



ГЕРМЕТИЧНАЯ ЛЕНТА «НЕОН»

SPI MOONLIGHT-BLACK-TOP-G180-D25MM

12V RGB-PX2

(21.6 W/m, IP65, 5m, wire x1)

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Герметичная светодиодная лента «неон» серии SPI MOONLIGHT-BLACK используется для создания многоцветных световых эффектов различной сложности. Герметичная лента «неон» предназначена для создания светильников, световых инсталляций, а также рекламных вывесок, светящихся букв и других дизайнерских решений.
- 1.2. Герметичная лента «неон» представляет собой гибкую печатную плату с высокоэффективными RGB-светодиодами SMD 3838 со встроенными микросхемами управления WS2815, заключенную в мягкую силиконовую оболочку, защищающую от воздействия ультрафиолетовых лучей и влаги, а также от поражения электрическим током. Каждый пиксель на ленте может управляться индивидуально и состоит из двух светодиодов. Используемые на ленте микросхемы совместимы по управлению с распространенными микросхемами TM1804, TM1812, WS2811-2818.
- 1.3. Для управления светодиодной лентой может быть использован любой внешний контроллер с интерфейсом SPI (Serial Peripheral Interface), поддерживающий работу с микросхемами USC1903, TM1804, TM1812, WS2811-2818. Модель контроллера выбирается исходя из требований к создаваемым световым эффектам.
- 1.4. Экструдированная светопроводящая силиконовая оболочка является уникальной оптической системой распределения света, обеспечивающей равномерное свечение по всей поверхности ленты «неон» и отсутствие темных промежутков.
- 1.5. Гибкая оболочка позволяет создавать линии и фигуры любой формы.
- 1.6. Конструкция ленты «неон» соответствует степени защиты от пыли и влаги IP65.
- 1.7. Длина непрерывной линии — 5 м.
- 1.8. Светодиодная лента «неон» обладает низким энергопотреблением и не наносит вреда здоровью людей и окружающей среде.
- 1.9. Срок эксплуатации — более 30 000 часов.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Общие параметры

Параметр	Для 1 м ленты	Для 5 м ленты
Напряжение питания	DC 12 В ±0.5 В	
Максимальная потребляемая мощность в режиме статического белого цвета ¹	21.6 Вт	108 Вт
Максимальный потребляемый ток в режиме статического белого цвета ¹	1.67 А	8.4 А
Количество светодиодов	180	900
Количество пикселей	90	450
Количество светодиодов в пикселе	1 пиксель — 2 светодиода	
Тип светодиодов	SMD 3838 со встроенной микросхемой управления WS2815	
Интерфейс управления	SPI	
Тип микросхем управления	WS2815	
Максимальное количество последовательно соединенных пикселей ²	1024 пикселя	
Угол излучения	360°	
Шаг резки	11.11 мм	
Габаритные размеры, Ø×Д	25×5000 мм	
Длина ленты в упаковке	5 м	
Степень пылевлагозащиты	IP65	
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-20... +45 °С	
Относительная влажность воздуха	0... 90%	
Температура хранения	-30... +50 °С	
Срок службы при соблюдении рекомендаций по монтажу, условий эксплуатации и допустимом снижении яркости не более чем на 30% от первоначальной	Более 30 000 ч	

¹ Рассчитывается по методике изготовителя.

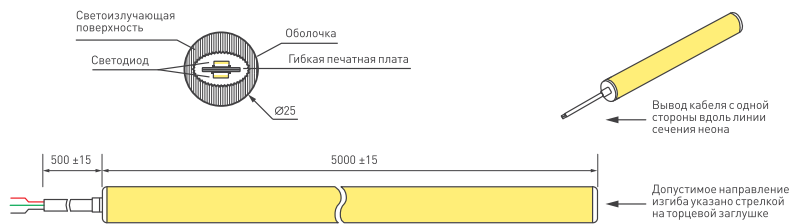
² Указаны максимальные значения. В реальных условиях надежность передачи данных зависит от используемого кабеля, качества монтажа и внешних помех. Для подключения большого количества ленты используйте контроллер с несколькими портами.

2.2. Маркировка лент

SPI MOONLIGHT-BLACK-TOP-G180-D25mm 12V RGB-PX2 (21.6 W/m, IP65, 5m, wire x1)



2.3. Габаритные размеры лент



Боковой вывод кабеля питания с одной стороны вдоль линии сечения «неона». Длина кабеля питания — 500 ± 15 мм. Цветовая маркировка проводов питания: красный провод — «+12 В»; черный провод — «-12 В, GND, общий провод»; зеленый провод — «Din, вход цифрового сигнала управления».

3. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

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 ± 0.5 В.
- Мощность источника питания должна быть на 25% выше суммарной мощности подключаемых лент.

Мощность 1 м ленты	Длина подключаемой ленты	Суммарная мощность подключаемой ленты	Минимальная мощность источника питания (+25%)	Герметичный ШИМ-совместимый источник питания IP67
21.6 Вт	5 м	108 Вт	135 Вт	ARPV-12150-A1
	10 м (2х5 м)	216 Вт	270 Вт	ARPV-12350-A

3.2. Выбор схемы подключения

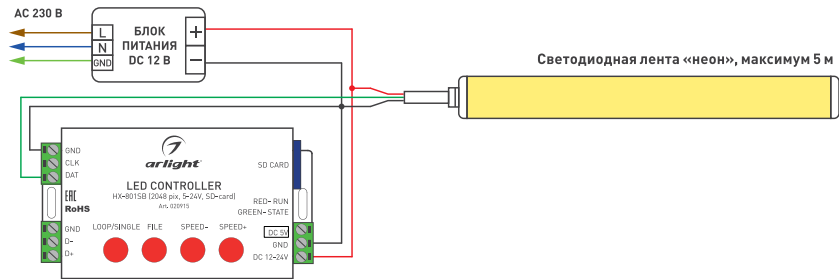


Схема 1. Подключение светодиодной ленты «неон» с использованием SPI-контроллера с одним выходным портом

3.3. Проверка ленты перед монтажом

ВНИМАНИЕ!
Проверьте ленту «неон» до начала монтажа. При утрате товарного вида лента «неон» возврату и обмену не подлежит.

- Перед включением обязательно размотайте ленту «неон».
- Извлеките ленту «неон» из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- Убедитесь, что выходное напряжение и мощность источника питания соответствуют напряжению питания и мощности подключаемой светодиодной ленты «неон».
- Подключите ленту «неон» согласно приведенной схеме. Соблюдайте полярность подключения и направление передачи цифрового сигнала управления. Обращайте внимание на цвета соединительных проводов.
- При необходимости настройте контроллер на работу с подключенной лентой: задайте тип микросхем, длину ленты и последовательность RGB, если это требуется (см. инструкцию к контроллеру).
- Включите питание.
- Проверьте работу всех светодиодов ленты «неон» и правильность выполнения световых эффектов на различных программах контроллера.
- Убедитесь, что все участки «неона» светятся равномерно, а оттенки свечения лент «неон» из разных упаковок совпадают.
- Отключите источник питания от сети после проверки.

3.4. Монтаж ленты «неон»

- Подключите ленту «неон» согласно приведенной схеме. Соблюдайте полярность подключения и маркировку проводов.
- Убедитесь, что все соединения выполнены надежно и замыкания отсутствуют.
- Подключите вход блока питания к сети.
- Включите электропитание.
- Убедитесь, что свечение светодиодных лент «неон» непрерывно и равномерно по всей длине, световые эффекты на различных программах контроллера выполняются правильно.
- Выполните монтаж светодиодной ленты «неон».





Нейтральный силиконовый герметик
Арт. 028100
ARL-MOONLIGHT-10-ST



Комплект заглушек
Арт. 047067
ARL-MOONLIGHT-ROUND-25-CAP-TOP-SET-BLACK



3.5. Требования к монтажу

Условия:

- Монтаж должен производиться при температуре окружающей среды выше 0 °С.
 - Для резки «неона» используйте специальный инструмент (арт. 036257). Инструмент для резки поставляется отдельно.
 - Место разреза светодиодной ленты «неон» следует тщательно герметизировать нейтральным силиконовым герметиком (арт. 028100) с последующей установкой заглушек (арт. 047067) для восстановления полной герметичности ленты. Время полного отверждения герметика составляет 24 часа. Герметик и заглушки поставляются отдельно.
 - Запрещается последовательное подключение лент «неон» длиной более 5 м.
 - Не допускается использование кислотных и других химически активных герметизирующих или клеящих составов.
- Изгиб и нагрузка:
- Минимальный радиус изгиба светодиодной ленты «неон» — 120 мм. Допустимое направление изгиба указано стрелкой на торцевой заглушке ленты «неон».

⚠ ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещается изгибать «неон» в любом направлении, не совпадающим с указанным на торцевой заглушке.

- Ленту «неон» нельзя растягивать, перекручивать и сгибать под прямым углом.
- Не допускается подвергать ленту «неон» и ее части механическим и ударным нагрузкам, подвешивать к ленте грузы.

⚠ ВНИМАНИЕ!

При использовании коннекторов для подключения питания не превышайте максимальный допустимый ток нагрузки — 3 А на коннектор.

3.6. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причина неисправности	Метод устранения
Лента «неон» не светится	Неправильная полярность подключения	Подключите оборудование, соблюдая полярность
	Нет контакта в соединениях	Проверьте все подключения
	Неправильное соединение ленты и контроллера	Выполните соединения согласно схеме
	Не задан тип микросхемы-драйвера в контроллере	Выберите в меню контроллера или в ПО используемый на ленте тип микросхем
	Неисправен источник питания	Замените источник питания
	Неисправен контроллер	Замените контроллер
Лента работает не по всей длине, программы выполняются нестабильно	Неправильно установлена длина ленты в контроллере	Задайте в меню контроллера требуемое количество пикселей
	Некачественный кабель в цепи передачи цифрового сигнала	Используйте качественный кабель для передачи цифровых сигналов, например STP-5e
	Слишком длинный кабель в цепи передачи цифрового сигнала	Уменьшите длину кабеля
	Падение напряжения питания из-за большой длины или недостаточного сечения кабеля в цепи питания ленты	Выполните монтаж с учетом требований к монтажу слаботочных сетей передачи данных
	Помехи или наводки на сигнал управления из-за неправильно выполненного монтажа	Выполните монтаж с учетом требований к монтажу слаботочных сетей передачи данных
Цвет свечения не соответствует выбранному	Неправильно выбран тип микросхемы-драйвера в контроллере	Выберите в меню контроллера или в ПО используемый на ленте тип микросхем
	Несоответствие цветов в контроллере и ленте	Задайте в настройках контроллера последовательность цветов RGB

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 4.1. Температура окружающей среды от -20 до +45 °С.
- 4.2. Отсутствие в воздухе паров и примесей агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.).
- 4.3. Защита от прямого воздействия осадков и солнечных лучей.
- 4.4. Не допускается монтаж ленты «неон» на поверхности, нагревающиеся выше +40 °С, или рядом с источниками тепла — блоками питания, лампами, светильниками и др.
- 4.5. Категорически запрещается эксплуатировать светодиодные ленты «неон», погруженные в воду или установленные в местах скопления воды (лужи, затопляемые ниши и углубления и т. п.).

⚠ ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещается любое механическое воздействие на ленту «неон»: скручивание, излом, сдавливание, повреждение герметичной оболочки. Категорически запрещается использование кислотных и других химически активных герметизирующих или клеящих составов.

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 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.
- 5.6. Используйте светодиодную ленту, только если она работает корректно. Немедленно отключите электропитание при обнаружении следующих особенностей работы:
- погасание светодиодной ленты или отдельных ее частей;
 - дым, пар или звук треска;
 - появление постороннего запаха;
 - осязаемое повышение температуры;
 - видимые повреждения и нарушение изоляции кабеля питания или оболочки «неона».
- 5.7. Возобновить эксплуатацию можно только после устранения причины, вызвавшей неисправность.
- 5.8. Если не удается устранить причину неисправности, обесточьте оборудование, свяжитесь с представителем торгового предприятия и доставьте ему неисправное изделие для проверки.

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 или эксплуатации.
- 6.6. Изготовитель вправе вносить в конструкцию изделия и встроенное программное обеспечение (прошивку) изменения, не ухудшающие качество изделия и его 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. Изделия должны храниться в сухом помещении в заводской упаковке при температуре окружающей среды от 0 до +50 °C и влажности не более 70% при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

8. КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 8.1. Светодиодная лента «неон» — 5 м.
- 8.2. Техническое описание, инструкция по эксплуатации и паспорт — 1 шт.
- 8.3. Инструкция по установке — 1 шт.
- 8.4. 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 И СЕРТИФИКАЦИИ

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

11. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА

- 11.1. Изготовлено в КНР.
- 11.2. Изготовитель/Manufacturer: «Санрайз Холдингз (ГК) Лтд» [Sunrise Holdings (HK) Ltd].
Офис 901, 9 этаж, «Омега Плаза», 32, улица Дундас, Коулун, Гонконг, Китай.
Unit 901, 9/F, Omega Plaza, 32 Dundas Street, Kowloon, Hong Kong, China.
- 11.3. Импортёр: ООО «Арлайт РУС», адрес: 101000, г. Москва, Уланский пер., д. 22, стр. 1, пом. I, этаж 5, офис 501.
- 11.4. Дату изготовления см. на корпусе устройства или упаковке.

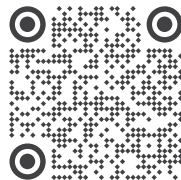
12. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Модель: _____ М. П. _____

Дата продажи: _____

Продавец: _____

Потребитель: _____



Более подробная информация об изделии представлена на сайте arlight.ru



ТР ЕАЭС 037/2016

Инструкция предназначена для артикулов: 044932. 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 наборот без каких-либо условий.

