

Версия: 12-2025

КОНТРОЛЛЕР SMART-SPI-302-72-2G-RGB/RGBW-SUF



- ▼ SPI
- ▼ 12–24 В, 8 А
- ▼ RF 2.4 ГГц
- ▼ Zigbee 3.0

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Контроллер предназначен для управления светодиодными лентами RGB/RGBW «Бегущий огонь» с интерфейсом SPI.
- 1.2. Динамические настройки: 44 встроенных и 10 настраиваемых сценариев на основании 16 различных эффектов с вариациями выбора цвета, яркости, размера сегментов, направления и скорости воспроизведения.
- 1.3. Способы управления контроллером
 - ▼ RF 2.4 ГГц — управление с RF-пультов ДУ и панелей серии SMART (поставляются отдельно).
 - ▼ С мобильного телефона через приложение Intelligent Arlight или Smart Life (Android / iOS).

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Общие параметры

Входное напряжение	DC 12–24 В
Выходное напряжение	DC 12–24 В
Количество выходных каналов	1
Максимальный выходной ток на канал	8 А
Количество линий SPI	2
Максимальное количество пикселей	1000
Тип беспроводной связи	RF 2.4 ГГц, Zigbee 3.0
Сечение подключаемых проводов	0.5–2.5 мм ²
Степень пылевлагозащиты	IP20
Диапазон рабочих температур окружающей среды (без конденсации влаги)	–20... +45 °С
Габаритные размеры	114×38×20 мм

2.2. Основные размеры

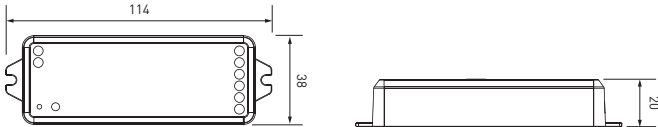


Рис. 1. Габаритный чертеж

3. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

- ⚠ ВНИМАНИЕ!**
Во избежание поражения электрическим током перед началом всех работ отключите электропитание. Все работы должны проводиться только квалифицированным специалистом.
Провода SPI-сигнала необходимо прокладывать отдельно от силовых линий с соблюдением регламентированных расстояний (не менее 50 см при параллельной прокладке), чтобы исключить взаимное влияние и обеспечить корректную работу оборудования.

- 3.1. Извлеките контроллер из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- 3.2. Подключите контроллер в соответствии со схемами на рис. 2–5.

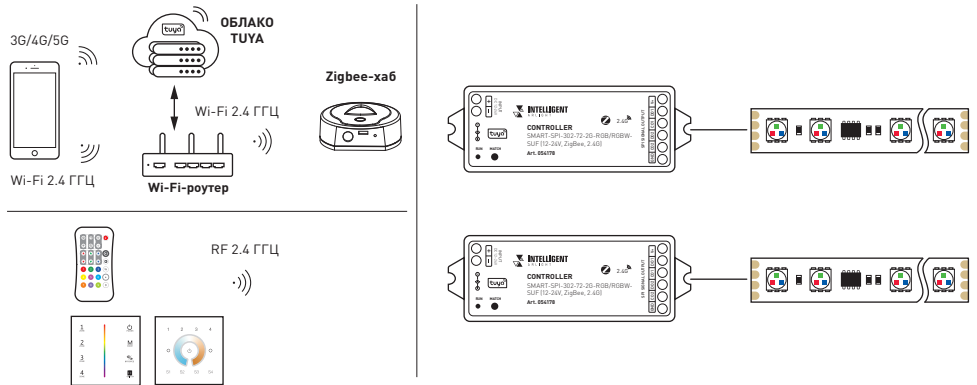


Рис. 2. Общая структурная схема построения системы управления

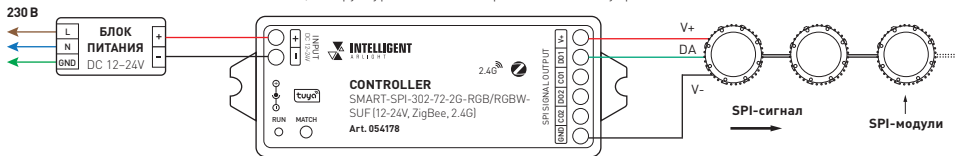


Рис. 3. Схема подключения контроллера SMART-SPI для управления SPI-модулями

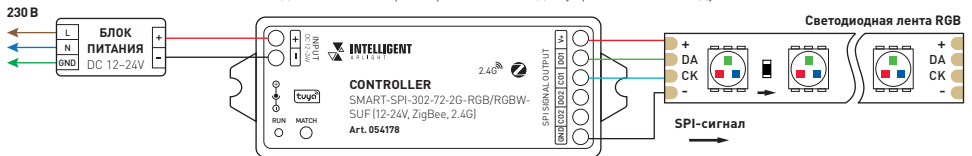


Рис. 4. Схема подключения контроллера SMART-SPI для управления светодиодной лентой SPI



Рис. 5. Схема подключения контроллера SMART-SPI для управления SPI-неоном

Примечание.

- ▼ При установке длина линии DATA/CLK должна быть ≤ 10 м. Если длина более 10 м, во избежание возникновения помех рекомендуется использовать усилитель сигнала SPI.
- ▼ Напряжение источника питания должно быть таким же, как и напряжение светодиодной ленты, иначе возможно слишком слабое свечение ленты или его отсутствие.
- ▼ Если лента SPI управляется по одному проводу, клеммы DATA и CLK имеют одинаковый выходной сигнал, таким образом к контроллеру можно подключить до 4 лент SPI. Если нагрузка на светодиодную ленту превышает 8 А, то ее необходимо запитать от другого источника питания (светодиодная лента и источник питания должны быть соединены), а между контроллером и лентой соединяются только линии DATA/CLK и GND.
- ▼ Выходная мощность источника питания DC должна быть минимум в 1.2 раза больше выходной мощности светодиодной ленты. Подключение источника питания без запаса мощности вызывает мерцание или пульсацию свечения.

- 3.3. Убедитесь, что схема собрана правильно, все соединения выполнены надежно, отсутствуют короткие замыкания в проводах. Проверьте клеммы. Если винты в клеммах затянуты недостаточно, сопротивление в точках контакта будет высоким и клеммы могут перегреться.
- 3.4. Включите электропитание, выполните настройку и проверьте работу оборудования.
- 3.5. Управление с мобильных устройств через приложение Intelligent Arlight или Smart Life
 - ▼ Скачайте и установите приложение Intelligent Arlight или Smart Life.
 - ▼ Создайте аккаунт или войдите в существующую учетную запись.

- ▼ Включите контроллер и переведите его в режим привязки: нажмите кнопку MATCH на 5 с либо 2 раза быстро нажмите на кнопку MATCH.
 - ▼ Синий светодиод начнет быстро мигать. Предыдущее сетевое подключение сбросится, контроллер войдет в режим привязки.
 - ▼ Следуя указаниям в мобильном приложении Intelligent Arlight или Smart Life, добавьте и настройте устройство.
- 3.6. Список поддерживаемых микросхем:
 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).
- При первом подключении установите в приложении необходимую длину ленты (доступен диапазон 10–1000 пикселей), выберите нужную микросхему и актуальную последовательность RGB.
- 3.7. К контроллеру можно привязать до 10 RF-пультов ДУ или панелей управления серии SMART.
- Кнопкой MATCH:**
- ▼ Привязка. Коротко нажмите кнопку MATCH на контроллере, светодиодный индикатор начнет медленно мигать. На пульте ДУ коротко нажмите кнопку включения (для однозонных пультов) или кнопку номера зоны (для многозонных пультов). В случае успешной привязки индикатор быстро мигнет несколько раз.
 - ▼ Удаление. Нажмите и удерживайте кнопку MATCH на контроллере 10 с. Светодиодный индикатор мигнет быстро несколько раз. Все привязанные пульты удалятся из памяти контроллера.

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

 **ВНИМАНИЕ!**
Несоблюдение правил эксплуатации может привести к выходу оборудования из строя, поражению электрическим током или возгоранию.

- 4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:
- ▼ эксплуатация только внутри помещений;
 - ▼ температура окружающего воздуха от –20 до +45 °С;
 - ▼ относительная влажность воздуха не более 90% при 20 °С, без конденсации влаги;
 - ▼ отсутствие в воздухе паров и примесей агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.).
- 4.2. Запрещается эксплуатация в помещениях с повышенной влажностью.
- 4.3. Не допускайте попадания воды или воздействия конденсата на устройство.
- 4.4. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причина	Метод устранения
Подключенный источник света не светится	Нет контакта в соединениях	Проверьте все подключения
	Неисправен блок питания	Замените блок питания
Неравномерное свечение	Значительное падение напряжения на конце ленты при подключении с одной стороны	Подайте питание на второй конец ленты
	Недостаточное сечение соединительного провода	Рассчитайте требуемое сечение и замените провод
	Длина последовательно соединенной ленты более 5 м	Уменьшите длину последовательно соединенной ленты, соедините отрезки параллельно

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1. Монтаж оборудования должен выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением требований техники безопасности, пожарной безопасности, ПУЭ и других нормативных документов.
- 5.2. Внимательно изучите данное руководство и неукоснительно следуйте всем требованиям и рекомендациям.
- 5.3. Линия 230 В, к которой подключается оборудование, должна быть исправна и защищена автоматическим выключателем соответствующего номинала и устройством защитного отключения (УЗО).
- 5.4. Перед монтажом убедитесь, что все оборудование обесточено.
- 5.5. Не допускается монтаж оборудования, если обнаружены трещины или другие повреждения его корпуса.
- 5.6. Если при включении изделие не заработало должным образом, воспользуйтесь таблицей возможных неисправностей, приведенной выше. Если самостоятельно устранить неисправность не удалось, обесточьте оборудование и свяжитесь с поставщиком.
- 5.7. Незамедлительно прекратите эксплуатацию оборудования и отключите электропитание при возникновении следующих ситуаций:
- ▼ появление постороннего запаха;
 - ▼ чрезмерное повышение температуры изделия или питающих кабелей;
 - ▼ дым или нехарактерный звук;
 - ▼ повреждение или нарушение изоляции кабеля или корпуса изделия.

6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 6.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации и обязательным требованиям государственных стандартов.
- 6.2. Гарантийный срок изделия — 60 месяцев с даты передачи потребителю, если иное не предусмотрено договором. Если дату передачи установить невозможно, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления изделия.
- 6.3. В случае выхода изделия из строя потребитель вправе предъявить требования в течение гарантийного срока при наличии товарного или кассового чека, а также отметки о продаже в паспорте изделия.
- 6.4. Требования предъявляются по месту приобретения изделия.
- 6.5. Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, имеющие механические повреждения или признаки нарушения потребителем правил хранения, транспортирования или эксплуатации.
- 6.6. Изготовитель вправе вносить в конструкцию изделия и встроенное программное обеспечение (прошивку) изменения, не ухудшающие качество изделия и его основные параметры.
- 6.7. Расходы на транспортировку вышедшего из строя изделия оплачиваются потребителем.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 7.1. Размещение и крепление в транспортных средствах упакованных изделий должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств.
- 7.2. После транспортировки при отрицательных температурах, перед включением, изделие должно быть выдержано в упаковке в нормальных условиях не менее 6 часов.
- 7.3. Изделия должны храниться в сухом помещении в заводской упаковке при температуре окружающей среды от 0 до +50 °C и влажности не более 70% при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

8. КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 8.1. Контроллер — 1 шт.
- 8.2. Техническое описание, инструкция по эксплуатации и паспорт — 1 шт.
- 8.3. Упаковка — 1 шт.

9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

- 9.1. По истечении срока службы (эксплуатации) изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.
- 9.2. Утилизация осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства.

10. СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

- 10.1. Цена изделия договорная, определяется при заключении договора.
- 10.2. Предпродажной подготовки изделия не требуется.
- 10.3. Изделие сертифицировано согласно ТР ТС. Информация о сертификации нанесена на упаковку.

11. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА

- 11.1. Изготовлено в КНР.
- 11.2. Изготовитель: «Хэйлунцзян Арлайт Трейд Компани Лимитед», адрес: офис 308, Здание ВС, Центр ОМСП, Зона сотрудничества, провинция Хэйлунцзян (ДЗ), Китай.
- 11.3. Импортёр: ООО «Арлайт РУС», адрес: 101000, г. Москва, Уланский пер., д. 22, стр. 1, пом. I, этаж 5, офис 501.
- 11.4. Дату изготовления см. на корпусе устройства или упаковке.

12. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Модель: _____

Дата продажи: _____

Продавец: _____

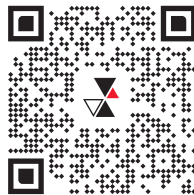
Потребитель: _____

М. П.

Более подробная информация об изделии представлена на сайте artlight.ru



ТР ТС 020/2011
ТРЕАЭС 037/2016



Инструкция предназначена для артикула 054178. Артикул указан на момент разработки инструкции. Список действующих артикулов см. на сайте artlight.ru. Дополнение к артикулу в скобках, например [1], [2], [B], означает наличие модификаций товара. Модификации отличаются незначительными улучшениями, не влияющими на основные свойства, параметры и внешний вид товара. Допускается прямая замена модификаций на основной артикул или наоборот без каких-либо условий. Данный материал принадлежит ООО «АРЛАЙТ РУС».