

**контроллер
с токовым выходом**

**SMART-K4-RGBW
SMART-K5-RGBW**

RGB/RGBW/MIX/DIM
RF 2.4 ГГц
Вход DC 12/24/36 В

4 канала x 350 mA

4 канала x 700 mA



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. SMART-K4-RGBW, SMART-K5-RGBW – универсальные 4-х каналные контроллеры серии SMART с токовым выходом для управления, светодиодными светильниками мощными светодиодами и другими светодиодными источниками света, питающимися постоянным стабильным током.
- 1.2. Управляется от радиочастотных пультов дистанционного управления, настенных панелей управления. Возможна привязка до 10 пультов ДУ или панелей управления.
- 1.3. Возможна работа в автономном режиме, без пульта, с помощью кнопок и дисплея на передней панели.
- 1.4. Может выполнять функции диммера, RGB, RGBW или MIX(CCT) контроллера. Выполняемые функции зависят от совместно используемых пультов и панелей управления.
- 1.5. 10 встроенных программ световых эффектов – последовательное переключение цветов, плавная смена цвета, статические цвета и другие.
- 1.6. Совместим с пультами ДУ, панелями управления и другим оборудованием серии SMART.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 2.1. Основные характеристики.

Модель	SMART-K4-RGBW	SMART-K5-RGBW
Напряжение питания	DC 12-36 В	
Количество каналов управления	4 канала	
Максимальный выходной ток одного канала	350 mA	700 mA
Максимальная мощность нагрузки	4x(4,2-12,6) Вт	4x(8,4-25,2) Вт
Схема подключения нагрузки	Общий анод	
Тип связи	RF (радиочастотный) 2,4ГГц	
Степень защиты от внешних воздействий	IP20	
Температура окружающей среды	-20... +45 °С	
Размеры контроллера	170x50x23 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.

- 3.1. Извлеките контроллер из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- 3.2. Закрепите контроллер в месте установки.
- 3.3. Согласно приведенным схемам (Рис.1, Рис.2) подключите светодиоды или другой совместимый светодиодный источник света к выходу **OUTPUT** контроллера. Соблюдайте полярность и порядок подключения проводов к клеммам.
- 3.4. Подключите блок питания ко входу контроллера, соблюдая полярность. Убедитесь, что схема собрана правильно, везде соблюдена полярность подключения, и провода нигде не замыкаются. Замыкание проводов на выходе контроллера может привести к его отказу.

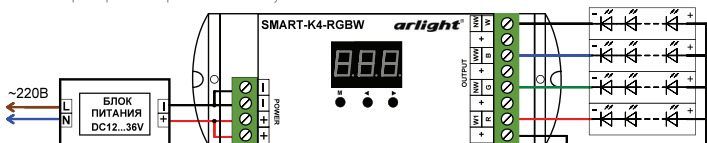


Рис.1. Общая схема подключения контроллера.

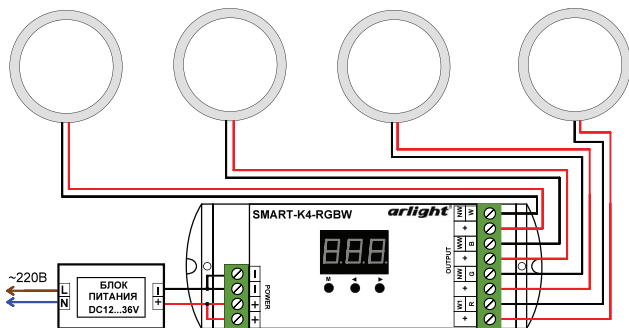


Рис.2. Схема подключения светильников в режиме «диммер».

- 3.5. Включите питание.
- 3.6. Выполните привязку панели управления или пульта ДУ к контроллеру и проверьте управление.
 - На контроллере одновременно нажмите и удерживайте кнопки **M** и «▶» до появления на дисплее надписи **RLS** (около 2-х секунд)
 - Не позднее, чем через 5 секунд, нажмите на пульте или панели кнопку выбора зоны. Если пульт или панель однозонные, нажмите любую кнопку. На дисплее отобразится **RLO**, что будет означать успешную привязку.

Для отмены привязки одновременно нажмите и удерживайте кнопки **M** и «▶» до появления на дисплее надписи **RLS** (около 5-х секунд)

К одному контроллеру может быть привязано до 10 пультов ДУ или панелей управления. К каждой панели можно привязать неограниченное количество контроллеров. Пульт или панель могут управлять всеми привязанными контроллерами, находящимися в зоне уверенного приема радиосигнала.

- 3.7. Для входа в меню настройки контроллера одновременно нажмите и удерживайте около 2-х секунд кнопки **M** и «◀». Коротким нажатием кнопки **M** выберите настраиваемый параметр, затем кнопками «◀» и «▶» установите требуемое значение. Сохранение настроек и выход из меню происходит по истечению 10 секунд бездействия или после длительного нажатия кнопки **M**.

В меню можно изменять следующие параметры:

- **Ch1/Ch2/Ch3/Ch4/CH4** – выбор режима работы контроллера при управлении кнопками на корпусе, соответственно: одноканальный диммер / MIX (CCT) контроллер / RGB контроллер / RGBW контроллер / 4-х канальный диммер. Более подробно о режимах работы см. далее.
- **F-L / F-H** – частота ШИМ: L – 500 Гц, H – 2 КГц
- **C-L / C-E** – кривая регулировки яркости: L – линейная, E – логарифмическая.
- **boF / bon** – отключение / включение автоматического гашения индикатора.

- 3.8. Режим одноканального диммера (Ch1). Все четыре выхода управляются синхронно.
- На дисплее **b-1 ~ b-9, b-F**: грубая регулировка яркости, 10 уровней.
 - На дисплее **b01 ~ bFF**: плавная регулировка яркости, 256 уровней.
 - Кнопка **M**: переключение грубой или плавной регулировки яркости, кнопки «**◀**» и «**▶**» регулировка яркости.
- 3.9. Режим MIX (CCT) контроллера (Ch2). Режим используется для лент с изменяемой цветовой температурой. Выходы управляются попарно, через один (маркировка WW и NW).
- На дисплее **270 ~ 650** - цветовая температура 2700-6500K (зависит от используемой ленты). Короткое нажатие кнопкой «**◀**» и «**▶**» - 11 уровней, длительное нажатие - 256 уровней.
 - На дисплее **b-1 ~ b-9, b-F** - 10 уровней яркости.
 - Кнопка **M**: выбор - регулировка цветовой температуры / регулировка яркости.
- 3.10. Режимы RGB/RGBW контроллер (Ch3/Ch4). Режимы используются для мультицветных лент RGB и RGBW.
- На дисплее **P-H** Кнопкой **M** выберите канал, кнопками «**◀**» и «**▶**» установите яркость в канале (100~1FF - канал R, 200~2FF канал G, 300~3FF - канал B, 400~4FF - канал W).
 - На дисплее **P01 ~ P10** программ. В этом режиме кнопкой **M** можно выбрать дополнительные регулировки: скорость (10 значений S-1 ~ S-9, S-F), яркость (10 значений b-1 ~ b-9, b-F), яркость канала W в режиме Ch4 (256 значений 400 ~ 4FF).
- 3.11. Режим 4-х канального диммера (Ch4). Позволяет управлять каждым каналом индивидуально. Имеет 1 статический (P-H) и 4 динамических (P-1 ~ P-4) режима.
- На дисплее P-H: Кнопкой M выберите канал, кнопками «**◀**» и «**▶**» установите яркость в канале (100~1FF - 1-й канал, 200~2FF 2-й канал, 300~3FF - 3-й канал, 400~4FF - 4-й канал).
 - На дисплее P01 ~ P04: 4 динамических программы. В этом режиме кнопкой M можно выбрать дополнительные регулировки: скорость (10 значений: S-1 ~ S-9, S-F), яркость (10 значений: b-1 ~ b-9, b-F).
- 3.12. Длительное нажатие кнопкой «**◀**» и «**▶**» около 2s восстанавливает заводские параметры установленные по умолчанию. На дисплее отображается «RE5». Заводские установки по умолчанию: режим RGBW, частота ШИМ 500 Гц, кривая регулировки яркости логарифмическая, номер программы 01, автоматическое выключение экрана отключено.

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 4.2. 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.).
- 4.3. Соблюдайте полярность при подключении оборудования.
- 4.4. Устанавливайте оборудование в хорошо проветриваемом месте. Не устанавливайте устройство в закрытые места, например, книжную полку или подобные.
- 4.5. Не допускается установка вблизи нагревательных приборов или горячих поверхностей, например, в непосредственной близости к блокам питания.
- 4.6. Температура устройства во время работы не должна превышать +60°C. При более высокой температуре используйте принудительную вентиляцию или уменьшите мощность подключенной нагрузки.
- 4.7. Не размещайте контроллер в местах с повышенным уровнем радиопомех или сосредоточения большого количества металла.
- 4.8. При выборе места установки оборудования предусмотрите возможность его обслуживания. Не устанавливайте устройство в местах, доступ к которым будет впоследствии невозможен.
- 4.9. Для питания контроллера используйте источник напряжения с выпрямленным стабилизированным выходным напряжением. Убедитесь, что напряжение и мощность блока питания соответствуют подключаемой ленте.
- 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.
Цвет свечения не соответствует выбранному	Неправильно подключены каналы R, G, B, W. Перепутаны провода каналов.	Подключите светодиоды в соответствии с маркировкой каналов.
	Не выполнена привязка контроллеры.	Выполните привязку в соответствии с инструкцией.
Контроллер не управляется или управляется не устойчиво	Разрядился элемент питания в пульте ДУ	Замените элемент питания.
	Слишком большое расстояние между контроллером и пультом ДУ.	Сократите дистанцию.