# NormaLED

# СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА

RTW-2835-180 24V [14.4W/m, High temp]



# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Светодиодная лента High Temp в герметичной силиконовой оболочке для эксплуатации в помещениях с повышенной влажностью и температурой, а также на улице.
- 1.2. Усиленная конструкция ленты допускает кратковременное (до 2 часов в день) использование при температуре до +100 °C, а также защиту от пара и воды.
- 1.3. Лента имеет равномерно светящуюся поверхность без видимых точек.
- 1.4. Светодиоды SMD 2835 обеспечивают высокую надежность и эффективную светоотдачу.
- 1.5. Использование светодиодной ленты позволяет экономить до 90% электроэнергии по сравнению с традиционными источниками света.

# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 2.1. Общие параметры.

Параметр	Для 1 м ленты	Для 5 м ленты
Напряжение питания	DC 24 B ±0.5 B	
Максимальная потребляемая мощность1	14.4 Вт	72.0 Вт
Максимальный потребляемый ток²	0.6 A	3.0 A
Типовая потребляемая мощность¹	14.0 Вт	70.0 BT
Количество светодиодов	180 шт.	900 шт.
Тип светодиодов	SMD 2835	
Максимальный световой поток	1000 лм	5000 лм
Цветовая температура, длина волны (цвет)	Указывается в маркировке, расшифровано в п. 2.2	
Индекс цветопередачи (только для лент белого цвета свечения)	CRI>70	
Угол освещения	120°	
Длина ленты	5 м	
Шагрезки	33.33 мм (6 светодиодов)	
Диапазон рабочих температур окружающей среды, продолжительная эксплуатация	-30 +80 °C	
Диапазон рабочих температур окружающей среды при кратковременной эксплуатации (до 2 часов в день)	-30 +100 °C	
Срок службы при соблюдении условий эксплуатации	Более 30 000 часов	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Рассчитывается по методике изготовителя.

- 2.2. Цвет свечения ленты и точный BIN (код оттенка) указаны на этикетке на упаковке ленты. В одной партии ленты допускается несколько различных BIN.
- 2.3. Степень защиты ленты и габаритные размеры сечения.

Маркировка	Степень защиты	Поперечное сечение <sup>1</sup>	Описание
RTW-2835-180	♠ IP68	Экструдированная силиконовая трубка Плата Дополнительная токопроводящая плата	Экструдированная силиконовая трубка. Для использования в помещениях или на улице при соблюдении соответствующих требований к условиям эксплуатации и монтажа. В комплекте дополнительные скобы для крепления. Допускается воздействие струй воды.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Размеры указаны с допуском ±0.5 мм

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>На основе измерения отрезка ленты длиной 1 м.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Для лент с цветовой температурой 4000 К. Для лент с другой цветовой температурой индекс цветопередачи может отличаться от указанного.

# 3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

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

Материалы, необходимые для монтажа.



Силиконовая скоба для крепления



Заглушка под кабель.



Силиконовый герметик [поставляется отдельно].



Влагозащищенный источник питания DC 24 В (поставляется отдельно).



Заглушка глухая.

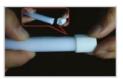
# Разрезание и герметизация мест стыка.



Используя ножницы или нож, сделайте надрез на лицевой поверхности оболочки.



Перемещая ножницы левее или правее, найдите специальное место разреза на плате. Разрежьте ленту строго по обозначенной линии.



На конец ленты установите глухую заглушку. Используйте герметик для гидроизоляции соединения.



Для герметизации места подключения используйте заглушку под кабель из комплекта поставки. Обязательно герметизируйте место стыка герметиком.

# 3.1. Подбор источника питания.

- → Необходимо использовать стабилизированный источник постоянного напряжения 24 В ± 0.5 В.
- 🔻 Мощность источника питания должна быть на 25% выше суммарной мощности подключаемых лент.
- 7 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.
- Рекомендуется применение влагозащищенных источников питания.

Мощность 1 м ленты	Длина подключаемой ленты	Суммарная мощность подключаемой ленты	Рекомендуемая мощность источника питания (+25%)	Герметичный источник питания IP65-67
14.4 Вт	1 м	14.4 Вт	≽ 18 Bτ	ARPV-24020-D
	5 м	72.0 BT	≥ 90 BT	ARPV-LV24100-A
	10 м (2×5 м)	144.0 Вт	≥ 180 BT	ARPV-ST24200
	20 м (4×5 м)	288.0 BT	≥ 360 BT	ARPV-UH24400-PFC

# 3.2. Схема подключения.

- 7 Подключите ленту к источнику питания DC 24 В.
- 7 При температуре окружающей среды ниже +40 °C запрещается последовательное соединение лент длиной более 10 м. При подключении большего количества ленты подавайте питание на каждые 10 м отдельным кабелем или от отдельного источника питания.
- 7 При температуре окружающей среды выше +40 °C запрещается последовательное соединение лент длиной более 5 м. При подключении большего количества ленты подавайте питание на каждые 5 м отдельным кабелем или от отдельного источника питания.
- Благодаря особой конструкции (наличию дополнительной токопроводящей платы), нет необходимости подключать ленту с обеих сторон.

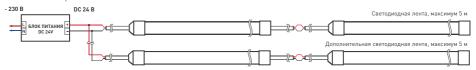


Рисунок 1. Схема подключения лент к источнику питания при температуре окружающей среды менее +40 °C.

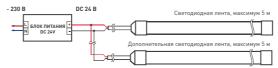


Рисунок 2. Схема подключения лент к источнику питания при температуре окружающей среды выше +40 °C.

3.3. Проверка ленты перед монтажом.



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 мошности подключаемой светодиодной ленты.
- Подключите ленту к выходу блока питания, строго соблюдая полярность.
- Включите питание на время не более 10 секунд.
- Убедитесь, что все светодиоды светятся равномерно, а оттенки свечения лент с разных катушек совпадают.
- Отключите источник питания от сети после проверки.

#### 3.4. Монтаж ленты.

- Поверхность для установки должна быть ровной, без острых выступов, способных повредить ленту.
- ₹ Закрепите ленту на поверхность, используя силиконовые скобы из комплекта поставки. Используйте метизы согласно типу монтажной поверхности.
- Для крепления на поверхности, непригодные для механического монтажа, используйте силиконовый клей-герметик, нанесенный на внутреннюю сторону ленты.



Используйте силиконовые скобы из комплекта поставки



Лля монтажа на гладкие поверхности используйте силиконовый клей-герметик.

#### 3.5. Требования к монтажу.

#### Условия.

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



# ВНИМАНИЕ!

- √ При температуре окружающей среды ниже +40 °С запрещается последовательное соединение лент длиной более 10 м. При подключении большего количества ленты подавайте питание на каждые 10 м отдельным кабелем или от отдельного источника питания
- √ При температуре окружающей среды выше +40 °С запрещается последовательное соединение лент длиной более 5 м. При подключении большего количества ленты подавайте питание на каждые 5 м отдельным кабелем или от отдельного источника
- Не допускается использование кислотных и других химически активных герметизирующих или клеящих составов. Изгиб и нагрузка.
- Минимальный радиус изгиба ленты 70 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.

- 7 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.
- т Полярность соединяемых отрезков ленты должна строго соответствовать маркировке площадок на плате: «+» к «+», «-» к «-».
- ₱ Время пайки не должно превышать 5 секунд при температуре жала паяльника не выше 280 °C.



### ВНИМАНИЕ! При использовании коннекторов для соединения отрезков не превышайте максимально 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 свечение	Длина последовательно подключенных лент превышает 10 м	Обеспечьте подключение питания для каждых 10 м ленты согласно рис. 1 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

- 4.1. Рекомендуемая температура окружающей среды от -30 до +80 °C.
- 4.2. Допустимая кратковременная температура окружающей среды от -30 до +100 °C, не более 2 часов в день.
- 4.3. Отсутствие в воздухе паров и примесей агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.)
- 4.4. Защита от прямого воздействия осадков и солнечных лучей.
- 4.5. Не допускается эксплуатация ленты на поверхности, нагревающиеся выше +40 °C, или рядом с источниками тепла блоками питания, лампами, светильниками и др.
- 4.6. Категорически запрещается эксплуатировать светодиодные ленты, погруженные в воду, или установленные в местах скопления воды (лужи, затопляемые ниши и углубления и т.п.).

#### 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 установке и неукоснительно следуйте всем требованиям и рекомендациям.
- 5.4. Перед монтажом убедитесь, что всё 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. Производитель вправе вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его качество и основные параметры.
- 6.7. Расходы на транспортировку вышедшего из строя оборудования 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. Изделия должны 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 герметичная 5 м (1 катушка).
- 8.2. Заглушка кабельная 2 шт.
- 8.3. Заглушка глухая 2 шт.
- 8.4. Скоба монтажная силиконовая 10 шт.
- 8.5. Техническое описание, руководство по эксплуатации и паспорт 1 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: «Sunrise Holdings (НК) Ltd» («Санрайз Холдингз (ГК) Лтд»). Адрес: комната 901, 9 этаж, Омега Плаза, 32 улица Дундас, Коулун, Гонконг, Китай.

11.3. Импортер: 000 «Арлайт РУС», адрес: 125430, г. Москва, 1-й Митинский пер., 15.



Более подробная информация о светодиодной ленте представлена на сайте arlight ru







# 12. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Молель: Дата продажи: МΠ Продавец: Потребитель: