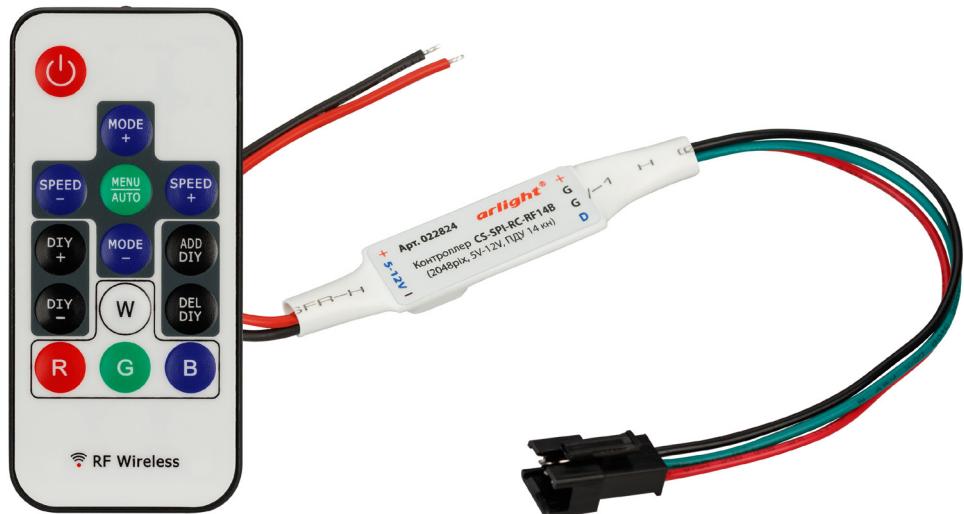


КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ ЛЕНТЫ «БЕГУЩИЙ ОГОНЬ» CS-SPI-RC-RF14B

- ↗ SPI
- ↗ Питание 5-12 В
- ↗ 2048 RGB-пикселя
- ↗ 300 эффектов
- ↗ RF-пульт ДУ



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. CS-SPI-RC-RF14B - компактный контроллер для управления светодиодными лентами «Бегущий огонь» с интерфейсом SPI.
- 1.2. 300 встроенных программ динамических эффектов.
- 1.3. 32 уровня яркости в статических режимах.
- 1.4. Поддержка до 2048 RGB-пикселей.
- 1.5. Настройка длины светодиодной ленты (установка количества пикселей).
- 1.6. Функция памяти позволяет сохранить выбранный режим и автоматически включать его при подаче питания.
- 1.7. Удобный радиочастотный пульт для дистанционного выбора режимов и динамических эффектов.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул	022824
Модель	CS-SPI-RC-RF14B
Напряжение питания	DC 5-12 В
Максимальный потребляемый ток	30 мА
Выходной сигнал	цифровой последовательный интерфейс SPI
Поддерживаемые микросхемы	TM1804, TM1812, WS2811, WS2812, WS2813, WS2818, UCS1903 и аналогичные
Максимальное количество пикселей*	2048 RGB-пикселей
Степень пылевлагозащиты	IP20
Температура окружающей среды	-20... +50 °C
Габаритные размеры контроллера	29×12×3 мм

* Указано максимальное количество пикселей, с которыми может работать контроллер. Фактическое количество управляемых пикселей может зависеть от реальных условий передачи сигнала и качества выполненного монтажа, например, от длины и качества проводов, уровня внешних помех и наводок, стабильности электропитания, грамотности разводки цепей питания и управления.

3. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРОМ

ВНИМАНИЕ!
Во избежание поражения электрическим током перед началом всех работ отключите электропитание.
Все работы должны проводиться только квалифицированным специалистом.

1. Извлеките контроллер из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
2. Подключите контроллер в соответствии со схемами (см. рисунок 1 и рисунок 2), в зависимости от варианта использования и от количества подключаемой ленты.

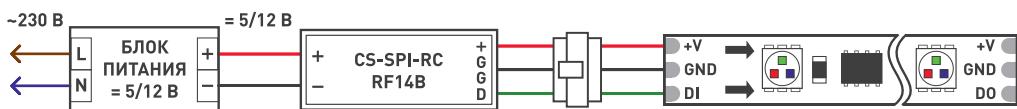


Рисунок 1. Подключение одной SPI-ленты
с током потребления менее 2 А.

ВНИМАНИЕ!
Если потребляемый ток подключаемой светодиодной ленты превышает 2 ампера, например, ленты с питанием 5 вольт, подавайте питание на ленту непосредственно с выхода источника питания (см. рисунок 2). Напряжение на выходах блоков питания должно соответствовать рабочим напряжениям контроллера и лент.

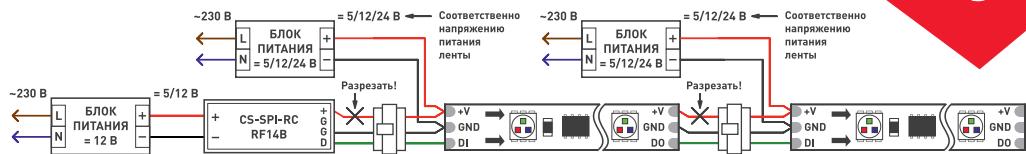


Рисунок 2. Подключение нескольких лент или лент с током потребления более 2 А.

3.3. Убедитесь, что схема собрана правильно, везде соблюдена полярность подключения, и провода нигде не замыкаются.

ВНИМАНИЕ!

Замыкание проводов на выходе контроллера может вывести его из строя.

3.4. Включите питание и проверьте работу контроллера.

3.5. Управление контроллером:

Кнопка	Выполняемая функция
	Включение и выключение контроллера
	Следующая программа (всего 300 программ)
	Предыдущая программа (всего 300 программ)
	Увеличить скорость (всего 10 скоростей) / увеличить яркость в статическом режиме [32 уровня яркости, длительное нажатие в течение 15 секунд для включения максимальной яркости]
	Уменьшить скорость (всего 10 скоростей) / уменьшить яркость в статическом режиме [32 уровня яркости, длительное нажатие в течение 15 секунд для включения минимальной яркости]
	Автоматическое переключение всех программ. Для автоматического переключения 300 встроенных программ сначала нажмите кнопку «MODE+», а затем «MENU-AUTO». Для автоматического переключения пользовательского списка программ сначала нажмите кнопку «DIY+», а затем «MENU-AUTO»
	Добавить включенную в данный момент программу в пользовательский список программ. Можно добавить до 16 программ
	Удалить включенную в данный момент программу из пользовательского списка программ
	Следующая программа из пользовательского списка программ
	Предыдущая программа из пользовательского списка программ

	Статический белый / отмена привязки пульта ДУ к контроллеру. После длительного нажатия кнопки в течение 5 секунд будет выполнена отмена привязки пульта к контроллеру. После успешного выполнения отмены привязки светодиодная лента 3 раза мигнет белым цветом. Контроллер сможет управляться другими пультами ДУ
	Статический красный
	Статический зеленый / привязка пульта ДУ к контроллеру. После длительного нажатия кнопки в течение 5 секунд будет выполнена привязка пульта к контроллеру. После успешного выполнения привязки светодиодная лента 3 раза мигнет зеленым цветом. Контроллер не сможет управляться другими пультами ДУ
	Статический синий. Нажмите кнопку "MODE+" для переключения статического желтого, голубого или фиолетового цветов

3.6. Для сохранения выбранного режима работы или цвета выключите и включите контроллер кнопкой .

Теперь, в случае отключения и подачи питания, сохраненное состояние будет восстановлено.

3.7. Настройка числа пикселей производится при выключенном с пульта контроллере:

- ↗ подайте питание на контроллер;
- ↗ выключите контроллер кнопкой ;
- ↗ нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку для входа в режим настройки;
- ↗ кнопками и установите требуемое количество пикселей. Включенные в работу пиксели будут светиться;
- ↗ для ускоренной установки по 32 пикселя воспользуйтесь кнопками и ;
- ↗ после выполнения настройки нажмите кнопку для сохранения параметров и выхода из режима настройки.

3.8. Если цвет на ленте не совпадает с выбранным на пульте, произведите настройку последовательности RGB:

- ↗ подайте питание на контроллер;
- ↗ выключите контроллер кнопкой ;
- ↗ нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку для входа в режим настройки;
- ↗ нажмите и удерживайте кнопку , пока не включится красный цвет;
- ↗ нажмите и удерживайте кнопку , пока не включится зеленый цвет;
- ↗ нажмите и удерживайте кнопку , пока не включится синий цвет;
- ↗ после выполнения настройки нажмите кнопку для сохранения параметров и выхода из режима настройки.

3.9. Если используется два контроллера или более, и нет необходимости использовать их совместно с помощью управления с одного ПДУ, либо если контроллер переключает программы от сторонних ПДУ аналогичных устройств, то требуется индивидуальное кодирование контроллера. Для кодирования в режим «один-к-одному» нажмите кнопку  на Пульте ДУ в течение 5 секунд. Подтверждением процедуры успешного кодирования является мигание подключенной светодиодной ленты. Теперь контроллер будет управляться только закодированным ПДУ. Если больше нет необходимости в индивидуальном кодировании контроллера в режиме «один-к- одному», либо если ПДУ утерян, можно восстановить контроллер на заводские настройки. Для этого нажмите на кнопку , на комплектном или идентичном ПДУ, в течение 5 секунд, и контроллер сбросит свои настройки на заводские. Подтверждением процедуры успешного сброса контроллера является мигание подключенной светодиодной ленты. Теперь контроллер может управляться с помощью других ПДУ».

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:

- ↗ эксплуатация только внутри помещений;
- ↗ температура окружающего воздуха от -20 до +50 °C;
- ↗ относительная влажность воздуха не более 90% при +20 °C, без конденсации влаги;
- ↗ отсутствие в воздухе паров и примесей агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.).

4.2. Не устанавливайте изделие в закрытом пространстве. Если температура корпуса изделия во время работы превышает +60 °C, обеспечьте дополнительную вентиляцию.

4.3. Не допускается установка вблизи нагревательных приборов или горячих поверхностей, например, в непосредственной близости к блокам питания.

4.4. Не допускайте попадания воды или воздействия конденсата на изделие.

4.5. Соблюдайте полярность подключения и соответствие проводов и клемм «фаза», «ноль» и «заземление» для всего оборудования системы.

4.6. Не размещайте контроллер в местах с повышенным уровнем радиопомех или сосредоточения большого количества металла.

4.7. Монтаж производите с учётом возможности доступа для последующего обслуживания оборудования. Не устанавливайте оборудование в местах, доступ к которым будет впоследствии невозможен.

4.8. Для питания контроллера используйте источник напряжения с выпрямленным стабилизированным выходным напряжением. Убедитесь, что напряжение и мощность блока питания соответствуют подключаемой ленте.

4.9. Перед включением убедитесь, что схема собрана правильно, соединения выполнены надежно, замыкания отсутствуют.

4.10. Возможные неисправности и методы их устранения.

Неисправность	Причина	Метод устранения
Лента не светится	Неправильная полярность подключения	Подключите оборудование, соблюдая полярность
	Нет контакта в соединениях	Проверьте все подключения
	Неправильное соединение ленты и контроллера	Выполните соединения согласно схеме подключения
	Не соблюдено направление передачи цифрового сигнала	Выполните подключение, ориентируясь на направление стрелки на плате ленты или на маркировку контактов («D1» – вход, «D0» – выход)
	На ленте используется несовместимый тип микросхемы-драйвера.	Используйте ленту с поддерживаемыми типами микросхем
	Неисправен блок питания	Замените блок питания

Неисправность	Причина	Метод устранения
Лента работает не по всей длине, программы выполняются нестабильно	Неправильно установлена длина ленты	Установите длину ленты в соответствии с инструкцией
	Неисправна микросхема на ленте	Замените сегмент ленты
	Некачественный кабель в цепи передачи цифрового сигнала	Используйте качественный кабель для передачи цифровых сигналов, например STP-5e
	Слишком длинный кабель в цепи передачи цифрового сигнала	Сократите длину сигнального кабеля или используйте передачу сигнала по витой паре с использованием конверторов, например LN-RS485-TTL
	Падение напряжения питания из-за большой длины или недостаточного сечения кабеля в цепи питания ленты	Уменьшите длину кабеля или используйте кабель с проводами большего сечения
	Неправильно соединены общие точки подключения «GND»	Все контакты с маркировкой «GND» должны быть подключены к общему проводу
Цвет свечения не соответствует выбранному	На ленте используется несовместимый тип микросхемы- драйвера	Используйте ленту с поддерживающими типами микросхем
	Неправильно установлена последовательность RGB	Установите требуемую последовательность RGB в соответствии с инструкцией
Управление с пульта ДУ не работает или выполняется неустойчиво	Разрядилась батарея в пульте	Замените батарею
	Расстояние между пультом и контроллером слишком велико	Сократите расстояние между пультом и контроллером
	На пути распространения радиосигнала имеются экранирующие препятствия	Измените расположение оборудования
	Повышенный уровень помех в зоне установки оборудования	Найдите и по возможности устранитите источник радиопомех

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1. Конструкция устройства удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.
- 5.2. Монтаж оборудования должен выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением всех требований техники безопасности.
- 5.3. Внимательно изучите данное руководство и неукоснительно следуйте всем рекомендациям.
- 5.4. Перед монтажом убедитесь, что все элементы системы обесточены.
- 5.5. Если при включении изделие не заработало должным образом, воспользуйтесь таблицей возможных неисправностей (раздел 4). Если самостоятельно устранить неисправность не удалось, обесточьте оборудование, свяжитесь с представителем торгового предприятия и доставьте ему неисправное изделие. Не разбирайте изделие.

5.6. Незамедлительно прекратите эксплуатацию оборудования и отключите его от сети при возникновении следующих ситуаций:

- ↗ повреждение или нарушение изоляции соединительных кабелей или корпуса изделия;
- ↗ появление постороннего запаха, звука или задымления;
- ↗ чрезмерное повышение температуры 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 — 12 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. Производитель 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

- 7.1. Контроллер – 1 шт.
- 7.1. Пульт ДУ – 1 шт.
- 7.1. Техническое описание, руководство по эксплуатации и паспорт – 1 шт.
- 7.1. 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: «Санрайз Холдингз [ГК] Лтд» [Sunrise Holdings (HK) Ltd].
Офис 901, 9 этаж, «Омега Плаза», 32, улица Дундас, Коулун, Гонконг, Китай.
- 11.3. Импортер: ООО «Арлайт РУС», адрес: 101000, г. Москва, Уланский пер., д. 22, стр. 1, пом. 1, этаж 5, офис 501.
- 11.4. Дату изготовления см. на корпусе устройства или упаковке.

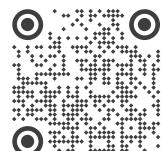
12. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Модель: _____

Дата продажи: _____

Продавец: _____ МП

Потребитель: _____



Более подробная
информация представлена
на сайте arlight.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.