

УСИЛИТЕЛЬ

SR-3011

SR-3012

- 4 канала
- 4×350 мА, 4×700 мА
- 4×(4,2–12,6 Вт), 4×(8,4–25,2 Вт)
- 12/24/36 В



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Многоканальный усилитель используется совместно с контроллерами MIX (CCT)/RGB/RGBW и предназначен для преобразования сигнала ШИМ (PWM) в постоянный ток, необходимый для питания мощных MIX (CCT)/RGB/RGBW или монохромных светодиодов, светодиодных светильников и других светодиодных источников света, питающихся постоянным током.
- 1.2. Усилитель имеет 4 канала, что позволяет подключать к нему один мультицветный MIX (CCT)/RGB/RGBW или четыре одноцветных светодиодных светильника.
- 1.3. Удобен для управления несколькими MIX (CCT)/RGB/RGBW, монохромными светодиодами или светодиодными светильниками, подключенными к выходу усилителя посредством ШИМ- (PWM-) контроллера.
- 1.4. Обладает высокой стабильностью выходного тока.
- 1.5. Предназначен для эксплуатации внутри помещений.
- 1.6. Совместим со всеми ШИМ- (PWM-) контроллерами и диммерами для светодиодных лент с напряжением питания 12–36 В.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул	014610	014621
Модель	SR-3011	SR-3012
Входное напряжение питания	DC 12–36 В	
Выходное напряжение	DC 12–36 В	
Количество каналов	4 канала	
Схема подключения нагрузки	общий анод	
Выходной ток на канал	350 мА	700 мА
Максимальная суммарная мощность нагрузки	16,8 Вт (12 В), 33,6 Вт (24 В), 50,4 Вт (36 В)	33,6 Вт (12 В), 67,2 Вт (24 В), 100,8 Вт (36 В)
Степень пылевлагозащиты	IP20	
Температура окружающего воздуха	-20... +50 °С	
Габаритные размеры	177×45×20 мм	

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

⚠ ВНИМАНИЕ!

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

- 3.1. Извлеките усилитель из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- 3.2. Закрепите усилитель в месте установки.
- 3.3. Подключите светодиодную ленту к выходу усилителя согласно приведенной схеме, соблюдая полярность и порядок подключения проводов.

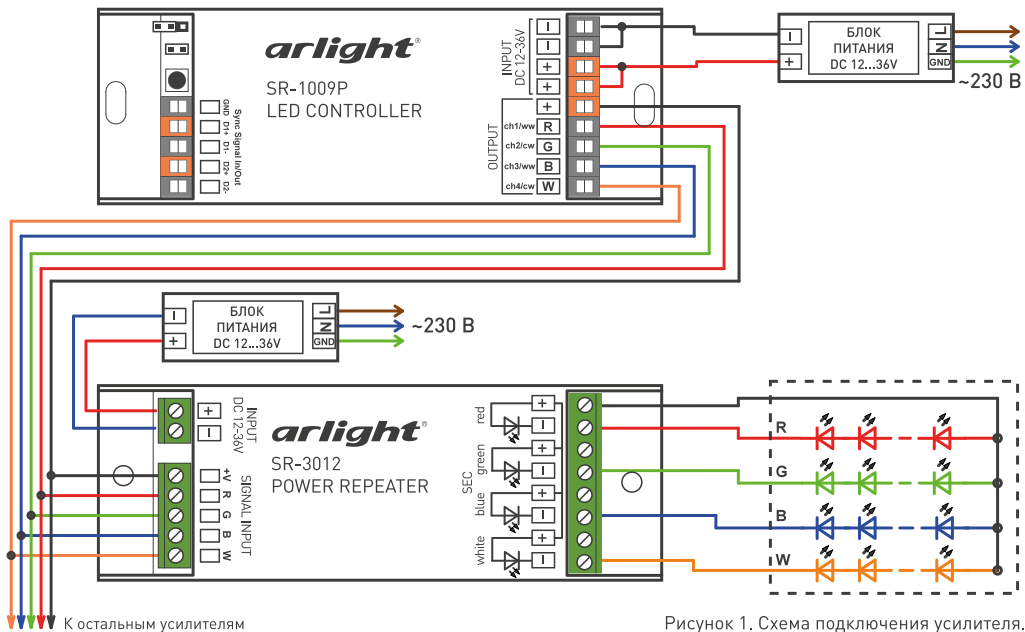


Рисунок 1. Схема подключения усилителя.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Мощность блока питания должна быть на 20-30% больше, чем суммарная мощность подключаемой нагрузки.
- Используйте источник питания с выходным напряжением, немного превышающим суммарное падение напряжения (VF). Например, для 3 последовательно соединенных мощных светодиодов (суммарное падение напряжения VF=9...10 В) необходим источник напряжения 12 В, а для 6 светодиодов (VF=18...20 В) необходим источник напряжения 24 В. Для светодиодных светильников падение напряжения указано на корпусе, либо его можно определить по выходным параметрам драйвера, поставляемого в комплекте со светильником.
- Расположение контактов на ленте/светильнике и цвета проводов могут отличаться от показанных на схемах. При подключении ориентируйтесь на маркировку контактов на ленте/светильнике.

- 3.4. Подключите к входу усилителя INPUT (вход ШИМ-сигнала) провода от выхода контроллера согласно приведенной схеме.
- 3.5. Убедитесь, что выходное напряжение используемого блока питания соответствует напряжению питания усилителя и светодиодной ленты.
- 3.6. Подключите провода от выхода источника питания к входу питания усилителя INPUT DC 12-36V, соблюдая полярность.
- 3.7. Проверьте подключение остального оборудования системы, убедитесь, что схема собрана правильно, и провода нигде не замыкаются.
- 3.8. Подключите блок питания к электросети.
- 3.9. Включите питание.



4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:
 - эксплуатация только внутри помещений;
 - температура окружающего воздуха от -20 до $+50$ °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. Устанавливайте оборудование в хорошо проветриваемом месте. Не устанавливайте устройство в закрытые места, например, книжную полку или подобные.
- 4.3. Не допускается установка вблизи нагревательных приборов или горячих поверхностей.
- 4.4. Температура устройства во время работы не должна превышать $+60$ °С. При более высокой температуре используйте принудительную вентиляцию или уменьшите мощность нагрузки.
- 4.5. При выборе места установки оборудования предусмотрите возможность его обслуживания. Не устанавливайте устройства в местах, доступ к которым будет невозможен.
- 4.6. Соблюдайте полярность подключения и соответствие проводов и клемм «фаза», «ноль» и «земление» для всего оборудования.
- 4.7. Для питания усилителя используйте источник напряжения с выпрямленным стабилизированным выходным напряжением. Убедитесь, что напряжение и мощность блока питания соответствуют подключаемой ленте.
- 4.8. Не допускается производить любые соединения или разъединения контактов при включенном питании оборудования.
- 4.9. Перед включением убедитесь, что схема собрана правильно, соединения выполнены надежно, замыкания отсутствуют. Замыкание в проводах может привести к отказу оборудования.
- 4.10. Возможные неисправности и методы их устранения

Проявление неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Подключенный источник света не светится.	Нет контакта в соединениях.	Проверьте все подключения.
	Неправильная полярность подключения.	Подключите оборудование, соблюдая полярность.
	Неправильно подобран блок питания.	Выходное напряжение блока питания должно минимум на 2 В превышать прямое напряжение на светодиодах.
	Неисправен блок питания.	Замените блок питания.
Подключенный источник света периодически выключается и через некоторое время включается.	Перегрев усилителя.	Определите причину перегрева (слишком большая нагрузка, место, где установлен усилитель не имеет достаточной вентиляции и т. д.) и устранили ее.
Цвет свечения не соответствует выбранному.	Неправильно подключены выходные каналы. Перепутаны провода каналов.	Подключите источник света в соответствии с маркировкой каналов на источнике света и усилителе.