

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР ARL-FINE-RGB



- RGB
- 20 статических цветов
- 22 динамических эффекта
- RF, 433.92 МГц
- 3 канала
- 5/12/24 В
- 30/72/144 Вт

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Контроллер предназначен для ШИМ (PWM) управления светодиодной RGB-лентой и другими светодиодными источниками света с питанием постоянным напряжением 5-24 В.
- 1.2. Управляется от радиочастотного пульта дистанционного управления. Возможность привязки до 3 пультов ДУ.
- 1.3. Защита от перегрева с автоматическим восстановлением работоспособности после остывания.
- 1.4. Плавное включение и выключение светодиодной ленты.
- 1.5. Сохранение уровня яркости при отключении.
- 1.6. Сверхмалый размер.
- 1.7. Высокая надежность.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Общие параметры контроллера.

Входное напряжение питания	DC 5-24 В
Выходное напряжение	DC 5-24 В, ШИМ
Градации яркости на канал	256 уровней
Количество динамических эффектов	22
Количество статических цветов	20
Количество каналов управления	3 канала
Максимальный выходной ток на канал	2 А
Максимальная мощность на нагрузку	30 Вт (5 В), 72 Вт (12 В), 144 Вт (24 В)
Степень пылевлагозащиты	IP20
Диапазон рабочих температур окружающей среды	0...+45 °С
Габаритные размеры	51×14×6 мм

2.2. Общие параметры пульта.

Напряжение питания	3 В (элемент CR2025)
Тип связи с контроллером	RF (радиочастотный), 433.92 МГц
Мощность излучения	<10 дБм
Максимальная дистанция связи	15 м (при прямой видимости)
Количество зон управления	1 зона
Степень пылевлагозащиты	IP20
Диапазон рабочих температур окружающей среды	0...+45 °С
Габаритные размеры	86×40×6.5 мм

3. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

ВНИМАНИЕ!

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

- 3.1. Внимательно прочтите инструкцию и следуйте всем требованиям и рекомендациям.
- 3.2. Отключите электропитание.



Рисунок 1. Схема подключения.

3.3. Закрепите контроллер в месте установки.

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

3.4. Подключите светодиодную ленту или другой совместимый светодиодный источник света к выходу контроллера «OUTPUT», соблюдая полярность.

3.5. Подключите блок питания ко входу «INPUT» контроллера, соблюдая полярность.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Расположение контактов на ленте и цвета проводов могут отличаться от показанных на схемах.

➤ При подключении ориентируйтесь на маркировку контактов на ленте.

➤ Сечение соединительных проводников выбирается с учетом их длины и максимального тока, протекающего через них.

➤ В случае срабатывания тепловой защиты контроллер отключается. Контроллер вернется в рабочий режим автоматически после остывания



Рисунок 2. Назначение кнопок пульта ДУ.

3.6. Убедитесь, что схема собрана правильно, везде соблюдена полярность подключения и провода нигде не замыкаются. Замыкание проводов на выходе контроллера может привести к его отказу.

3.7. Включите питание и проверьте работу контроллера. На Рис. 2 показано назначение кнопок пульта ДУ.

Описание кнопок пульта:

➤ Регулировка яркости. Регулировка яркости осуществляется с помощью кнопок и . Короткие нажатия кнопок приводят к ступенчатому изменению яркости свечения, количество ступеней яркости равно 5.

➤ Выбор динамических эффектов осуществляется с помощью кнопок и . Нажатие на кнопку приводит к выбору следующей программы динамического эффекта, а кнопка — к предыдущей. Количество динамических эффектов равно 22. Скорость воспроизведения динамических эффектов можно изменять с помощью кнопок и .

➤ Изменение цвета. Выбор статичного цвета свечения осуществляется при помощи кнопок и .

Кнопкой происходит выбор следующего цвета, кнопкой — к предыдущему. Для быстрой установки одного из 7 цветов можно воспользоваться кнопками , , , , или .

➤ Режим «DEMO». Режим «DEMO» — это режим циклического переключения 22 динамических эффектов.

Для выхода из этого режима выберите статичный цвет либо динамическую программу.

Привязка пульта.

Включите питание контроллера и в течение 10 секунд после включения одновременно нажмите кнопки и , отпустите их через 3 секунды.

В случае срабатывания тепловой защиты диммер отключается. Диммер вернется в рабочий режим автоматически после остывания.

Примечание. В связи с обновлением встроенного программного обеспечения (прошивки), а также из-за особенностей пульта, используемых совместно с диммером, алгоритм работы диммера 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 0 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. Устанавливайте оборудование в хорошо проветриваемом месте. Если температура корпуса во время работы превышает +60 °С, обеспечьте дополнительное охлаждение.

- 4.3. Не допускается установка вблизи нагревательных приборов или горячих поверхностей.
- 4.4. Не допускайте попадания воды или воздействия конденсата на устройство.
- 4.5. Монтаж должен быть произведен с учетом возможности доступа для последующего обслуживания.
- 4.6. Для питания контроллера используйте герметичные и залитые компаундом источники напряжения в металлическом корпусе с постоянным стабилизированным выходным напряжением. Не используйте источники напряжения в защитном металлическом кожухе, а также негерметичные (не залитые компаундом) источники напряжения в пластиковом корпусе, т.к. их применение может вызывать появление акустических шумов (писк/жужжание), слышимых в тихих и жилых помещениях. Данный писк (шум) возникает вследствие резонансных эффектов, обусловленных особенностью работы импульсных источников питания с нагрузкой, управляемой ШИМ.
- 4.7. Убедитесь, что напряжение и мощность используемого источника питания соответствуют подключаемому источнику света.
- 4.8. Перед включением убедитесь, что схема собрана правильно, соединения выполнены надежно, замыкания отсутствуют.
- 4.9. Возможные неисправности и методы их устранения.

Неисправность	Причина неисправности	Метод устранения
Светодиодная лента не светится	Нет контакта в соединениях	Проверьте все подключения
	Неправильная полярность подключения	Подключите оборудование, соблюдая полярность
	Неисправен блок питания	Замените блок питания
Управление с пульта ДУ не работает	Не удалена защитная транспортировочная пленка в пульте ДУ или батарея не установлена	Удалите защитную транспортировочную пленку или установите батарею
	Батарея пульта ДУ разряжена	Замените батарею на новую
	Контроллер находится вне зоны распространения сигнала с пульта ДУ	Сократите дистанцию между пультом ДУ и контроллером
	Пульт ДУ не привязан к контроллеру	Выполните привязку пульта ДУ к контроллеру.
Дистанция устойчивой работы пульта ДУ по радиоканалу менее 15 м	Сбой в работе контроллера, вызванный внешними воздействиями	Выключите питание контроллера и включите его вновь через 10 секунд
	Экранирование радиосигнала стеной или металлической поверхностью	Устраните причину экранирования радиосигнала, перенесите диммер в место, исключающее экранирование
Неравномерное свечение	Батарея пульта ДУ разряжена	Замените батарею на новую
	Значительное падение напряжения на конце светодиодной ленты при подключении с одной стороны	Подайте питание на второй конец ленты
	Недостаточное сечение соединительного провода	Рассчитайте 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 выводы каналов	Подключите ленту в соответствии с маркировкой каналов на ленте и контроллере
Разъем, к которому подключены провода, расплавился или поврежден	Плохой контакт в разъеме	Устраните причину плохого контакта. Замените диммер. Данная неисправность не рассматривается как гарантийный случай