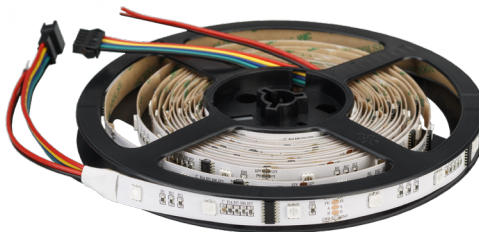


# СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА RGB «БЕГУЩИЙ ОГОНЬ» С ИНТЕРФЕЙСОМ УПРАВЛЕНИЯ DMX

- 12 В
- SMD 5060
- 150 LED×3
- UCS512C



## 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 UCS512C, совместимых со стандартным протоколом DMX512 (1990). Каждый пиксель управляется индивидуально и состоит из трех 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 UCS512C или аналогичными. Модель контроллера выбирается исходя из требований к создаваемым световым эффектам.
- 1.5. Установка DMX-адресов в микросхемах UCS512C выполняется при помощи внешнего специализированного редактора, например модели XIEMA\_v6.0.
- 1.6. В серии представлены открытые и влагозащищенные ленты с различной степенью защиты от внешних воздействий: IP20, IP65 и IP66.
- 1.7. Фиксация ленты на поверхности осуществляется двухсторонним скотчем 3М на обратной стороне ленты. Ленты серии DMX-5000P дополнительно крепятся силиконовыми скобами из комплекта.

## 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	6 Вт	30 Вт
Максимальный потребляемый ток	0.5 А	2.5 А
Количество светодиодов на ленте	30 светодиодов	150 светодиодов
Количество пикселей на ленте	10 пикселей	50 пикселей
Количество светодиодов в пикселе	3 светодиода	
Шаг резки	100 мм (3 светодиода)	
Тип светодиодов	SMD 5060 (RGB)	
Тип микросхем управления	UCS512C	
Интерфейс управления	DMX	
Максимальное количество последовательно соединённых пикселей	512 RGB-пикселей*	
Максимальное расстояние от контроллера до последнего пикселя (сигнальный кабель + лента)	300 м*	
Угол освещения	120°	
Длина ленты на катушке	5 м	
Температура окружающей среды	-20... +40 °С	
Срок службы	50000 часов**	

\* 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

Серия	Степень пылевлагозащиты	Габаритные размеры <sup>(1)</sup>	Описание <sup>(2)</sup>
DMX-5000	IP20		Открытая. Для использования внутри помещений. Не допускается попадание воды.
DMX-5000SE	IP65		Защитное силиконовое покрытие со стороны светодиодов. Допускается использование внутри помещений с повышенной влажностью.
DMX-5000P	IP66		В ПВХ-трубке. Для использования в помещениях и на улице <sup>(3)</sup> . Допускается попадание струи воды. Силиконовые скобы для дополнительного крепления в комплекте.

<sup>(1)</sup> Размеры указаны с допуском  $\pm 0.5$  мм.

<sup>(2)</sup> Все ленты имеют скотч 3М на обратной стороне для приклеивания к поверхности монтажа.

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

## 3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ



### ВНИМАНИЕ!

Во избежание поражения электрическим током перед началом всех работ отключите электропитание.

Все работы должны проводиться только квалифицированным специалистом.

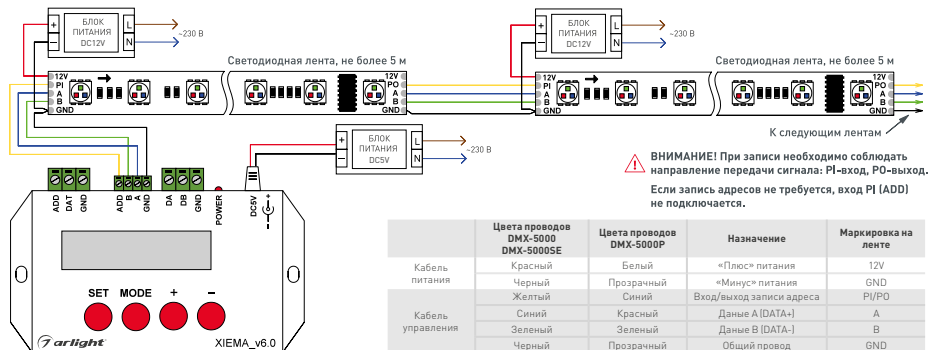


Рисунок 1. Схема подключения ленты на примере редактора адресов XIEMA\_v6.0 и с использованием отдельных блоков питания

	Цвета проводов DMX-5000	Цвета проводов DMX-5000P	Назначение	Маркировка на ленте
Кабель питания	Красный	Белый	«Плюс» питания	12V
	Черный	Прозрачный	«Минус» питания	GND
Кабель управления	Желтый	Синий	Вход/выход записи адреса	PI/PO
	Синий	Красный	Данные A (DATA-)	A
	Зеленый	Зеленый	Данные B (DATA-)	B
	Черный	Прозрачный	Общий провод	GND



### ВНИМАНИЕ!

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

### 3.1. Подбор источника питания.

➤ Необходимо использовать стабилизированный источник постоянного напряжения 12 В  $\pm 0.5$  В.

➤ Мощность источника питания должна быть на 25% выше суммарной мощности подключаемых лент.

Пример:

Максимальная мощность 1 м ленты	Длина подключаемой ленты	Суммарная мощность подключаемой ленты	Минимальная мощность источника питания (+25%)	Источник питания для помещений, IP20	Источник питания для улицы, IP65/66
6 Вт/м	1 м	6 Вт	7,5 Вт	APS-15-12BM	ARPV-12010-B
	5 м	30 Вт	37,5 Вт	HTS-50-12-FA	ARPV-12040-B
	10 м	60 Вт	75 Вт	HTS-75-12-FA	ARPV-12080-B
	20 м	120 Вт	150 Вт	HTS-150-12-FA	ARPV-LG12150-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 микросхем, 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.



- 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!**

**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 её на место.



#### **ВНИМАНИЕ!**

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

- Герметичные ленты серии DMX-5000P, 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 гнуть под прямыми углами. Минимальный радиус изгиба ленты – 5 см.
- 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
Лента работает не по всей длине, программы выполняются нестабильно	Неисправен контроллер	Замените контроллер
	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-сигнала. Установите на конце ленты резистор 120 Ом между проводами А и В
	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 слаботочных 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 +40 °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 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.

## 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 6.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации и обязательным требованиям государственных стандартов.
- 6.2. Гарантийный срок изделия – 24 месяца для лент DMX-5000, 18 месяцев для лент DMX-5000SE и DMX-5000P со дня передачи потребителю, если иное не предусмотрено договором. Если день передачи установить невозможно, гарантийный срок исчисляется со дня 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 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 +60 °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
Лента светодиодная – 5 м (1 катушка)	
Коннектор – 1 шт	Коннектор питания – 1 шт Коннектор сигнальный – 1 шт
	Набор скоб – 1 комплект
Техническое описание, руководство по эксплуатации и паспорт – 1 шт	
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. Изготовлено в КНР.
- 11.2. Изготовитель: «Санрайз Холдингз (ГК) Лтд» (Sunrise Holdings (HK) Ltd).
- 11.3. Адрес: офис 901, 9 этаж, «Омега Плаза», 32, улица Дундас, Коулун, Гонконг, Китай.
- 11.4. Импортёр: ООО «Арлайт РУС», адрес: 101000, г. Москва, Уланский пер., д. 22, стр. 1, пом. 1, этаж 5, офис 501.
- 11.5. Дату изготовления см. на 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.

