

- 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 — 2 шт.
8.5. Силиконовые заглушки под провод — 2 шт.
8.6. Упаковка — 1 шт.

9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

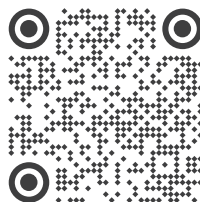
- 9.1. По истечении срока службы (эксплуатации) изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.
9.2. Утилизация осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства.

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.
11.3. Импортёр: 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: 07-2026

СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА CSP-PFS-X480-10mm 24V

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



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Герметичная лента CSP сплошной засветки без видимых светодиодов серии X480 предназначена для организации подсветки в сауне, устойчива к применению в хлорированной водной среде, применяется для подсветки бассейнов (погружение на глубину до 2 м). А также предназначена для наружного применения в создании световой рекламы: подсветки лайтбоксов, вывесок, букв, витрин.
1.2. Компоненты ленты устойчивы к широкому диапазону температур, за счет чего лента может применяться в условиях высоких и низких температур (TWP - Thermal Waterproof).
1.3. На ленте CSP-PFS-X480 установлены светодиоды CSP (chip-scale package), что позволяет создавать равномерное и однородное свечение без точек, имеет повышенную световую эффективность и улучшенные теплорассеивающие свойства.
1.4. В ленте используется технология ReelToReel, обеспечивающая производство ленты без пайки и повышающая ее механическую прочность.
1.5. Световая эффективность ленты до 10 раз выше по сравнению с традиционными лампами, что позволяет экономить до 90% электроэнергии.
1.6. В ленте используется двусторонняя печатная плата белого цвета с токоведущими дорожками из чистой меди.
1.7. Оригинальный скотч 3M 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 потребляемая мощность ¹	14.4 Вт	72.0 Вт
Максимальный потребляемый ток ¹	0.6 А	3 А
Количество светодиодов	480 шт	2400 шт
Тип ксветодиодов	CSP	
Световой поток ²	1300 лм	6500 лм
Индекс цветопередачи	CRI>90	
Угол излучения	160°	
Длина ленты	5 м	
Длина кабеля питания	2 м	
Шаг резки	50.00 мм (24 светодиода)	
Климатическое исполнение	УХЛ1	
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-40... +100 °C	
Срок службы ³	Более 30 000 ч	

¹ Рассчитывается по методике изготовителя.

² Для лент с цветовой температурой 4000 К. Для лент с другой цветовой температурой значение параметра может отличаться от указанного.

³ При соблюдении условий эксплуатации и допустимом снижении яркости не более 30% от первоначальной.

2.2. Маркировка лент

Лента CSP-PFS-X480-10mm 24V XXXX (14.4 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 артикулов: 045042, 045043, 045044, 045045. 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-X480	IP68		Полная силиконовая экструзия. Допускается сдвиг ЦТ ² . Для использования в помещениях или на улице ³ . Допускается использование под водой на глубине до 2 м ³ .

¹ Размеры указаны с допуском ± 0.5 мм.

² 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. ³ При соблюдении условий монтажа и эксплуатации.

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 24 В ± 0.25 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-24020-B
	5 м	72.0 Вт	90 Вт	ARPV-24100-B1
	10 м	144.0 Вт	180 Вт	ARPV-24200-B1
	20 м	288.0 Вт	360 Вт	ARPV-24400-A

3.2. Схема подключения

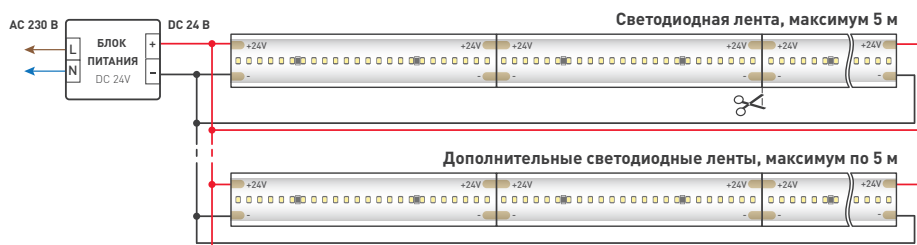


Схема 1. Подключение нескольких светодиодных лент с двух сторон

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 оттенок и яркость свечения лент из разных катушек совпадают.
- Отключите источник питания от сети после проверки.

3.4. Монтаж ленты

ВНИМАНИЕ! Рекомендуется установка ленты на алюминиевый профиль, который обеспечит надежное приклеивание, теплоотвод и длительный срок службы.

- При установке ленты на стену, потолок или при использовании ленты под водой на глубине до двух метров крепление осуществляется скобами из комплекта 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 (п. 3.2.), строго соблюдая полярность, обозначенную на плате.
- Убедитесь, что рабочая температура ленты не превышает $+60$ °C в точке пайки светодиода. Если температура выше, обеспечьте дополнительный теплоотвод.

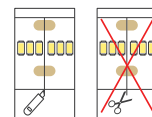
3.5. Требования к монтажу

Резка ленты:

ВНИМАНИЕ! Не допускается резать ленту при помощи ножниц ввиду малого расстояния между светодиодами.

- Для резки следует использовать нож с тонким лезвием толщиной не более 0.5 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 снижается 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 для каждой 5 м 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

- Номинальные значения климатических факторов по стандарту на изделия отрасли и ГОСТ 151550-69. Однако для данного изделия диапазон рабочих температур устанавливает равным от -40°C до $+100^{\circ}\text{C}$.
- Отсутствие в воздухе паров и примесей агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.).
- Не допускается эксплуатация ленты рядом с источниками тепла: блоками питания, лампами, светильниками и др.
- Эксплуатация лент с нарушенной герметизацией при погружении в воду на глубину до 2 метров, включая воздействие агрессивных водных сред, категорически запрещена, так как это приводит к нарушению требований безопасности и недопустимому снижению эксплуатационной надежности изделия.

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.
- Внимательно изучите инструкцию по монтажу и неукоснительно следуйте всем требованиям и рекомендациям.