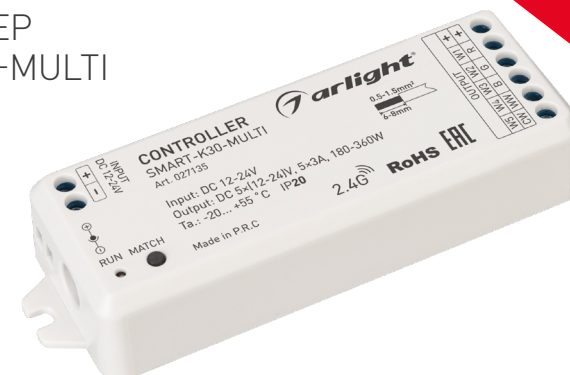




arlight[®]

КОНТРОЛЛЕР SMART-K30-MULTI

- RGB+MIX контроллер
- 5 каналов
- RF, 2.4 ГГц
- 1 зона
- 12/24 В, 180/360 Вт



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Контроллер предназначен для ШИМ- (PWM-) управления RGB+MIX (CCT) светодиодной лентой и другими светодиодными источниками света (5 каналов управления) напряжением 12 или 24 В.
- 1.2. Управляется от радиочастотного пульта дистанционного управления и настенных панелей управления серии SMART, предназначенных для RGB+MIX (CCT) устройств. Возможна привязка до 10 пультов ДУ или панелей управления.
- 1.3. Функция автоматической ретрансляции сигнала пульта на последующие контроллеры на дистанции до 30 метров в зоне прямой видимости.
- 1.4. Совместная работа нескольких контроллеров.
- 1.5. Плавное, без видимого глазу мерцания, изменение яркости и цвета.
- 1.6. Совместим с пультами ДУ и панелями управления серии SMART, поддерживающими управление RGB+MIX (CCT) по радиоканалу.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	DC 12-24 В
Количество каналов управления	5 каналов
Максимальный выходной ток одного канала	3 А
Максимальная суммарная мощность нагрузки	180 Вт (12 В) / 360 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	114×38×20 мм

3. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

⚠ ВНИМАНИЕ!

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

- 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. Подключите оборудование, используя возможную схему, приведённую на Рисунке 1. Соблюдайте полярность и порядок подключения проводов к клеммам.

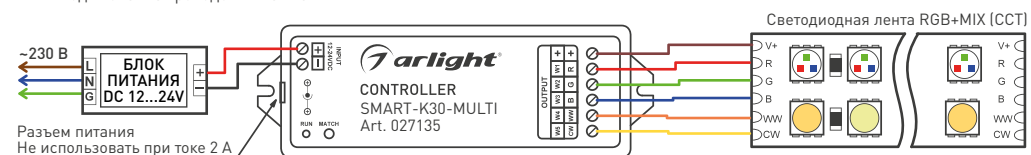


Рисунок 1. Схема подключения контроллера.



ВНИМАНИЕ!

- **Расположение контактов на ленте и цвета проводов могут отличаться от показанных на схемах. При подключении ориентируйтесь на маркировку контактов на ленте.**
- **Мощность блока питания должна быть на 20-30% больше, чем суммарная мощность подключаемой нагрузки.**
- **Сечение соединительных проводов выбирается с учётом протекающего по ним тока и в зависимости от требуемой длины проводов. Неправильный выбор сечения вызывает нагрев и потери по напряжению на нагрузке. Следует принимать во внимание, что сечение провода, при котором уже не наблюдается нагрев может не обеспечить допустимого напряжения на нагрузке при значительной длине, тогда сечение необходимо увеличить. Во избежание неравномерного свечения некоторых типов лент (см. инструкцию на применяемую ленту), при длине более 2 метров, рекомендуется подключать ленту одновременно с сторон.**
- **Для надёжного контакта необходимо применять провод сечением не менее 0.5 мм².**
- **Многожильные провода, согласно требованиям ПУЭ, необходимо обжимать в гильзу или оплавлять оловянно-свинцовым припоем марки ПОС-61 или аналогичным.**
- **Контроллер не должен располагаться в непосредственной близости от блока питания и металлических конструкций.**

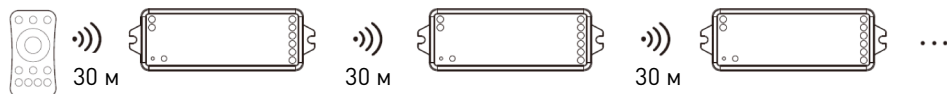
- 3.4. Убедитесь, что схема собрана правильно, везде соблюдена полярность подключения, и провода нигде не замыкаются.
- 3.5. Включите питание системы.
- 3.6. Настройте режим работы каналов RGB и MIX (CCT)
 Долгое (10 секунд) нажатие и удержание кнопки «Match» RGB и MIX (CCT) не работают одновременно.
 Долгое (15 секунд) нажатие и удержание кнопки «Match» RGB и MIX (CCT) работают одновременно.



ВНИМАНИЕ! Выполнение данной процедуры возвращает все установки устройства к заводским настройкам.

- 3.7. Выполните привязку пульта. Способ привязки зависит от используемых контроллеров (см. инструкции к контроллерам). В общем случае, возможны два способа привязки пультов к контроллеру:
 - а) для контроллеров с кнопкой привязки, обозначенной «Match», выполните следующие шаги:
 - включите питание контроллера, индикаторный светодиод на контроллере должен светиться;
 - коротко нажмите на контроллере кнопку «Match», светодиод начнет медленно мигать;
 - нажмите на пульте кнопку включения/выключения;
 - более быстрое мигание светодиода подтверждает успешную привязку.
 Если потребуется выполнить сброс всех привязок, нажмите и удерживайте более 5 секунд кнопку «Match» на контроллере. Мигание индикаторного светодиода подтверждает выполнение процедуры сброса.
 - б) для привязки при включении питания выполните следующие шаги:
 - выключите питание контроллера на некоторое время, а затем вновь включите;
 - 3 раза коротко нажмите на пульте кнопку включения/выключения;
 - 3 вспышки светодиода подтверждает успешную привязку.
 Если потребуется выполнить сброс всех привязок:
 - выключите питание контроллера на некоторое время, а затем вновь включите;
 - 5 раз коротко нажмите на пульте кнопку включения/выключения;
 - 5 вспышек светодиода подтверждает выполнение процедуры сброса.
- 3.8. Проверьте управление.
- 3.9. Рекомендации по построению системы из нескольких контроллеров:

а) Все приёмники (контроллеры с радиочастотным управлением) настроены на управления одной зоной, см. Рисунок 2.



Радиочастотный пульт Рисунок 2. Ретрансляция сигнала по цепочке в пределах одной зоны.

Режим автоматической ретрансляции: каждый контроллер может принимать и передавать сигнал пульта по цепочке на следующий контроллер в радиусе до 30 метров в зоне прямой видимости, расширяя протяженность зоны действия пульта дистанционного управления.

Режим автоматической синхронизации: несколько приёмников (контроллеров с радиочастотным управлением) расположенных на расстоянии до 30 метров друг от друга (в зоне прямой видимости), управляемых одним пультом ДУ, будут работать синхронно, выполняя одинаковую динамическую программу с одинаковой скоростью.



ВНИМАНИЕ! Указанный в инструкции радиус расположения контроллеров (до 30 метров в зоне прямой видимости) может уменьшиться при наличии конструкций, преграждающих свободное распространение радиосигнала (стены, объёмные металлические конструкции), или при наличии близко расположенных мощных источников радиосигнала, таких как Wi-Fi роутеры или микроволновые печи. При эксплуатации в помещениях, работа в радиусе более 15 метров не гарантируется.

б) Каждый приёмник (контроллер с радиочастотным управлением) настроен на управление различными зонами, см. Рисунок 3.



Рисунок 3. Расположение контроллеров в различных зонах.

В этом случае контроллеры каждой из зон должны быть расположены в радиусе до 30 метров в зоне прямой видимости от пульта ДУ или панели управления. Далее, цепочка ретрансляции в различных зонах может быть расширена по принципу ретрансляции в пределах одной зоны (пункт «а»).

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 представлены 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 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 °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.
- 4.7. При выборе места установки оборудования предусмотрите возможность его обслуживания.
- 4.8. Для питания контроллера используйте источник напряжения с выпрямленным стабилизированным выходным напряжением. Убедитесь, что напряжение и мощность блока питания соответствуют подключаемому источнику света.
- 4.9. Перед включением системы убедитесь, что схема собрана правильно, соединения выполнены надежно, замыкания отсутствуют. Замыкание проводов на выходе контроллера может привести к его выходу из строя, и данный случай не является гарантийным.
- 4.10. Не допускайте попадания воды или воздействия конденсата на устройство
- 4.11. Возможные неисправности и методы их устранения:

Проявление неисправности	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
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
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, 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
Светятся только красные кристаллы светодиодов ленты	Лента с напряжением питания 24 В подключена к источнику с напряжением 12 В	Используйте блок питания с соответствующим напряжением
Дистанция управления ниже 15 м	Наличие источника радиопомех или устройство размещено в экранирующей радиоволны нише	Устраните источник радиопомех и установите контроллер на открытом пространстве