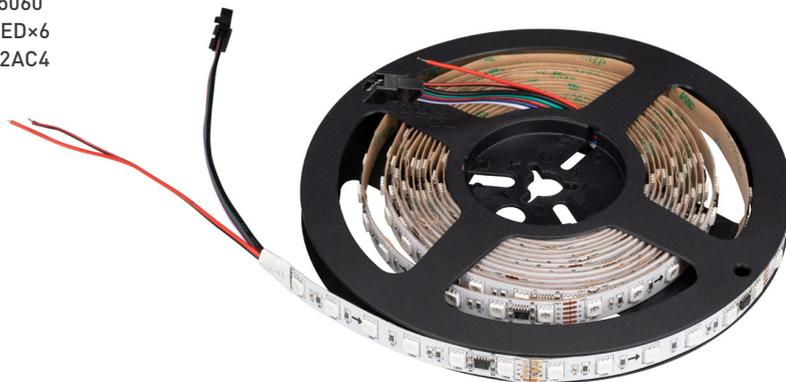


# СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА RGB «БЕГУЩИЙ ОГОНЬ» С ИНТЕРФЕЙСОМ УПРАВЛЕНИЯ DMX

- 24 В
- SMD 5060
- 300 LED×6
- TM512AC4



## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Светодиодная лента серии DMX-5000x используется для создания многоцветных световых эффектов различной сложности: от простейшего эффекта «бегущий огонь» до воспроизведения динамических изображений на мультимедийных экранах. Основная область применения ленты – создание рекламных вывесок, оформление театрализованных шоу, дискотек, ресторанов, витрин, изготовление медиафасадов.
- 1.2. Лента оснащена яркими RGB-светодиодами SMD 5060 с тремя кристаллами каждый и микросхемами управления TM512AC4, совместимых со стандартным протоколом DMX512. Каждый пиксель управляется индивидуально и состоит из шести светодиодов.
- 1.3. Для передачи данных используется стандартный дифференциальный сигнал интерфейса DMX (два сигнала управления: DATA+ и DATA-), что позволяет передавать цифровой сигнал на большое расстояние. При использовании качественного кабеля «витая пара» расстояние от выхода контроллера до последней микросхемы может достигать 300 м.
- 1.4. Для управления светодиодной лентой может быть использован любой внешний контроллер с интерфейсом DMX, поддерживающий работу с микросхемами TM512AC4 или аналогичными. Модель контроллера выбирается исходя из требований к создаваемым световым эффектам.
- 1.5. Установка DMX-адресов выполняется при помощи внешнего специализированного редактора адресов, например, модели DMX-UCS512 или контроллера, имеющего функцию редактирования адресов. Благодаря использованию микросхем TM512AC4 запись адресов производится по шине DMX (провода DATA+ и DATA-), адресный провод к контроллеру подключать не нужно.
- 1.6. В серии представлены открытые и влагозащищенные ленты с различной степенью защиты от внешних воздействий: IP20, IP65, IP66 и IP67.
- 1.7. Фиксация ленты на поверхности осуществляется двусторонним скотчем 3М на обратной стороне ленты. Ленты серии DMX-5000P и DMX-5000PGS дополнительно крепятся силиконовыми скобами из комплекта.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

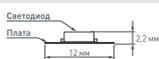
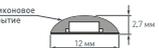
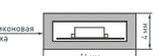
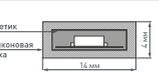
### 2.1. Общие параметры

Артикул	029435	029759	029760	029761
Тип	<b>DMX-5000-5060-60 24V Cx6 RGB</b>	<b>DMX- 5000SE-5060-60 24V Cx6 RGB</b>	<b>DMX- 5000P-5060-60 24V Cx6 RGB</b>	<b>DMX- 5000PGS-5060-60 24V Cx6 RGB</b>
Напряжение питания	<b>DC 24 В ±0.5 В</b>			
Потребляемая мощность в режиме статического белого цвета (макс.)	<b>14.4 Вт для 1 м/72.0 Вт для 5 м</b>			
Потребляемый ток в режиме статического белого цвета (макс.)	<b>0.6 А для 1 м/3.0 А для 5 м</b>			
Тип светодиодов	<b>SMD 5060 (RGB)</b>			
Количество светодиодов на ленте	<b>60 светодиодов на 1 м / 300 светодиодов на 5 м</b>			
Количество светодиодов в пикселе	<b>6 светодиодов</b>			
Количество пикселей на ленте	<b>10 пикселей на 1 м / 50 пикселей на 5 м</b>			
Тип микросхемы управления	<b>TM512AC4</b>			
Интерфейс управления	<b>DMX</b>			
Количество последовательно соединенных пикселей (макс.)	<b>512 RGB-пикселей*</b>			
Расстояние от контроллера до последнего пикселя (макс.) (сигнальный кабель + лента)	<b>300 м*</b>			
Угол освещения	<b>120°</b>			
Степень защиты от внешних воздействий	<b>IP20</b>	<b>IP65</b>	<b>IP66</b>	<b>IP67</b>
Герметизация	<b>Нет</b>	<b>Силиконовое покрытие</b>	<b>Силиконовая трубка</b>	<b>Силиконовая трубка с наполнителем</b>
Размеры ленты, Д×Ш×В	<b>5000×12×2.2 мм</b>	<b>5000×12×2.7 мм</b>	<b>5000×14×4 мм</b>	<b>5000×14×4 мм</b>
Шаг резки	<b>100 мм (6 светодиодов)</b>			
Температура окружающей среды	<b>-20... +45 °С</b>			
Срок службы**	<b>Более 30 000 часов</b>			

\* 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.

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

### 2.2. Степень пылевлагозащиты и габаритные размеры сечения

Маркировка	Степень пылевлагозащиты	Поперечное сечение <sup>(1)</sup>	Описание <sup>(2)</sup>
DMX-5000	IP20		Открытая лента, без защиты. Для использования в сухих помещениях. Не допускается длительное воздействие капель воды
DMX-5000SE	IP65		Защитное верхнее силиконовое покрытие. Для использования в помещениях с повышенной влажностью и пылью. Допускается воздействие капель воды
DMX-5000P	IP66		В силиконовой трубке. Для использования в помещениях и на улице <sup>(3)</sup> . Допускается попадание струи воды. Силиконовые скобы для дополнительного крепления в комплекте
DMX-5000PGS	IP67		Силиконовая трубка, заполненная силиконом. Для использования в помещениях или на улице <sup>(3)</sup> . В комплекте дополнительные скобы для крепления. Допускается воздействие струй воды

<sup>(1)</sup> Размеры указаны с допуском ±0.5 мм.

<sup>(2)</sup> Все ленты имеют скотч 3М на обратной стороне для приклеивания при монтаже.

<sup>(3)</sup> При соблюдении соответствующих требований к условиям эксплуатации и монтажа.

### 3. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА



#### ВНИМАНИЕ!

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

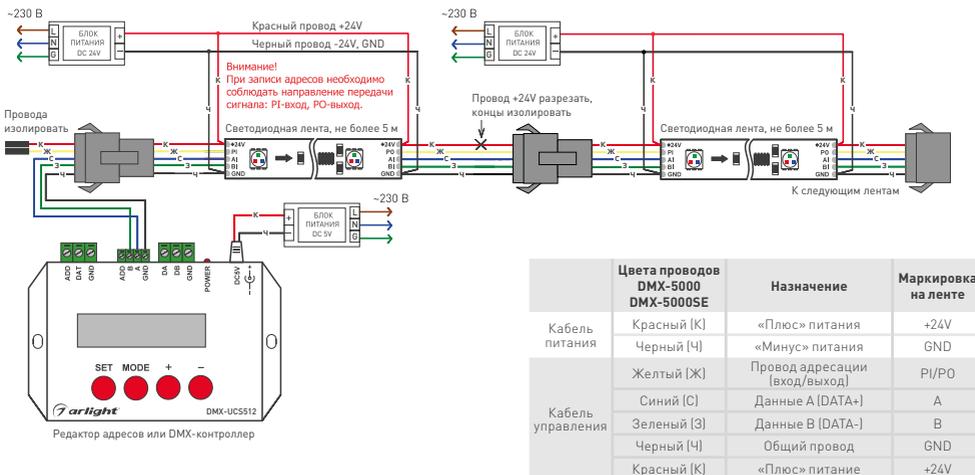


Рисунок 1. Схема подключения ленты на примере редактора адресов DMX-UCS512 и с использованием отдельных блоков питания

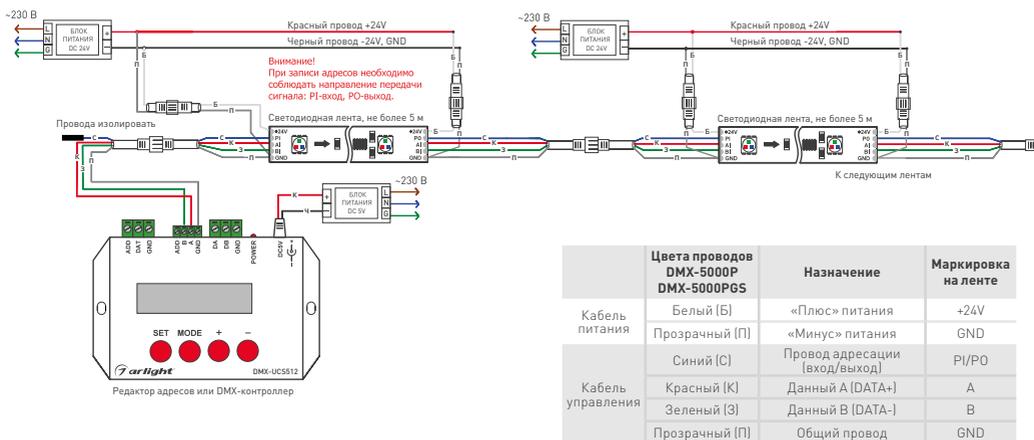


Рисунок 2. Схема подключения лент DMX-5000P и DMX-5000PGS на примере редактора адресов DMX-UCS512 и с использованием отдельных блоков питания



#### ВНИМАНИЕ!

При использовании общего источника питания для нескольких лент питание на каждую ленту необходимо подавать отдельным кабелем, а не брать его с предыдущей ленты.

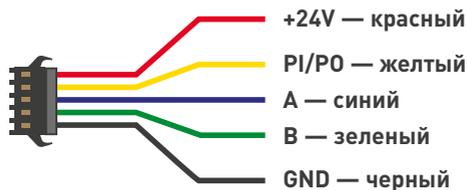


Рис. 3. Кабель для подключения открытой ленты и ленты с индексом «SE»

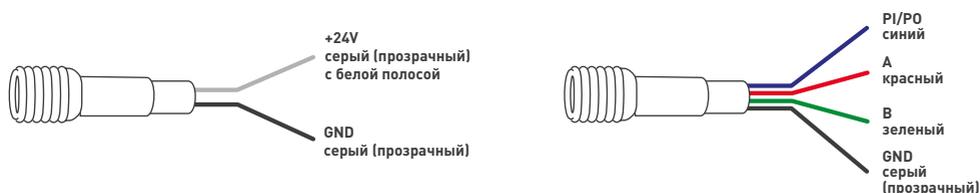


Рис. 4. Кабели питания и управления влагозащищенной ленты с индексами «P» и «PGS»

### 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.

#### Пример

Мощность 1 м ленты (макс.)	Длина подключаемой ленты	Суммарная мощность подключаемой ленты	Минимальная мощность источника питания [+25%]	Источник питания для помещений, IP20	Источник питания для улицы, IP66/67
14.4 Вт/м	1 м	14.4 Вт	18 Вт	ARS-25-24	ARPV-24020-B
	5 м	72 Вт	90 Вт	HTS-100-24	ARPV-UH24100-PFC
	10 м	144 Вт	180 Вт	HTS-200-24-FA	ARPV-UH24200-PFC
	20 м	288 Вт	360 Вт	ARS-360-24-LF	ARPV-UH24400-PFC

### 3.2. Проверка ленты перед монтажом.

**⚠ ВНИМАНИЕ!**  
**Проверьте ленту до начала монтажа! При утрате товарного вида лента возврату и обмену не подлежит.**

- 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 светодиодной ленты.
- Подключите ленту в соответствии со схемой (рисунок 1). Соблюдайте полярность подключения и направление передачи сигнала (вход/выход). Обращайте внимание на маркировку, нанесенную на печатную плату, и на цвета соединительных проводов.

- При необходимости настройте контроллер на работу с подключенной лентой: задайте тип микросхемы, длину ленты и последовательность RGB, если это требуется (см. инструкцию к контроллеру).
- Включите питание ленты.



### **ВНИМАНИЕ!**

**Не включайте ленту, намотанную на катушку. Перед включением обязательно размотайте ленту. Не включайте ленту мощностью более 10 Вт/м на длительное время (>10 сек.).**

- Проверьте работу всех светодиодов и правильность выполнения световых эффектов на различных программах контроллера.
- Для разных лент, устанавливаемых рядом, убедитесь, что оттенки свечения совпадают.
- Отключите источник питания от сети после проверки.

### 3.3. Монтаж ленты.



### **ВНИМАНИЕ!**

**Для лент мощностью более 10 Вт/м установка на теплоотвод обязательна. Рабочая температура ленты не должна превышать +60 °С. В качестве теплоотвода рекомендуется использовать алюминиевый профиль.**

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



### **ВНИМАНИЕ!**

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

- Герметичные ленты серии DMX-5000P и DMX-5000PGS при установке на стену или потолок дополнительно закрепите силиконовыми скобами из комплекта во избежание отклеивания.
- Подключите ленту согласно схеме (рисунок 1).
- Для повышения стабильности работы ленты и для обеспечения равномерности цветопередачи по всей длине рекомендуется подавать питание на ленту с обеих сторон.

### 3.4. Требования к монтажу.

- Ленту нельзя растягивать, перекручивать и сгибать под прямым углом. Минимальный радиус изгиба ленты – 50 мм.
- Не допускается подвергать ленту и находящиеся на ней компоненты механическим и ударным нагрузкам, подвешивать к ленте грузы.
- Монтаж должен производиться при температуре окружающей среды выше 0 °С.
- Запрещается последовательное соединение лент длиной более 5 м по цепям питания. При подключении большого количества ленты подавайте питание на каждые 5 м от отдельного источника питания или отдельным кабелем от общего источника питания.
- Разрезать ленту можно только в обозначенных местах, строго между площадками для пайки. Для резки используйте ножницы.
- Соединение отрезков ленты выполняйте при помощи пайки. Провода припаиваются к обозначенным контактным площадкам с соответствующей маркировкой. Время пайки не должно превышать 5 секунд при температуре жала паяльника не выше 280 °С.

- Места разрезов герметичной ленты следует тщательно герметизировать нейтральным силиконовым герметиком с последующей установкой заглушек или термоусаживаемой трубки для восстановления полной герметичности ленты.

**⚠ ВНИМАНИЕ!**

**Не допускается использование кислотных и других химически активных герметизирующих составов.**

- 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.

### 3.5. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причина	Метод устранения
Лента 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 микросхемы
	Неисправен блок питания	Замените блок питания
	Неисправен контроллер	Замените контроллер
Лента работает не по всей длине, программы выполняются нестабильно	Неправильно установлена длина ленты в контроллере	Задайте в меню контроллера или в ПО требуемое количество пикселей
	Некачественный кабель в цепи передачи цифрового сигнала	Используйте специализированный кабель для передачи сигнала DMX или кабель «витая пара» высокого качества
	Слишком длинный кабель в цепи передачи цифрового сигнала	Уменьшите длину кабеля. Используйте усилители DMX-сигнала. Установите на конце ленты резистор 120 Ом между проводами А и В
	Падение напряжения питания ленты из-за большой длины или недостаточного сечения кабеля в цепи питания ленты	Уменьшите длину кабеля или используйте кабель с большим сечением
	Помехи или наводки на сигнал управления из-за неправильно выполненного монтажа	Выполните монтаж с учетом требований к монтажу слаботоочных сетей передачи данных
	Неправильно выбран тип микросхемы-драйвера в контроллере	Выберите в меню контроллера или в ПО используемый на ленте тип микросхемы
Цвет свечения не соответствует выбранному	Несоответствие цветов в контроллере и ленте	Задайте в меню контроллера или в ПО последовательность цветов RGB

## 4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ 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 эксплуатация ленты на поверхности, нагревающейся выше +40 °С, или рядом с источниками тепла: блоками питания, лампами, светильниками и др.
- 4.5. Недопустимо попадание влаги на светодиодные ленты открытого исполнения (см. таблицу п. 2.2).
- 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 лент 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 оборудование 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 для лент DMX-5000 и DMX-5000SE, 24 месяца для лент DMX-5000P и DMX-5000PGS 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. Производитель вправе вносить изменения в конструкцию изделия и встроенное программное обеспечение (прошивку), 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 +30 °С и влажности не более 70% при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

## 8. КОМПЛЕКТАЦИЯ

DMX-5000, DMX-5000SE	DMX-5000P, DMX-5000PGS
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Лента светодиодная – 5 м (1 катушка)</li><li>➤ Коннектор – 1 шт</li><li>➤ Паспорт и краткая инструкция по эксплуатации – 1 шт</li><li>➤ Упаковка – 1 шт</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Лента светодиодная – 5 м (1 катушка)</li><li>➤ Коннектор питания – 1 шт</li><li>➤ Коннектор сигнальный – 1 шт</li><li>➤ Набор скоб – 1 комплект</li><li>➤ Паспорт и краткая инструкция по эксплуатации – 1 шт</li><li>➤ Упаковка – 1 шт</li></ul>

## 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. Изготовлено в КНР. Made in P.R.C.
- 11.2. Изготовитель: «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. Импортер: ООО «Арлайт РУС», адрес: 101000, г. Москва, Уланский пер., д. 22, стр. 1, пом. I, этаж 5, офис 501.
- 11.4. Дату изготовления и номер партии см. на корпусе изделия или упаковке.



Более подробная информация  
о светодиодных лентах  
представлена на сайте [arlight.ru](http://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.