

Контроллер WT-SPI



ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

• Контроллер WT-SPI предназначен для управления многоцветной RGB/RGBW светодиодной лентой и светодиодными модулями, управляемыми по протоколу SPI.

ОСОБЕННОСТИ

- Настройка типов микросхем и последовательности цветов R/G/B/W через приложение TuYa (Android/iOS).
- Голосовое управление, поддержка умных колонок (Яндекс Алиса, Маруся и пр.).
- Совместимость с пультом дистанционного управления RF 2,4 ГГц RGB/RGBW/SPI PRO R9, Wi-Fi TuYa.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входное напряжение	DC 5-24 В
Количество выходных каналов	2xSPI (TTL)
Входной ток	8 А
Тип связи	Радиосигнал RF 2,4 ГГц, Wi-Fi
Максимальное количество пикселей	1000
Наличие пульта	нет
Количество динамических программ	44 встроенных, более 10 настраиваемых, 16 вариантов цветовых переходов
Совместимые микросхемы	TM1809 (по умолчанию), TM1804, TM1812, UCS1903, UCS1909, UCS1912, SK6813, UCS2903, UCS2909, UCS2912, WS2811, WS2812, WS2813, WS2815, SM16703P, TM1803, TM1829, TLS3001, TLS3002, GW6205, MBI6120, TM1814B (RGBW), SK6812 (RGBW), WS2813 (RGBW), WS2814 (RGBW), UCS8904B (RGBW), LPD6803, LPD1101, D705, UCS6909, UCS6912, LPD8803, LPD8806, WS2801, WS2803, P9813, SK9822, TM1914A, GS8206, GS8208, UCS2904, SM16804, SM16825, SM16714 (RGBW), UCS2603, UCS5603, SM16714D, UCS7604 (RGBW), UCS7804 (RGBW)
Максимальная дальность действия	30 м*
Степень защиты	IP20
Рабочая температура	-30°C ... +55°C
Габаритные размеры, мм	114x38x20

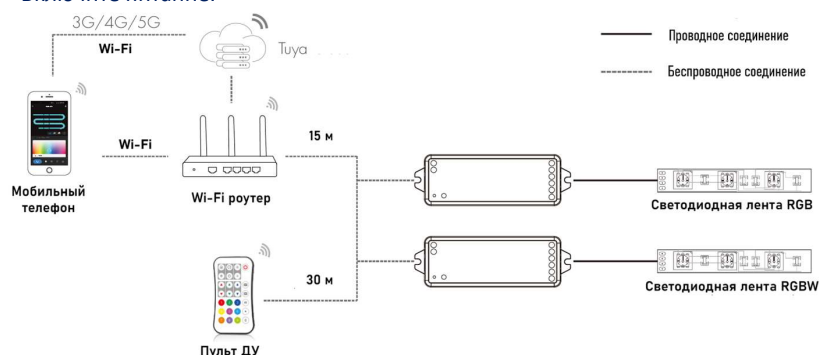
* Бетонные, кирпичные, деревянные, металлические и прочие экранирующие конструкции и сооружения ухудшают прохождение сигнала. На дальность передачи также влияют источники радиосигналов (Wi-Fi-роутеры, микроволновые печи и прочие). Перед началом монтажа рекомендуется проверить сигнал Wi-Fi и работу системы в месте установки.

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Внимание! Работы по монтажу должны выполняться квалифицированным специалистом строго по инструкции, с соблюдением правил техники безопасности.

Внимание! Перед началом работ необходимо отключить электропитание во избежание поражения электрическим током!

- Перед установкой необходимо убедиться в отсутствии механических повреждений у контроллера, а также у всех элементов схемы.
- Закрепите контроллер в необходимом безопасном месте.
- Соберите схему, соблюдая полярность и порядок подключения проводов, как показано на рисунках 2-4.
- Соблюдайте расстояние между контроллером и Wi-Fi роутером, проверьте сигнал Wi-Fi (рисунок 1).
- Убедитесь в правильности сборки схемы, соблюдении полярности подключения и в отсутствии замыканий проводов.
- Включите питание.



Примечание:

- рекомендуется использовать одно - или многожильный провод сечением от 0,5 кв.мм до 1,5 кв.мм. Провод сечением 1 кв.мм выдерживает выходной ток до 10 А;
- при монтаже проводов необходимо затянуть клеммы, иначе сопротивление в точках контакта будет слишком высоким и клеммы могут сгореть из-за перегрева при длительном использовании с полной нагрузкой.

Рисунок 1. Комплексная схема подключения (пример)

AC 100-240 В

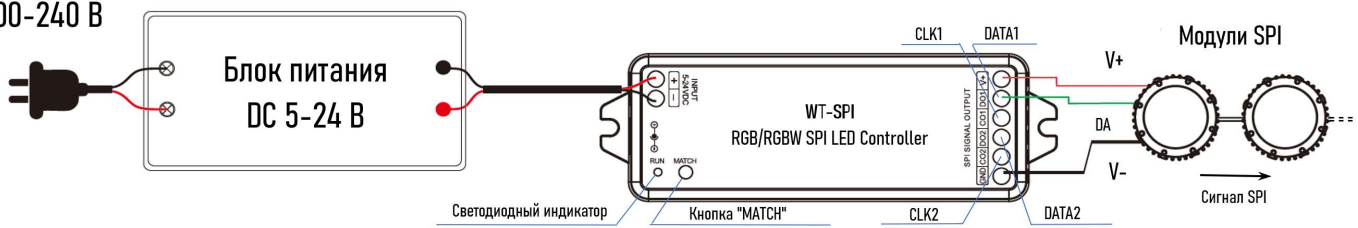


Рисунок 2. Схема подключения светодиодных модулей

AC 100-240 В

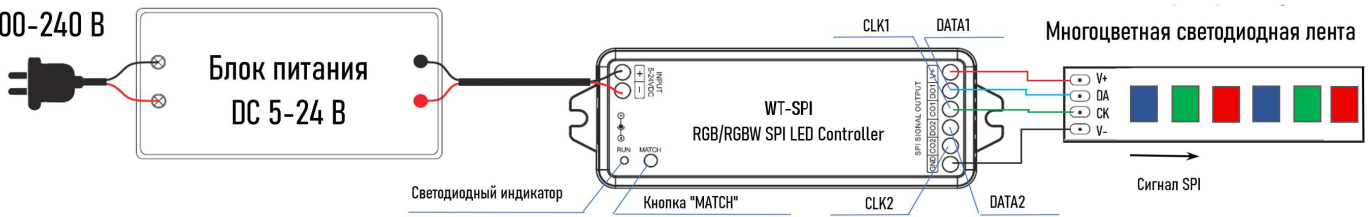


Рисунок 3. Схема подключения светодиодной ленты

AC 100-240 В

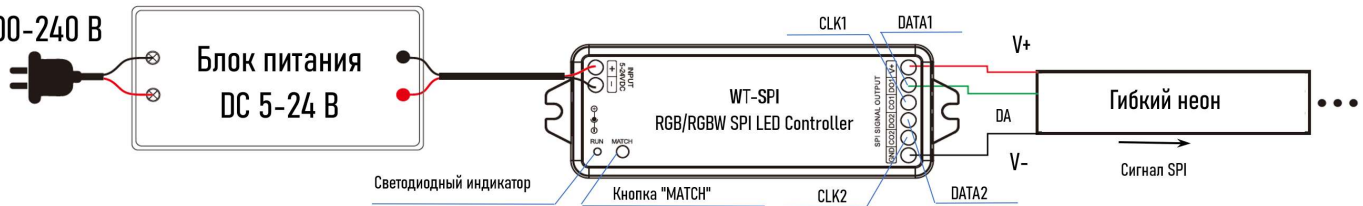


Рисунок 4. Схема подключения гибкого неона

AC 100-240 В

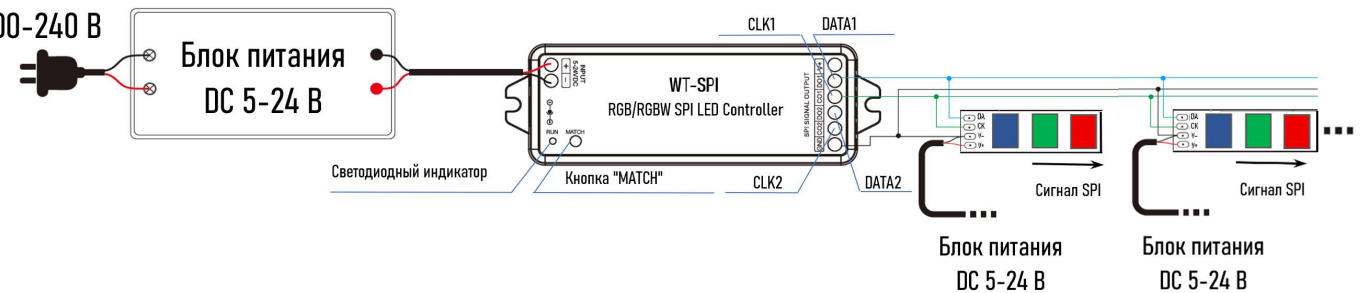


Рисунок 5. Схема подключения нескольких светодиодных лент (входной ток более 8 А)

ОСОБЕННОСТИ МОНТАЖА И ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Если светодиодная лента SPI управляется одним проводом, то выходы DATA и CLK контроллера совпадают, и к одному контроллеру можно подключить до 4-х светодиодных лент.
- Когда нагрузка на светодиодную ленту более 8 А, ее необходимо подключить к другому источнику питания (рис. 5).
- Выходная мощность блока питания должна быть как минимум в 1,2 раза больше выходной мощности светодиодной ленты во избежание мерцания.
- Напряжение блока питания должно соответствовать напряжению светодиодной ленты, иначе лента может не светиться или светиться слабо.
- Если длина провода между контроллером и светодиодной лентой превышает 10 метров, необходимо добавить усилитель сигнала SPI для равномерности свечения.
- При монтаже соблюдайте расстояние между контроллером и электрическими кабелями (AC 100-240 В) не менее 15 см.
- Каждый выходной порт (DATA/CLK) может быть подключен только к одной светодиодной ленте.
- Если светодиодная лента светится постоянно и не отвечает на команды контроллера, необходимо проверить на повреждение:
 - провод между контроллером и лентой, при необходимости заменить его;
 - чип светодиодной ленты, при необходимости заменить ленту.

ПРИВЯЗКА ПУЛЬТА ДУ

Привязка: резко нажмите на кнопку "MATCH", затем немедленно (за время не более 5 с) нажмите кнопку включения/выключения на пульте ДУ. Светодиодный индикатор быстро мигнет несколько раз, что означает успешное выполнение.

Удаление: нажмите и удерживайте кнопку "MATCH" в течение 10 с, светодиодный индикатор быстро мигнет несколько раз, что означает успешное выполнение.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА К ПРИЛОЖЕНИЮ Tuya

1 вариант: дважды быстро нажмите или нажмите и удерживайте в течение 2 с кнопку "MATCH" для сброса предыдущего подключения, светодиодный индикатор начнет быстро мигать.

2 вариант: нажмите и удерживайте кнопку "MATCH" в течение 5 с для сброса предыдущего подключения, светодиодный индикатор начнет медленно мигать.

При успешном подключении светодиодный индикатор перестанет мигать, а необходимое устройство появится в приложении Tuya.

РАБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕМ Tuya

Задайте следующие параметры: - длину ленты (количество пикселей от 10 до 1000);

- тип микросхемы, соответствующий типу светодиодной ленты;
- последовательность цветов (RGB, RBG, GRB, GBR, BRG, BGR, RGBW, RBGW, GRBW, GBRW, BRGW, BGRW, WRBG, WRBW, WGRB, WGBR, WBRG, WBGR).

При необходимости используйте функции таймера включения/выключения и обратного отсчета времени включения/выключения (до 24 часов).

Управление цветом



Изменение цвета всей светодиодной ленты



Отключение сегмента светодиодной ленты



Изменение цвета сегмента светодиодной ленты



Включение/выключение перехода цвета

Динамические программы

Доступно 44 встроенных и более 10 настраиваемых динамических программ с выбором 16 вариантов цветовых переходов (затухание, прыжок, дыхание, вспышка, поток, радуга, падающая звезда, нагромождение, движение вниз, погоня за светом, плавающий, мигающий, подпрыгивающий, челночный, хаотичное мигание, открытие и закрытие), 1-8 цветов, контроль над всей светодиодной лентой и ее сегментами, прямое или обратное направление движения, регулируемая яркость и скорость.

Музыкальный режим

- 6 локальных музыкальных режимов, 3 музыкальных режима приложения
- настройка чувствительности звука
- свет следует за ритмом музыки из микрофонов

Примечание:

В приложении светодиодная лента (длина 10-1000 пикселей) разделена на 20 сегментов. Для управления всей лентой рекомендуется увеличить количество пикселей до кратного 20. Если интервал цикла в динамическом режиме слишком большой, необходимо изменить количество пикселей. Если отображение цвета не соответствует приложению, необходимо повторно произвести выбор последовательности цветов светодиодной ленты.

Восстановление заводских настроек

Заводские параметры по умолчанию:

- длина ленты (количество пикселей) - 300
- тип микросхемы - TM1809
- последовательность цветов - RGB

Для восстановления заводских настроек:

- нажмите и удерживайте кнопку "MATCH" в течение 15 с для установки последовательности цветов RGB при этом белый свет W может быть включен одновременно (при смене типа микросхемы на RGBW-подсветку)
- нажмите и удерживайте кнопку "MATCH" в течение 20 с для установки последовательности цветов RGB при этом белый свет W не может быть включен одновременно (при смене типа микросхемы на RGBW-подсветку)

ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Эксплуатация допускается только внутри помещений при температуре окружающей среды от -30°C до +55°C, относительной влажности воздуха не более 90%, не допускайте образование конденсата, попадания воды, грязи, агрессивных примесей.
- При монтаже предусмотрите возможность обслуживания контроллера.
- Не допускается эксплуатация контроллера вблизи блоков питания, нагревательных приборов, в сухих, жарких помещениях с температурой, не попадающей в рабочий диапазон.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, УТИЛИЗАЦИИ, ТРАНСПОРТИРОВКИ

- Хранение в заводской упаковке при температуре/относительной влажности: 0°C ... +50°C/10 ... 70%.
- Утилизацию необходимо производить в соответствии с действующим законодательством.
- Транспортировка в заводской упаковке должна обеспечивать устойчивое положение, исключать возможность ударов.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- Гарантия **5 лет** при условии соблюдения правил установки, подключения и хранения, а также требований по эксплуатации изделия.
- Гарантия не предоставляется при наличии на изделии механических, химических, термических повреждений извне, а также при наличии следов самостоятельного ремонта.
- Требования предъявляются по месту приобретения изделия. Наличие документа, подтверждающего приобретение товара, обязательно.
- Внимание! Производитель имеет право вносить в конструкцию изделия изменения, не ухудшающие его качество и основные характеристики.

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА

Изготовлено в КНР.

Импортер: ООО "ПРОМСТАР ПЛЮС",

236040, г. Калининград, ул. Генерал-лейтенанта Озерова, 30

www.promstarkld.ru

promstar@promstarkld.ru

Тип микросхемы	Совместимый тип микросхемы
TM1803	
TM1809	TM1804, TM1812, UCS1903, UCS1909, UCS1912, SK6813, UCS2903, UCS2909, UCS2912, WS2811, WS2812, WS2813, WS2815, SM16703P
TM1829	
TLS3001	TLS3002
GW6205	
MB6120	
TM1814B(RGBW)	
SK6812(RGBW)	WS2813(RGBW), WS2814(RGBW)
UCS8904B(RGBW)	
IPD6803	IPD1101, D705, UCS6909, UCS6912
IPD8803	IPD8806
WS2801	WS2803
P9813	
SK9822	
TM1914A	
GS8206	GS8208
UCS2904	
SM16804	
SM16825	
SM16714(RGBW)	
UCS5603	
UCS2603	
SM16714D	
UCS7604(RGBW)	
UCS7804(RGBW)	