка	адресный прием
Шифрование	AES128
Количество каналов	3
Номинальный расход мощности	0.5 Вт
Максимальная суммарная нагрузка на устройство*	12/24 В, 25 А
Рабочая температура	от -30 до +40 °С
при относительной влажности	от 0 до 80 %
Максимальная длина шины данных	до 25 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.

## Подключение к электрической цепи

Устройство следует подключать к сети постоянного тока в соответствии с действующими нормами и способом подключения, определённом в настоящей инструкции. Для исключения поражения электрическим током монтировать блок радиореле разрешено только при отключенном напряжении сети. Монтаж и демонтаж должны производиться квалифицированными специалистами в соответствии с данной инструкцией и с соблюдением всех правил и норм для электротехнических работ.

### **В конструкцию блока Relay-LED3S встроена защита от:**

1. Короткого замыкания. Если защита сработает - блок выключается, светодиод индикации начинает постоянно мигать. Чтобы восстановить работу блока, его необходимо обесточить на несколько секунд.
2. Перегрева, в случае превышения допустимой температуры внутри блока (более 69 градусов). Если защита срабатывает - блок выключается, светодиод индикации начинает постоянно мигать. Работа блока восстановится после снижения температуры до 45 градусов.

## Длина кабеля от блока до светодиодной ленты

Максимальное сечение кабеля, зажимаемого в клеммную колодку блока Relay-LED3S составляет 2.5 мм<sup>2</sup>, в тоже время на кабеле при передаче постоянного напряжения происходит его падение. При падении напряжения, при сохранение мощности потребления, растёт протекаемый по кабелю ток.

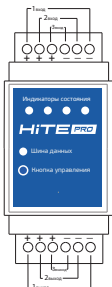
Таблица соответствия длины кабеля 2.5мм<sup>2</sup> и максимальной мощности ленты 12В

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 2.5мм<sup>2</sup> 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

## Подключение 3 одноцветных лент.



1. Разъедините цепь питания предохранителем, выключателем максимального тока или изоляционным разъединителем. Проверьте соответствующим прибором отсутствие напряжения на питающих проводах.

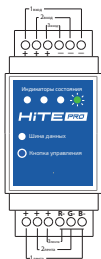
2. Подсоедините устройство к блоку питания постоянного тока и нагрузке в соответствии со схемой подключения (используйте встроенную в устройство клеммную колодку). При подключении соблюдайте полярность подключения.

3. Подключите цепь питания.

В данном режиме правый светодиод не горит после подачи питания. Для смены режима нажмите *Кнопку управления* на 3 секунды.

\* Максимальное сечение кабеля, зажимаемого в клеммник – 2,5мм<sup>2</sup>

## Подключение RGB - ленты.



1. Разъедините цепь питания предохранителем или выключателем максимального тока. Проверьте соответствующим прибором отсутствие напряжения на питающих проводах.

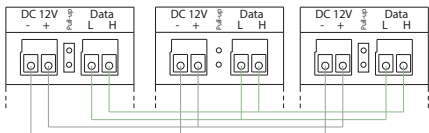
2. Подсоедините устройство к блоку питания (БП) постоянного тока и нагрузке в соответствии со схемой подключения (используйте встроенную в устройство клеммную колодку). При подключении соблюдайте полярность подключения. Не допускается подключать нагрузку более 16 А на одну плюсовую клемму.

3. Подключите цепь питания

В данном режиме после подачи питания горит правый светодиод.

**Для смены режима нажмите Кнопку управления на 3 секунды.**

## Подключение устройств к шине передачи данных



Для подачи питания на блок Relay-4S соедините кабелем\*, соблюдая полярность, клеммы DC 12V двух блоков Relay-M / S.

Соедините кабелем\*, соблюдая маркировку, клеммы Data шины передачи данных двух блоков Relay-M / S.

При необходимости подключения следующего устройства к шине передачи данных и питанию, используйте внешний клеммный соединитель или зажмите 2 провода в одну клеммную колодку устройства.

Максимальное количество устройств, подключаемых к шине передачи данных (клеммам Data) - 32 устройства.

Максимальное количество устройств, питаемых от одного блока Relay-M - 5 устройств.

При необходимости соединения в линию более 5 устройств, для питания 6 и последующих блоков используйте внешний блок питания на напряжение 12В, подключив его к клеммам DC ведомых блоков, соблюдая полярность.

**Важно!** Не допускается подключение внешнего блока питания к устройству Relay-M. Не допускается одновременное подключение питания Relay-S от внешнего блока питания и блока Relay-M.

Коннектор Pull-up, установленный в каждом устройстве, после монтажа всей линии, необходимо удалить из всех устройств, кроме первого и последнего.

\* Максимальное сечение кабеля, зажимаемого в клеммник - 0.75мм<sup>2</sup>

**Внимание!** Подача питания на Relay-4M должно производиться одновременно или после подачи питания на устройства моделей Relay-S. После подачи питания в течение 10 секунд происходит инициализация шины передачи данных, по завершении которой светодиоды состояния шины загораются зеленым цветом.

## Настройка устройства

В память блока может быть записано до 200 передатчиков (радиовыключателей), каждый из которых может работать в одном из режимов: включение / выключение / регулировка яркости, изменение цвета, моностабильный\*, только включение, только выключение, таймер автовыключения. Устройство совместимо только с передатчиками HiTE PRO.

\* Канал управления включен пока удерживается кнопка передатчика

Для добавления устройства к серверу умного дома нажмите и сразу отпустите *Кнопку управления* на блоке радиореле и после этого запустите поиск в приложении на мобильном устройстве. При смене режима работы устройства, потребуется его повторное добавление.

Для входа в режим добавления передатчиков нажмите и сразу отпустите *Кнопку управления* на блоке радиореле. *Светодиод индикации* настраиваемого канала начнет мигать. Переход между каналами осуществляется коротким нажатием *Кнопки управления*. Пока светодиод мигает, нажмите и удерживайте *Кнопку управления* до входа в нужный режим добавления передатчиков.

## Выбор режима добавления передатчиков

\* в RGB режиме добавление передатчиков происходит на 1 канале

**Включение / Выключение / Регулировка яркости.** Нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле в течение 1-ой секунды. *Светодиод индикации* погаснет. После этого нажмите кнопку «запоминаемого» передатчика для его записи в режиме включения / выключения без регулировки яркости или нажмите и удерживайте кнопку «запоминаемого» передатчика более 1 секунды для его записи в режиме включения / выключения с регулировкой яркости. *Светодиод индикации* загорится. Для удаления передатчика из памяти повторите процедуру.

**Моностабильный.** Нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле в течение 1-ой секунды. *Светодиод индикации* погаснет. Повторно нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле в течение 1-ой секунды. *Светодиод индикации* мигнет. После этого нажмите кнопку «запоминаемого» передатчика для его записи в моностабильном режиме. *Светодиод индикации* загорится. Для удаления передатчика из памяти повторите процедуру.

**Только выключение.** Нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле в течение 3-х секунд. За это время светодиод погаснет и вспыхнет 1 раз. После этого нажмите кнопку «запоминаемого» передатчика. *Светодиод индикации* загорится. Для удаления передатчика из памяти повторите процедуру.

**Только включение.** Нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле в течение 5-ти секунд. За это время светодиод погаснет и вспыхнет 1+2 раза. После этого нажмите кнопку «запоминаемого» передатчика. *Светодиод индикации* загорится. Для удаления передатчика из памяти повторите процедуру.

**Таймер автовыключения.** Нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле в течение 7-ми секунд. За это время светодиод погаснет и вспыхнет 1+2+3 раза. После этого нажмите кнопку «запоминаемого» передатчика HiTE PRO нужное количество раз (светодиод будет мигать при каждом нажатии), в соответствии с таблицей интервалов, для выбора интервала времени автоматического выключения. После окончания выбора интервала времени, нажмите и сразу отпустите *Кнопку управления* на блоке радиореле. Для удаления передатчика из памяти войдите в данный режим настройки и нажмите кнопку «запомненного» передатчика один раз.

\*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 в состоянии «Выключен». Нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле в течение 9-ти секунд. За это время светодиод погаснет и вспыхнет 1+2+3+4 раза. Для выбора режима также нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле:

- в течение 1 секунды для установки состояния канала «Выключен» при подаче питания на устройство. Светодиод индикации мигнет 1 раз.
- в течение 3 секунд для установки состояния канала «Включен» при подаче питания на устройство. Светодиод индикации мигнет 1+2 раза.

- в течение 5 секунд для установки состояния канала «Память последнего состояния» (состояния в момент отключения питания) при подаче питания на устройство. Светодиод индикации мигнет 1+2+3 раза.

**Полная очистка памяти устройства.** Войдите в режим настройки и выбора канала. Нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле в течение 12-ти секунд, пока светодиод не начнет часто мигать. Отпустите *Кнопку управления*.

## **Добавление передатчика для смены цвета в RGB-режиме**

\* добавление передатчиков для такого управления доступно в RGB режиме на 2 канале (2 коротких нажатия на *Кнопку управления* - второй светодиод будет мигать)

Нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле в течение 1-ой секунды. *Светодиод индикации* погаснет. После этого нажмите кнопку «запоминаемого» передатчика для его записи в режиме смены цвета.

## **Настройка функций каналов управления при работе с одноцветными лентами.**

Для входа в режим настройки функций коротко нажмите *Кнопку управления* на блоке радиореле 4 раза. Правый *Светодиод индикации* будет мигать совместно с *Светодиодом индикации* настраиваемого канала. Переход между каналами осуществляется коротким нажатием *Кнопки управления*. Пока светодиод мигает, нажмите и удерживайте *Кнопку управления* до входа в настройку нужной функции.



**Плавный старт.** Нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле в течение 1-ой секунды. *Светодиод индикации* погаснет. Далее настройку можно произвести 2 способами:

- Дополнительно нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле 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. - 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.** Нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле в течение 3 секунд. *Светодиод индикации* мигнет 1 раз и погаснет. Далее настройку можно произвести 2 способами:

- Дополнительно нажмите и удерживайте *Кнопку управления* 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.

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

## **Настройка функций канала управления в RGB-режиме.**

\* изменение функций управления доступно в RGB режиме на 3 канале (3 коротких нажатия на *Кнопку управления* - третий светодиод будет мигать)

**Плавный старт.** Нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле в течение 1-ой секунды. *Светодиод индикации* погаснет. Далее настройку можно произвести 2 способами:

- Дополнительно нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле 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.

- 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.** Нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле в течение 3 секунд. *Светодиод индикации* мигнет 1 раз и погаснет. Далее настройку можно произвести 2 способами: - Дополнительно нажмите и удерживайте *Кнопку управления* 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.

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

**Цветокоррекция\*.** Нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле в течение 5 секунд. *Светодиод индикации* мигнет 1+2 раза и погаснет. Дополнительно нажмите и удерживайте *Кнопку управления* на блоке радиореле в течение 1 секунды для отключения цветокоррекции (светодиод мигнет 1 раз) или в течение 3 секунд для включения цветокоррекции (светодиод мигнет 1+2 раза). По умолчанию выключена.

\*Включите, если свечение ленты имеет синеватый оттенок при выбранном белом цвете.

## **Управление диммированием**

Если передатчик (беспроводной выключатель или пульт) был привязан к блоку радиореле в режиме с диммированием, то длительное нажатие (более 1 секунды) на его кнопку запустит регулировку яркости. Регулировка яркости прекратится при отпускании кнопки или достижении максимального/минимального уровня яркости. При следующем длительном нажатии направление диммирования изменится. Короткое нажатие (менее 1 секунды) на ту же кнопку передатчика выполняет включение / выключение света.

## Управление сменой цвета

Если передатчик (беспроводной выключатель или пульт) был привязан к блоку радиореле в режиме смены цвета, то короткое нажатие на его кнопку включает блок и при следующих нажатиях меняет цвет поочередно из списка 10 предустановленных цветов. Длительное нажатие на кнопку во включенном состоянии приведет к выключению ленты.

## Светодиодные индикаторы

Сигналы светодиодных индикаторов состояния (3шт, кроме правого) на блоке радиореле HiTE PRO Relay-LED3S указывают на текущее состояние каналов устройства и отображают смену режимов настройки.

Индикатор	Описание
Горит зеленым	Данный канал устройства ВКЛЮЧЕН
Не горит	Данный канал устройства ВЫКЛЮЧЕН
Мигает	Устройство находится в режиме настройки

Сигналы светодиодного индикатора состояния шины на блоке радиореле HiTE PRO Relay-LED3S указывают на текущее состояние шины передачи данных между устройствами.

Индикатор	Описание
Горит зеленым	Ошибки отсутствуют
Горит красным только на Relay-4M	Ошибка шины на текущем устройстве
Горит красным на Relay-4M и на другом устройстве в линии	Ошибка шины на устройстве в линии
Мигает зеленым 3 раза	Выход из режима программирования

**Страна происхождения:** РФ.

вер. 2 от 15.12.22

**Производитель:**

ООО «Хайт Про», 123098, Россия, г. Москва, ул. Гамалеи, д. 7, к. 40.

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



---

## Гарантийный талон

Производитель: ООО «Хайт Про» \_\_\_\_\_

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](http://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