

# СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА RTW-PFS-B60-13mm 12V RGB (14.4 W/m, IP68, 5060, 5m)



- 5.3. Внимательно изучите инструкцию по монтажу и неукоснительно следуйте всем требованиям и рекомендациям.
- 5.4. Перед монтажом убедитесь, что все оборудование обесточено.
- 5.5. Если при включении изделие не заработало должным образом, воспользуйтесь таблицей возможных неисправностей. Если самостоятельно устранить неисправность не удалось, обесточьте изделие и свяжитесь с поставщиком.

## 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 6.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации и обязательным требованиям государственных стандартов.
- 6.2. Гарантийный срок изделия — 24 месяца с даты передачи потребителю, если иное не предусмотрено договором. Если дату передачи установить невозможно, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления изделия.
- 6.3. В случае выхода изделия из строя потребитель вправе предъявить требования в течение гарантийного срока при наличии товарного или кассового чека, а также отметки о продаже в паспорте изделия.
- 6.4. Требования предъявляются по месту приобретения изделия.
- 6.5. Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, имеющие механические повреждения или признаки нарушения потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации.
- 6.6. Изготовитель вправе вносить в конструкцию изделия изменения, не ухудшающие его качество и основные параметры.
- 6.7. Расходы на транспортировку вышедшего из строя изделия оплачиваются потребителем.

## 7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 7.1. Размещение и крепление в транспортных средствах упакованных изделий должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств.
- 7.2. После транспортировки при отрицательных температурах, перед включением, изделие должно быть выдержано в упаковке в нормальных условиях не менее 6 часов.
- 7.3. Изделие должно храниться в сухом помещении в заводской упаковке при температуре окружающей среды от 0 до +60 °C и влажности не более 70% при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

## 8. КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 8.1. Лента светодиодная — 5 м [1 катушка].
- 8.2. Техническое описание, руководство по эксплуатации и паспорт — 1 шт.
- 8.3. Упаковка — 1 шт.
- 8.4. Силиконовые скобы — 1 комплект.

## 9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

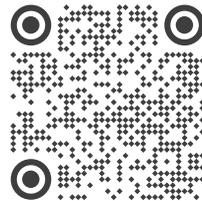
- 9.1. По истечении срока службы (эксплуатации) изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.
- 9.2. Утилизация осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства.

## 10. СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

- 10.1. Цена изделия договорная, определяется при заключении договора.
- 10.2. Предпродажной подготовки изделия не требуется.

## 11. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА

- 11.1. Дата изготовления указана на упаковке.
- 11.2. Страна изготовления указана на упаковке.
  - Изготовитель: «Санрайз Холдингз (ГК) Лтд» [Sunrise Holdings (HK) Ltd]. Адрес: офис 901, 9 этаж, «Омега Плаза», 32, улица Дундас, Коулун, Гонконг, Китай.
  - Изготовитель: ООО «Арлайт и К». Адрес: 225003, Республика Беларусь, Брестская обл., Брестский р-н, Тельминский с/с, бд, 1.2 км юго-западнее д. Хабы.
- 11.3. Импортёр: ООО «Арлайт РУС», адрес: 101000, г. Москва, Уланский пер., д. 22, стр. 1, пом. 1, этаж 5, офис 501.



Более подробная информация  
о светодиодной ленте представлена  
на сайте arlight.ru

## 12. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Модель: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Продавец: \_\_\_\_\_ М. П.

Потребитель: \_\_\_\_\_

ТР ЕАЭС 037/2016



Данный материал принадлежит ООО «АРЛАЙТ РУС».

## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Лента RTW-PFS предназначена для освещения интерьеров, создания декоративной подсветки, для оформления световой рекламы: подсветки лайтбоксов, вывесок, букв, витрин.
- 1.2. Мультицветная светодиодная RGB-лента позволяет получить любой цвет свечения из более чем 16 млн оттенков при использовании с RGB-контроллером (приобретается отдельно).
- 1.3. На ленте RTW-PFS установлены RGB-светодиоды SMD 5060 высокой яркости с точно установленным балансом белого цвета.
- 1.4. В ленте RTW-PFS используется двусторонняя печатная плата белого цвета с токоведущими дорожками из чистой меди.
- 1.5. Герметичные изделия серии RTW-PFS могут применяться в помещениях или на улице [степень защиты см. в таблице п. 2.3].
- 1.6. Оригинальный скотч 3М на обратной стороне ленты обеспечивает удобство монтажа и надежность фиксации.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1. Общие параметры

Параметр	Для 1 м ленты	Для 5 м ленты
Напряжение питания	<b>DC 12 В</b>	
Максимальная общая потребляемая мощность (все каналы) <sup>1</sup>	<b>14.4 Вт</b>	<b>72.0 Вт</b>
Максимальный общий потребляемый ток (все каналы) <sup>1</sup>	<b>1.2 А</b>	<b>6.0 А</b>
Максимальная потребляемая мощность (один канал)	<b>4.8 Вт</b>	<b>24.0 Вт</b>
Максимальный потребляемый ток (один канал)	<b>0.4 А</b>	<b>2.0 А</b>
Световой поток в режиме белого цвета	<b>480 лм</b>	<b>2400 лм</b>
Количество каналов	<b>3 канала (R, G, B)</b>	
Схема соединения каналов	<b>Общий анод</b>	
Количество светодиодов	<b>60 шт</b>	<b>300 шт</b>
Тип светодиодов	<b>SMD 5060</b>	
Угол излучения	<b>120°</b>	
Типовая длина волны	<b>R (красный): 625 нм±5 нм G (зеленый): 525 нм±5 нм B (синий): 470 нм±5 нм</b>	
Длина ленты	<b>5 м</b>	
Шаг резки	<b>50.00 мм (3 светодиода)</b>	
Климатическое исполнение	<b>УХЛ1</b>	
Диапазон рабочих температур окружающей среды	<b>-30... +45 °C</b>	
Срок службы при соблюдении условий эксплуатации	<b>Более 20 000 ч</b>	

<sup>1</sup> Рассчитывается по методике изготовителя.

Инструкция предназначена для артикула 033790. Артикул указан на момент разработки инструкции. Список действующих артикулов см. на сайте arlight.ru. Дополнение к артикулу в скобках, например [1], [2], [B], означает наличие модификаций товара. Модификации отличаются незначительными улучшениями, не влияющими на основные свойства, параметры и внешний вид товара. Допускается прямая замена модификаций на основной артикул или наборот без каких-либо условий.

## 2.2. Степень защиты ленты и габаритные размеры сечения

Маркировка	Степень защиты	Поперечное сечение <sup>1</sup>	Описание
RTW-PFS-B60	IP68		<p><b>Полное защитное экструзионное силиконовое покрытие. Допускается сдвиг ЦТ<sup>2</sup>.</b></p> <p><b>Для использования в помещениях или на улице<sup>3</sup>.</b></p> <p><b>В комплект входят дополнительные скобы для крепления. Запрещается эксплуатация в агрессивной водной среде (хлорированная, морская вода и т. п.)</b></p>

<sup>1</sup> Размеры указаны с допуском  $\pm 0.5$  мм. <sup>2</sup> Сдвиг цветовой температуры на 500–1000 К, из-за чего белый цвет выглядит холоднее заявленного оттенка. На этикетке указан цвет свечения светодиодов без учета сдвига. <sup>3</sup> При соблюдении соответствующих требований к условиям эксплуатации и монтажа.

## 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. Подбор источника питания

- Необходимо использовать стабилизированный источник постоянного напряжения 12 В  $\pm 0.5$  В.
- Мощность источника питания должна быть на 25% выше суммарной мощности подключаемых лент.
- Если для управления лентой будет использоваться контроллер ШИМ (или диммер), используйте источники питания, совместимые с ШИМ (для любых помещений), во избежание возникновения шума (писка).

Мощность 1 м ленты	Длина подключаемой ленты	Суммарная мощность подключаемой ленты	Рекомендуемая мощность источника питания (+25%)	Герметичный источник питания IP67
14.4 Вт	1 м	14.4 Вт	18 Вт	ARPV-12030-B
	5 м	72 Вт	90 Вт	ARPV-12100-A1
	10 м	144 Вт	180 Вт	ARPV-12200-A1
	20 м	288 Вт	360 Вт	-

### 3.2. Выбор схемы подключения

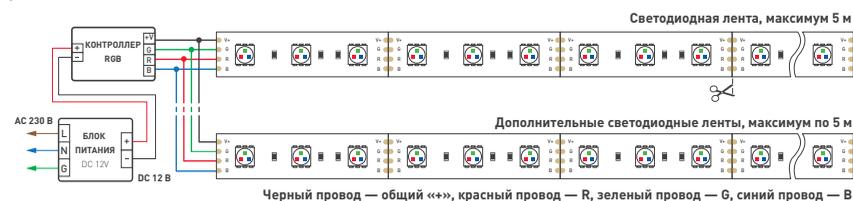


Схема 1. Подключение нескольких светодиодных лент с одной стороны

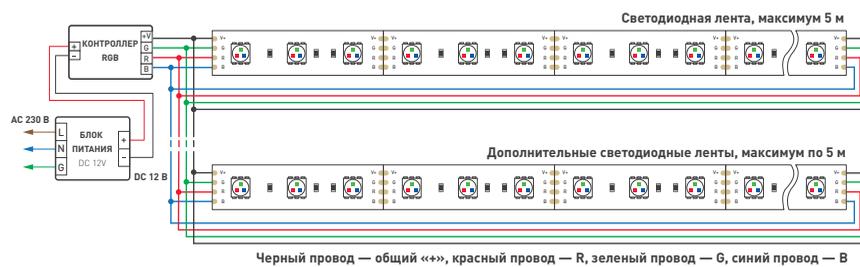


Схема 2. Подключение нескольких светодиодных лент с двух сторон

### 3.3. Проверка ленты перед монтажом

**ВНИМАНИЕ!** Проверьте ленту до начала монтажа. При утрате товарного вида лента возврату и обмену не подлежит. Не включайте ленту, намотанную на катушку. Перед включением обязательно размотайте ленту.

- Извлеките катушку с лентой из упаковки, аккуратно размотайте ленту и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- Убедитесь, что выходное напряжение и мощность источника питания соответствуют напряжению питания и мощности подключаемой светодиодной ленты.
- Подключите ленту к выходу блока питания, строго соблюдая полярность.
- Включите питание на время, не превышающее 10 с.
- Убедитесь, что все светодиоды светятся равномерно, а оттенки свечения лент из разных катушек совпадают.
- Отключите источник питания от сети после проверки.

### 3.4. Монтаж ленты

- Рекомендуется установка ленты на алюминиевый профиль, который обеспечивает надежное приклеивание, теплоотвод и длительный срок службы.

- Поверхность для установки должна быть ровной, без острых выступов, способных повредить ленту.
- Для надежного приклеивания ленты поверхность должна быть гладкой, однородной, сухой и чистой. Перед приклеиванием ленты рекомендуется обезжирить поверхность.
- Снимите защитный слой с ленты и приклейте ее на место установки.

**ВНИМАНИЕ!** Приклеивая ленту, не давите на светодиоды с большим усилием.

- При установке ленты на стену или потолок рекомендуется дополнительная фиксация силиконовыми скобами (входят в комплект поставки).
- Подключите ленту согласно схеме (п. 3.2), строго соблюдая полярность, обозначенную на плате.
- Убедитесь, что рабочая температура ленты не превышает  $+60$  °С в точке пайки светодиода. Если температура выше, обеспечьте дополнительный теплоотвод.

### 3.5. Требования к монтажу

Условия:

- Монтаж должен производиться при температуре окружающей среды выше 0 °С.
- Резать ленту можно только в обозначенных местах, строго по линии между площадками для пайки. Для резки используйте ножницы.
- Места разрезов герметичной ленты RTW следует тщательно герметизировать нейтральным силиконовым герметиком с последующей установкой заглушек или термоусаживаемой трубки для восстановления полной герметичности ленты.

**ВНИМАНИЕ!** Степень защиты IP68 сохраняется при условии использования изделия целиком (лента длиной 5 м). В случае резки (укорачивания ленты) или сращивания отрезков ленты (общей длиной не более 5 м) степень защиты понижается до IP67 при условии соблюдения требований по герметизации ленты (см. выше).

- При подключении нескольких лент общей длиной более 5 м подавайте питание на каждые 5 м отдельным кабелем или от отдельного источника питания.
- Запрещается последовательное подключение лент длиной более 5 м.
- Не допускается использование кислотных и других химически активных герметизирующих или клеевых составов. Изгиб и нагрузка:
- Минимальный радиус изгиба ленты — 50 мм.
- Ленту нельзя растягивать, перекручивать и сгибать под прямым углом.
- Не допускается подвергать ленту и ее части механическим и ударным нагрузкам, подвешивать к ленте грузы.

Соединение отрезков:

- Соединение отрезков ленты рекомендуется выполнять пайкой.
- При монтаже ленты на металлические и другие токопроводящие поверхности следите за тем, чтобы не произошло замыкания токопроводящих дорожек ленты с поверхностью в местах разрезов и пайки.
- Полярность соединяемых отрезков ленты должна строго соответствовать маркировке площадок на плате: «+» к «+», «-» к «-».

Время пайки не должно превышать 5 с при температуре жала паяльника не выше 280 °С.

**ВНИМАНИЕ!** При использовании коннекторов для соединения отрезков не превышайте максимальный допустимый ток нагрузки — 3 А на коннектор.

### 3.6. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причина неисправности	Метод устранения
Лента не светится	Нет контакта в соединениях	Проверьте все подключения
	Неправильная полярность подключения	Подключите ленту, строго соблюдая полярность
	Неисправен источник питания	Замените источник питания
Неравномерное или слабое свечение	Длина последовательно подключенных лент превышает 5 м	Обеспечьте подключение питания для каждой 5 м ленты согласно схемам в п. 3.2
	Недостаточное сечение соединительного провода	Рассчитайте требуемое сечение и замените провод
	Значительное падение напряжения на конце ленты при подаче питания на одну сторону	Подайте питание на обе стороны ленты
Цвет свечения ленты не соответствует выбранному	Лента неправильно подключена к выходу контроллера	Подключите провода в соответствии с маркировкой на плате ленты и корпусе контроллера

## 4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Номинальные значения климатических факторов по стандарту на изделия отрасли и ГОСТ 151550-69. Однако для данного изделия устанавливаются диапазон рабочих температур от  $-30$  до  $+45$  °С.
- Отсутствие в воздухе паров и примесей агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.).
- Защита от прямого воздействия осадков и солнечных лучей.
- Не допускается эксплуатация ленты на поверхности, нагревающейся выше  $+40$  °С, или рядом с источниками тепла: блоками питания, лампами, светильниками и др.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- Конструкция изделия удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.
- Монтаж оборудования должен выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением всех требований техники безопасности.