

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1. Конструкция изделия удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.
- 5.2. Монтаж оборудования должен выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением всех требований техники безопасности.
- 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 — 36 месяцев 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. Силиконовые скобы — 10 шт.
- 8.4. Силиконовые заглушки глухие — 5 шт.
- 8.5. Силиконовые заглушки под провод — 5 шт.
- 8.6. Упаковка — 1 шт.

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, Беларусь, Брестская область, Брестский район, Тельминский с/с, 6Д, 1.2 км юго-западнее д. Хабы.
- 11.3. Импортер: ООО «Арлайт РУС», адрес: 101000, г. Москва, Уланский пер., д. 22, стр. 1, пом. I, этаж 5, офис 501.

12. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Модель: _____

Дата продажи: _____

Продавец: _____ М. П.

Потребитель: _____

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

ТР ЕАЭС 037/2016



Данный материал принадлежит ООО «АРЛАЙТ РУС».

Техническое описание, инструкция по эксплуатации и паспорт

Версия: 06-2025



СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА CSP-PFS-X540-12mm 24V RGB

(15 W/m, IP68, TWP100, 5m)



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Герметичная лента CSP-PFS-X540 предназначена для использования в помещениях с высокой температурой до 100 °C (сауны, бани, ванные комнаты), а также рекомендована для постоянного использования под водой на глубине до 2 м, в том числе в хлорированной воде (бассейны). Неприменима для использования на фасадах зданий.
- 1.2. На ленте CSP-PFS-X540 установлены светодиоды CSP (chip-scale package), что позволяет создавать равномерное и однородное свечение без точек, имеет повышенную световую эффективность и улучшенные теплорассеивающие свойства.
- 1.3. Световая эффективность ленты до 10 раз выше по сравнению с традиционными лампами, что позволяет экономить до 90% электроэнергии.
- 1.4. В ленте используется двусторонняя печатная плата белого цвета с токопроводящими дорожками из чистой меди.
- 1.5. Оригинальный скотч 3М на обратной стороне ленты обеспечивает удобство монтажа и надежность фиксации.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

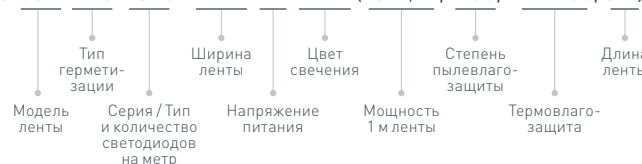
2.1. Общие параметры

Параметр	Для 1 м ленты	Для 5 м ленты
Напряжение питания	DC 24 В	
Максимальная общая потребляемая мощность ¹	15 Вт	75 Вт
Максимальный общий потребляемый ток ¹	0.63 А	3.15 А
Количество каналов	3 канала (R, G, B)	
Максимальная потребляемая мощность одного канала	5 Вт	25 Вт
Схема соединения каналов	Общий анод	
Количество светодиодов	540 шт	2700 шт
Тип светодиодов	CSP	
Суммарный поток трех каналов	590 лм	2950 лм
Типовая длина волны	R (красный), 625 нм ±5 нм G (зеленый), 525 нм ±5 нм B (синий), 470 нм ±5 нм	
Угол излучения	160°	
Длина ленты	5 м	
Шаг резки	33.33 мм (18 светодиодов)	
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-40... +100 °C	
Срок службы при соблюдении условий эксплуатации	Более 30 000 ч	

¹ Рассчитывается по методике изготовителя.

2.2. Маркировка лент

Лента CSP-PFS-X540-12mm 24V XXXX (15 W/m, IP68, TWP100, 5m)



Цвет свечения ленты и точный BIN (код оттенка) указаны на этикетке на упаковке ленты. В одной партии ленты допускается несколько различных BIN.

Инструкция предназначена для артикула 051234. Артикулы указаны 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 наоборот без каких-либо условий.

2.3. Степень защиты ленты и габаритные размеры сечения

Маркировка	Степень защиты	Поперечное сечение ¹	Описание
CSP-PFS-X540	IP68		Полное защитное экструзивное силиконовое покрытие. Для использования в помещениях или на улице при соблюдении соответствующих требований к условиям эксплуатации и монтажа.

¹ Размеры указаны с допуском ± 0.5 мм.

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

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

ВНИМАНИЕ! Особенностью ленты является значительная зависимость мощности от напряжения питания, для достижения оптимальной мощности в серии изделий необходимо обеспечить напряжение питания лент $24 \text{ В} \pm 0.5 \text{ В}$.

3.1. Подбор источника питания

- Необходимо использовать стабилизированный источник постоянного напряжения $24 \text{ В} \pm 0.5 \text{ В}$.
- 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) из-за взаимодействия источника и контроллера.

Мощность 1 м ленты	Длина подключаемой ленты	Суммарная мощность подключаемой ленты	Минимальная мощность источника питания (+25%)	Источник питания IP68
15 Вт	1 м	15 Вт	19 Вт	ARPV-24020-D
	5 м	75 Вт	94 Вт	ARPV-24100-B1
	10 м	150 Вт	188 Вт	ARPV-24200-B1
	20 м	300 Вт	375 Вт	ARPV-UH24400-PFC

3.2. Схемы подключения



Схема 1. Подключение нескольких светодиодных лент с одной стороны



Схема 2. Подключение нескольких светодиодных лент с двух сторон

для обеспечения равномерного свечения ленты по всей длине

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 согласно выбранной схеме подключения (п.3.2), строго соблюдая полярность.
- Включите питание.
- Убедитесь, что все светодиоды светятся равномерно, а оттенок и яркость свечения лент из разных катушек совпадают.
- Отключите источник питания от сети после проверки.

3.4. Монтаж ленты

ВНИМАНИЕ! Требуется обязательная установка ленты на алюминиевый профиль.

- Установка ленты на алюминиевый профиль обеспечивает надежное приклеивание, теплоотвод и длительный срок службы.
- При установке ленты на стену или потолок рекомендуется дополнительная фиксация скобами, которые входят в комплект поставки.
- Поверхность для установки должна быть ровная, 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.

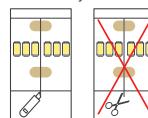
ВНИМАНИЕ! Приклеивая ленту, не давите на светодиоды с большим усилием.

- Подключите ленту согласно схеме, строго соблюдая полярность, обозначенную на плате.
- Убедитесь, что рабочая температура ленты не превышает $+60^\circ\text{C}$ в точке пайки светодиода. Если температура выше, обеспечьте дополнительный теплоотвод.

3.5. Требования к монтажу

Резка ленты:

- Резать ленту можно только в обозначенных местах, строго по линии между площадками для пайки.



ВНИМАНИЕ! Не допускается разрезать ленту при помощи ножниц ввиду малого расстояния между кристаллами.

- Для резки следует использовать нож с тонким лезвием толщиной не более 0.3 мм (например, канцелярский нож с выдвижным лезвием).

Порядок резки:

- Расположите разрезаемый участок ленты на твердой ровной поверхности.
- Проведите лезвием ножа по линии реза с достаточным усилием до полного разделения отрезков.

Условия монтажа:

- Места разрезов герметичной ленты CSP следует тщательно обработать нейтральным силиконовым герметиком, с последующей установкой заглушек, 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).
- Монтаж должен производиться при температуре окружающей среды выше 0°C .
- При подключении нескольких лент общей длиной более 5 м подавайте питание на каждые 5 м отдельным кабелем или от отдельного источника питания.

ВНИМАНИЕ! Запрещается последовательное подключение лент длиной более 5 м.

- Не допускается использование кислотных и других химически активных герметизирующих или клеящих 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°C .

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 ленты согласно схеме 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

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Температура окружающей среды от -40 до $+100^\circ\text{C}$.
- Отсутствие в воздухе паров и примесей агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.).
- Защита от прямого воздействия осадков и солнечных лучей.
- Не допускается эксплуатация ленты рядом с источниками тепла: блоками питания, лампами, светильниками и др.