

Универсальный контроллер SMART-K2-RGBW

RGB/RGBW/MIX/DIM
4 канала, RF 2.4ГГц
12/24 В, 240/480 Вт



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- SMART-K2-RGBW – универсальный радиочастотный 4-х каналный контроллер для PWM (ШИМ) управления светодиодной лентой и другими светодиодными источниками света с напряжением питания 12 и 24 В.
- Управляется от радиочастотных пультов дистанционного управления, настенных панелей управления. Возможность привязки до 10 пультов ДУ или панелей управления.
- Может выполнять функции диммера, RGB или MIX(CCT) контроллера. Выполняемые функции зависят от совместно используемых пультов и панелей управления.
- Совместим с пультами ДУ, панелями управления и другим оборудованием серии SMART.
- 30 встроенных программ световых эффектов – последовательное переключение цветов, плавная смена цвета, статические цвета и другие.
- Плавное изменение яркости, без видимого глазу мерцания.
- Имеет возможность управления внешними кнопками.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Основные характеристики.

Напряжение питания	DC 12-24 В
Количество каналов управления	4 канала
Максимальный выходной ток одного канала	5 А
Максимальная суммарная мощность нагрузки	240Вт (12 В), 480Вт (24 В)
Схема подключения нагрузки	Общий анод
Тип связи	RF (радиочастотный) 2,4ГГц
Степень пылевлагозащиты	IP20
Температура окружающей среды	-20... +45 °С
Габаритные размеры	175x45x27 мм

ВНИМАНИЕ! Более подробные характеристики, а также полное руководство пользователя и инструкцию по эксплуатации Вы можете найти на сайте www.arlight.ru.

3. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ

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

- Извлеките контроллер из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- Примечание. Перед монтажом оборудования рекомендуется произвести тестовое подключение и настройку всех модулей системы.
- Закрепите контроллер в месте установки.
- Согласно используемой схеме (Рис.1-Рис.4), подключите светодиодную ленту или другой совместимый светодиодный источник света к выходу OUTPUT контроллера. Соблюдайте полярность и порядок подключения проводов к клеммам.

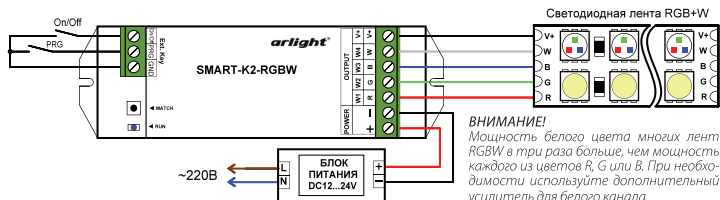


Рис.1. Подключение светодиодной ленты RGBW.



Рис.2. Подключение светодиодной ленты RGB.

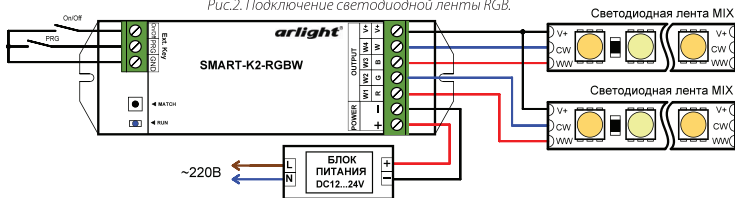


Рис.3. Подключение светодиодной ленты MIX (CCT).

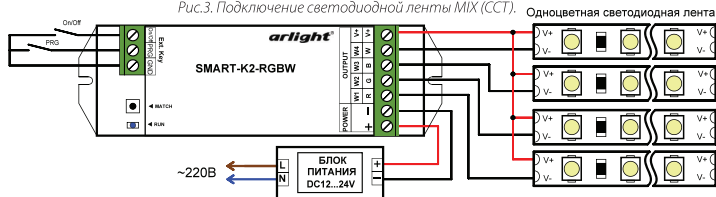


Рис.4. Подключение одноцветной светодиодной ленты. Ленты управляются синхронно.

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. Для надежной фиксации в клеммах контроллера сечение проводов должно быть не менее 0,5 кв.мм.
- Подключите блок питания ко входу контроллера, соблюдая полярность.
 - Убедитесь, что схема собрана правильно, везде соблюдена полярность подключения, и провода нигде не замыкаются.
 - Выполните привязку пульта ДУ или панели управления.
 - Включите питание контроллера, индикаторный светодиод **RUN** на контроллере должен светиться.
 - Коротко нажмите кнопку **MATCH**, светодиод начнет медленно мигать.

- Нажмите на пульте дистанционного управления или панели кнопку включения привязываемой зоны (для однозонных пультов – нажмите любую кнопку).
- Более быстрое мигание светодиода подтверждает успешную привязку. Если потребуется выполнить сброс всех привязок, нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку **MATCH** на контроллере. Мигание индикаторного светодиода **RUN** подтверждает выполнение процедуры сброса. Для возврата всех установок к заводским настройкам нажмите и удерживайте кнопку **MATCH** в течение 10 секунд.

- 3.7. Контроллер содержит 30 встроенных световых эффектов, переключаемых с пульта ДУ или панели управления. Список режимов приведен в таблице.

№	Наименование	№	Наименование
P1	Статический красный	P16	Красный плавное вкл./выкл.
P2	Статический зеленый	P17	Зеленый плавный вкл./выкл.
P3	Статический синий	P18	Синий плавный вкл./выкл.
P4	Статический желтый	P19	Белый плавный вкл./выкл.
P5	Статический голубой	P20	RGBW плавный вкл./выкл.
P6	Статический фиолетовый	P21	Красный-желтый перетекающий
P7	Статический белый	P22	Зеленый-голубой перетекающий
P8	Переключение 3-х цветов RGB	P23	Синий-фиолетовый перетекающий
P9	Переключение 7-ми цветов	P24	Синий-белый перетекающий
P10	Красный стробирующий	P25	RGB перетекающий через W
P11	Зеленый стробирующий	P26	RGBW перетекающий
P12	Синий стробирующий	P27	RGBY перетекающий
P13	Белый стробирующий	P28	Желтый-голубой-фиолетовый перетекающий
P14	RGB стробирующий	P29	RGB перетекающий
P15	7 цветов стробирующий	P30	6 цветов перетекающий

- 3.7. Контроллером также можно управлять при помощи двух внешних кнопок.

- 3.8. Кнопка On/Off

- Короткое нажатие: включение/выключение света.
- Длительное нажатие: увеличение/уменьшение яркости.
- Длительное нажатие более 10с: включение на 100% (используется, если несколько контроллеров управляется общей кнопкой, позволяет добиться одновременной регулировки).

Кнопка PRG

- Короткое нажатие: переключение 8-ми программ динамических световых эффектов.
- Длительное нажатие более 10с: запуск первой программы динамических световых эффектов.

- 3.9. **ВНИМАНИЕ!** При использовании внешних кнопок, радиотракт автоматически отключается и управление от RF пультов и панелей не выполняется. Для возобновления RF управления необходимо выключить и через 10 секунд включить вновь питание контроллера. Такое же действие необходимо произвести, чтобы выключить воспроизведение динамических эффектов, включенных кнопкой PRG.

ПРИМЕЧАНИЕ! В связи с обновлением встроенного программного обеспечения (прошивки), а также из-за особенностей пультов и панелей, используемых совместно с контроллером, алгоритм работы контроллера (в том числе RGB список изменения режима) может несколько отличаться от приведенного. Обновленные инструкции к новым версиям оборудования Вы можете найти на сайте www.arlight.ru.

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:

- Эксплуатация только внутри помещений;
- Температура окружающего воздуха -20...+45°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. 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°C. 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.

- 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

Проявление неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Лента не светится.	Нет контакта в соединениях.	Проверьте все подключения.
	Неправильная полярность подключения.	Подключите оборудование, соблюдая полярности.
	Не исправен блок питания.	Замените блок питания.
Светятся только красные кристаллы светодиодов подключенной ленты.	Лента с напряжением питания 24В подключена к источнику с напряжением 12В.	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.	Внимательно проверьте все цепи и устраните.
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.
Цвет свечения не соответствует выбранному	Неправильно подключены каналы R, G, B, W. Перепутаны провода каналов.	Подключите ленту в соответствии с маркировкой каналов на ленте и контроллере.
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