

КОНТРОЛЛЕР ARL-4022-SIRIUS-RGB



- RGB
- 3 канала, RF 2.4 ГГц
- 12/24 В, 72/144 Вт

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Контроллер предназначен для PWM (ШИМ) управления светодиодной лентой и другими светодиодными источниками света с напряжением питания 12, 24 В.
- 1.2. Управляется от совместимых дистанционных пультов. Связь на частоте 2.4 ГГц обеспечивает устойчивое управление на расстоянии до 20 м на открытом пространстве.
- 1.3. Возможность синхронной работы контроллеров одной зоны.
- 1.4. Малые размеры и простота установки и использования.
- 1.5. Не имеет ограничений по числу используемых пультов в одной системе благодаря возможности клонирования пульта.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	DC 12-24 В
Количество каналов управления	3 канала
Максимальный выходной ток одного канала	2 А
Частота ШИМ	2 кГц
Максимальная суммарная мощность нагрузки	72 Вт (12 В), 144 Вт (24 В)
Схема подключения нагрузки	Общий анод
Тип связи	RF (радиочастотный) 2.4 ГГц
Степень пылевлагозащиты	IP20
Температура окружающей среды	-20... +45 °С*
Габаритные размеры	48×26×13 мм

* без возникновения условий конденсации влаги

3. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ



ВНИМАНИЕ!

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

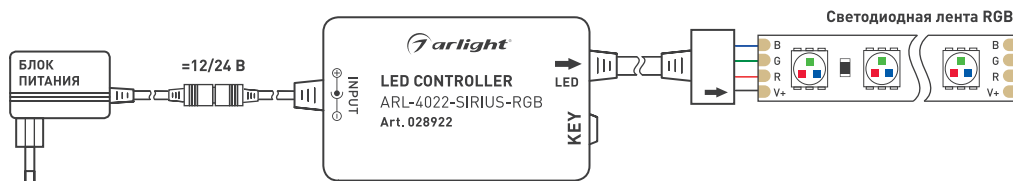


Рисунок 1. Подключение светодиодной ленты RGB

- 3.1. Извлеките контроллер из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.

Примечание. Перед монтажом оборудования рекомендуется произвести тестовое подключение и настройку всех модулей системы.

- 3.2. Закрепите контроллер в месте установки.
- 3.3. Согласно схеме (Рисунок 1), подключите светодиодную ленту или другой совместимый светодиодный источник света к выходу LED-контроллера. Соблюдайте полярность и порядок подключения проводов к клеммам.

Функции кнопки KEY:

Короткое нажатие: включение/выключение.

В случае выключенного состояния контроллера длительное нажатие в течение 5 секунд заставит контроллер войти в состояние «установки порядка цвета», при этом короткое нажатие по очереди изменит порядок следования цвета GRB-BRG-RGB.

Светодиодная лента будет мигать в следующей последовательности: «красный-зеленый-синий-выключен», когда порядок следования цветов контроллера совпадет, то после длительного нажатия кнопки (2 секунды) контроллер сохранит порядок цветов и выйдет из состояния «настройки порядка цветов». Заводские установки по умолчанию: + R G B.



ВНИМАНИЕ!

Расположение контактов на ленте и цвета проводов могут отличаться от показанных на схемах. При подключении ориентируйтесь на маркировку контактов на ленте.

- 3.4. Подключите блок питания ко входу контроллера, соблюдая полярность.
 3.5. Убедитесь, что схема собрана правильно, везде соблюдена полярность подключения, и провода нигде не замыкаются.
 3.6. Выполните привязку пульта дистанционного управления (ДУ) к контроллеру.

Шаг	Операция	Комментарий
1	Включите питание контроллера (контроллеров одной зоны)	1. Необходимо сначала отвязать предыдущий пульт, если контроллер имеет привязку к другому пульту дистанционного управления 2. В случае привязки нескольких контроллеров операция может быть выполнена в пределах диапазона дистанционного управления
2	Выберите зону	Нажимайте последовательно кнопку Zone на пульте дистанционного управления до включения светодиода в нужной вам зоне
3	Нажмите и удерживайте кнопку «ON» на пульте ДУ в течение 5 секунд, индикатор пульта ДУ будет быстро мигать, что означает, что он входит в состояние передачи кода сопряжения	Через 60 секунд пульт автоматически выйдет из состояния передачи кода, в случае нажатия любой клавиши пульт выйдет из состояния передачи кода незамедлительно
4	Подключенная к выходу контроллера светодиодная лента мигнет 3 раза	Сопряжение пульт-контроллер успешно завершено

- 3.7. Операция отвязки пульта. Данная операция означает, что исходное значение кода привязки в приемнике будет очищено и возвращено к заводскому состоянию. Тогда контроллер может управляться любым совместимым пультом дистанционного управления и может учиться новому коду (привязка нового пульта дистанционного управления).

Шаг	Операция	Комментарий
1	Включите питание контроллера (контроллеров одной зоны)	1. Операция отвязки должна быть завершена в течение 1 минуты после включения приемника. Если это время будет превышено, повторите операцию с питанием приемника 2. В случае отвязки нескольких контроллеров операция может быть выполнена в пределах диапазона дистанционного управления
2	Нажмите и удерживайте кнопку «Off» на пульте дистанционного управления в течение 5 секунд. Если индикатор пульта дистанционного управления быстро мигает, это означает, что он входит в состояние передачи кода очистки. При отвязке пульта ДУ не нужно выбирать соответствующую зону	1. Через 60 секунд пульт автоматически выйдет из состояния передачи кода отвязки, в случае нажатия любой клавиши пульт выйдет из состояния передачи кода незамедлительно 2. Если оригинальный пульт дистанционного управления утерян, новый пульт дистанционного управления можно использовать для операции отвязки
3	Подключенная к выходу контроллера светодиодная лента мигнет 3 раза	Отвязка пульта дистанционного управления успешно завершена

- 3.8. Операция клонирования пульта ДУ (копирования кода между пультами дистанционного управления). Поскольку каждый пульт дистанционного управления имеет свой уникальный код, то в случае необходимости использования нескольких пультов в одной системе необходимо скопировать код одного пульта на другой. Для выполнения такой операции необходимо:

Шаг	Операция	Комментарий
1	Первый пульт ДУ: Нажмите и удерживайте «ON» на пульте ДУ в течение 5 секунд, индикатор пульта ДУ будет быстро мигать, что означает, что он входит в состояние передачи кода сопряжения.	Через 60 секунд пульт автоматически выйдет из состояния передачи кода, в случае нажатия любой клавиши пульт выйдет из состояния передачи кода незамедлительно
2	Второй пульт ДУ: нажмите и удерживайте кнопку «mode» в течение 5 секунд, индикатор пульта ДУ включится, выключится, затем начнет мигать	Через 30 секунд автоматически выйдет из состояния получения значения кода или выйдет после успешного изучения значения кода.
3	Индикатор второго пульта ДУ мигнет 3 раза	Копирование кода завершено.

- 3.9. Функция беспроводной синхронизации. Контроллеры будут передавать управляющие сигналы от пульта дистанционного управления и самостоятельно проверять рабочие параметры друг для друга, поэтому несколько контроллеров в одной зоне будут полностью синхронно работать. Для обеспечения такой работы нужно выполнить условия, показанные на Рисунке 3.
 3.10. Функция универсального пульта дистанционного управления.
 Данная система позволяет использовать смешанное управление, например, зона 1 — Диммирование, зона 2 — ССТ (MIX), зона 3 — RGB, зона 4 — RGBW. В этом случае функции кнопок пульта ДУ будут зависеть от типа управляемого контроллера.

Примечание. В связи с обновлением встроенного программного обеспечения (прошивки), а также из-за особенностей пультов и панелей, используемых совместно с контроллером, алгоритм работы контроллера может несколько отличаться от приведенного. Обновленные инструкции к новым версиям оборудования вы можете найти на сайте arlight.ru.

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 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 агрессивных примесей (кислот, щелочей и пр.).
- 4.2. Соблюдайте полярность при подключении оборудования.
- 4.3. Устанавливайте оборудование в хорошо проветриваемом месте. Не устанавливайте устройство в закрытые места, например, книжную полку или подобные.
- 4.4. Не допускается установка вблизи нагревательных приборов или горячих поверхностей, например, в непосредственной близости к блокам питания.
- 4.5. Температура устройства во время работы не должна превышать +60 °С. При более высокой температуре используйте принудительную вентиляцию или уменьшите мощность подключенной нагрузки.
- 4.6. Не размещайте контроллер в местах с повышенным уровнем радиопомех или сосредоточения большого количества металла.



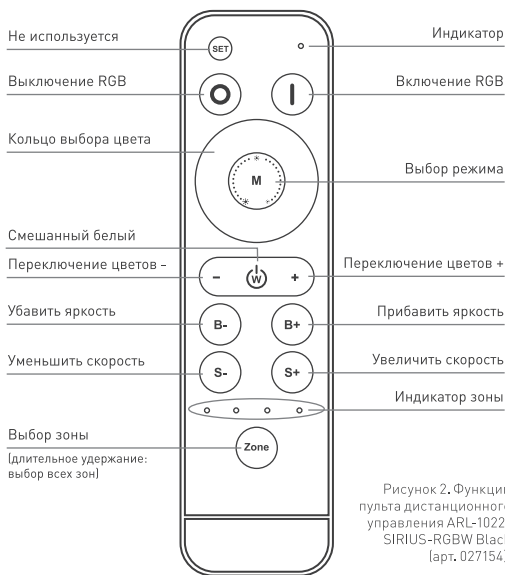


Рисунок 2. Функции пульта дистанционного управления ARL-1022-SIRIUS-RGW Black [арт. 027154].

ВНИМАНИЕ!
Перед окончательной установкой оборудования рекомендуется проверить правильность работы всего оборудования и в случае необходимости изменить его расположение для обеспечения устойчивой работы всей системы. В зависимости от конкретных условий помещения и размещения оборудования радиус устойчивой работы контроллеров и пульта ДУ может отличаться от изображенного на Рисунке 3.

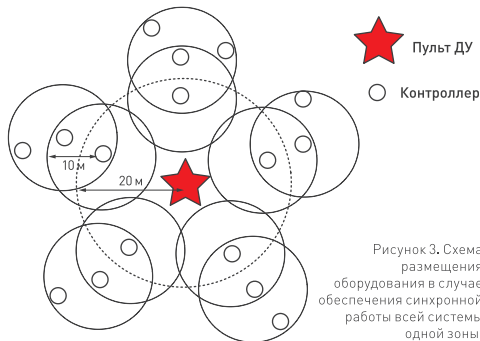


Рисунок 3. Схема размещения оборудования в случае обеспечения синхронной работы всей системы одной зоны.

- 4.7. При выборе места установки оборудования предусмотрите возможность его обслуживания. Не устанавливайте устройства 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. Замыкание проводов на выходе контроллера может привести к его отказу.
- 4.10. Возможные неисправности и методы их устранения:

Неисправность	Причина неисправности	Метод устранения
Лента не светится	Нет контакта в соединениях	Проверьте все подключения
	Неправильная полярность подключения	Подключите оборудование, соблюдая полярности
	Неисправен блок питания	Замените блок питания
Управление с пульта ДУ не работает	Не удалена защитная транспортировочная пленка в пульте ДУ или батарея не вставлена	Удалите защитную транспортировочную пленку или установите новую батарею
	Батарея в пульте ДУ разряжена	Замените разряженную батарею
	Пульт ДУ находится вне зоны распространения сигнала с пульта управления	Сократите дистанцию между пультом дистанционного управления и контроллером
	Пульт ДУ не привязан к контроллеру	Выполните привязку пульта к контроллеру
Светятся только красные кристаллы светодиодов подключенной ленты	Сбой в работе контроллера, вызванный внешними воздействиями	Выключите питание контроллера и включите его вновь через 10 секунд
	Лента с напряжением питания 24 В подключена к источнику с напряжением 12 В	Используйте блок питания с нужным напряжением
Самопроизвольное периодическое включение и выключение	Недостаточная мощность источника питания	Уменьшите длину ленты или замените источник на более мощный
	В нагрузке присутствует короткое замыкание (КЗ)	Внимательно проверьте все цепи и устранили КЗ
Неравномерное свечение	Значительное падение напряжения на конце ленты при подключении с одной стороны	Подайте питание на второй конец ленты
	Недостаточное сечение соединительного провода	Расчитайте требуемое сечение и замените провод
Цвет свечения не соответствует выбранному	Длина последовательно соединенной ленты более 5 м	Уменьшите длину последовательно соединенной ленты, соедините отрезки параллельно
	Неправильно подключены каналы R, G, B. Перепутаны провода каналов	Подключите ленту в соответствии с маркировкой каналов на ленте и контроллере. Проведите соответствующую настройку RGB-последовательности
При выключении ленты контроллером (например, с пульта) лента меняет цвет, но не выключается полностью	Выход из строя одного или нескольких каналов контроллера в результате замыкания в проводах	Устраните замыкание, замените контроллер. Данная неисправность не рассматривается как гарантийный случай
Разъем, куда подключены провода, расплавился или поврежден	Плохой контакт в разъеме	Устраните причину плохого контакта. Замените контроллер. Данная неисправность не рассматривается как гарантийный случай