

# СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА RT 2-5000 12V White-MIX 2x ОТКРЫТАЯ SMD5060, 300LED



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Мультибелая 2-х канальная светодиодная лента LUX с возможностью регулировки цветовой температуры.
- 1.2. Чередующиеся светодиоды SMD5060 двух оттенков белого цвета 6000K и 2800K позволяют изменять оттенок свечения при помощи MIX контроллера.
- 1.3. Гибкая двухслойная печатная плата белого цвета с токоведущими дорожками из чистой меди обеспечивает длительный срок службы светодиодов.
- 1.4. Высокий индекс цветопередачи обеспечивает правильное восприятие цветовых оттенков.
- 1.5. Скотч 3М на обратной стороне ленты позволяет легко производить монтаж на плоские и криволинейные однородные поверхности.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Для 1 м ленты	Для 5 м ленты
Напряжение питания	DC 12 В ± 5%	
Максимальная потребляемая мощность 2-х каналов (W, WW)	14,4 Вт	72 Вт
Максимальный потребляемый ток 2-х каналов (W, WW)	1,2 А	6 А
Максимальная потребляемая мощность одного канала	7,2 Вт	36 Вт
Максимальный потребляемый ток одного канала	0,6 А	3 А
Количество светодиодов	60 шт.	300 шт.
Тип светодиодов	SMD5060	
Индекс цветопередачи, CRI (Ra)	≥ 80	
Световой поток	1200 Лм	6000 Лм
Угол освещения	120°	
Схема соединения каналов	Общий анод	
Размеры ленты	5000x12x2,2 мм	
Шаг резки	33 мм (1 сегмент 2 светодиода)	
Класс пыле-влагозащиты	IP33	
Допустимая температура окружающей среды	-20...+45 °С	
Срок службы*	Более 50000 часов	

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

### Цвета свечения ленты

Цвет свечения светодиодов на ленте	Цветовая температура**
Канал 1: White – Белый чистый	5800–6500 К
Канал 2: Warm White – Белый теплый	2700-2900 К

\*\* Более точное значение определяется кодом BIN, указанным на упаковке. В одной партии ленты допускается несколько различных значений BIN.

## 3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

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

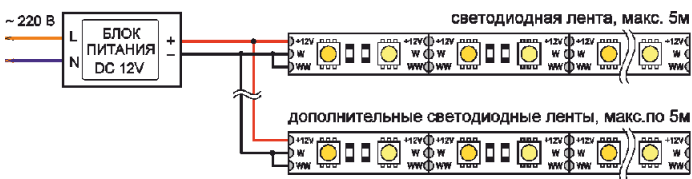


Рис.1. Прямое подключение ленты к блоку питания (без управления оттенком).

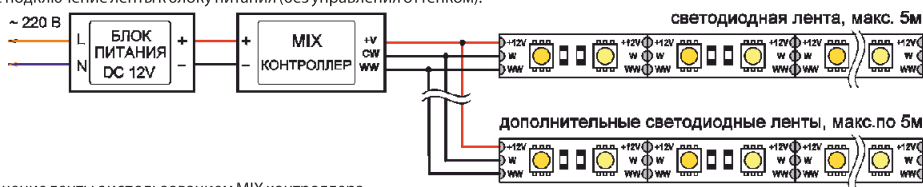


Рис.2. Подключение ленты с использованием MIX контроллера

### 3.1. Подбор источника питания.

- Выбор источника питания осуществляется по двум основным параметрам ленты – выходному напряжению и общей потребляемой мощности.
- Выходное напряжение источника питания должно быть стабилизированным и соответствовать напряжению питания ленты.
- Блок питания должен иметь запас по мощности 15–20% от расчетного.

**Пример.** Необходимо подключить 5 м ленты. Напряжение питания ленты – 12 В, потребляемая мощность – 14,4 Вт/м. Общая потребляемая мощность ленты составит: 5 м \* 14,4 Вт/м = 72 Вт. Добавляем запас по мощности: 72 Вт + 20% = 86,4 Вт. Подходят источники напряжения мощностью 86 Вт или выше, например, ARPV-GT12100A, HTS-100M-12 или аналогичные.

### 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 общий плюсовой вывод ленты, обозначенный «+12V» к клемме «+» блока питания.

- Подключите провод канала нейтрального белого цвета, обозначенный «W» к клемме «←» блока питания.
- Включите питание на время не более 10 секунд. **Внимание!** Ввиду высокой мощности 72 Вт, лента очень быстро перегревается. Недопустимо длительное >10сек включение ленты без установки на алюминиевый профиль.
- Проверьте равномерность свечения светодиодов. Убедитесь, что все светодиоды светятся и оттенки свечения лент разных катушек совпадают.
- Отключите источник от сети после проверки.
- Проверьте таким-же способом работу канала теплого белого цвета, обозначенного «WW».
- Проверьте совместную работу светодиодов, подключив оба канала к клемме «←» блока питания (см. Рис.1).

### 3.3. Монтаж ленты.

**ВНИМАНИЕ!** Ввиду высокой мощности эксплуатация ленты допускается только при установке на алюминиевый профиль, соответствующий мощности ленты.

- Установите профиль для светодиодной ленты, обезжирьте его поверхность перед приклеиванием ленты. Адгезивные свойства клеящего слоя ленты напрямую зависят от чистоты поверхности профиля. Она должна быть гладкой, однородной, сухой и чистой.
- При установке на потолок или вертикальные поверхности, во избежание отклеивания ленты, рекомендуется наносить дополнительный слой клея.
- Снимите защитный слой с ленты и приклейте её на место.
- Подключите ленту согласно используемой схеме (см. Рис.1 или Рис.2). Строго соблюдайте полярность +/- . Информацию о подключении и использовании MIX контроллера смотрите в документации к контроллеру.
- Для равномерного распределения яркости по всей длине, подавайте питание на ленту с обеих сторон.

## 4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 4.1. Соблюдайте условия эксплуатации:

- Питание ленты должно осуществляться от стабилизированного источника постоянного напряжения.
- Лента предназначена для эксплуатации внутри помещений.
- Температура окружающей среды -20...+45 °С.
- Относительная влажность воздуха не более 80% при +25 °С.
- Отсутствие в воздухе паров и агрессивных примесей (кислот, щелочей и пр.).

### 4.2. КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

- Последовательное соединение лент длиной более 5 м. Это приводит к значительным перепадам напряжения, неравномерному свечению, увеличению тока через токопроводящие дорожки, перегреву ленты и выходу её из строя.
- Монтаж ленты на нагревающиеся поверхности с температурой выше +40°С, а также эксплуатация при температуре окружающей среды выше +45°С и вблизи источников тепла: систем отопления, блоков питания, ламп, светильников.
- Механическое воздействие на светодиоды, нажатие или давление на их поверхность, а также протирка светодиодов. Эти действия нарушают структуру и приводят к выходу светодиодов из строя.
- Превышение указанного напряжения питания ленты. Питание повышенным напряжением приводит к перегреву ленты и выходу её из строя.
- Эксплуатация ленты без применения дополнительного теплоотвода (без установки на алюминиевый профиль).

### 4.3. Рекомендации и советы по применению:

- При подключении ленты общей длиной более 5 метров используйте параллельное соединение лент.
- Для более равномерного свечения подавайте питание на ленту с двух сторон.
- Проверьте полярность подключения, надежность и правильность соединений перед включением.
- При монтаже ленты на металлические и другие токопроводящие поверхности, чтобы не допустить короткое замыкание, изолируйте ленту от поверхности.
- Не подвергайте ленту и находящиеся на ней компоненты механическим нагрузкам. Не допускайте повреждения токопроводящих дорожек ленты. Минимальный радиус изгиба ленты 3 см.
- Избегайте попадания влаги и образования конденсата на ленте.
- Перед установкой лент проверьте визуально свечение и подберите BIN. При установке нескольких лент рядом друг с другом рекомендуется использовать ленты с одинаковым значением цветности BIN. Порядок проверки ленты перед монтажом приведен в разделе 3.2.
- Резать ленту можно в обозначенных местах, между площадками для пайки. Для резки используйте ножницы.
- Соединение отрезков ленты выполняйте при помощи пайки. Провода припаиваются к обозначенным контактным площадкам с маркировкой «+12 V», «W» и «WW». Время пайки не должно превышать 5 секунд при температуре жала паяльника не выше 280 °С.

### 4.4. Возможные неисправности и методы их устранения:

Неисправность	Причина неисправности	Метод устранения
Лента не светится	1. Нет контакта в соединениях. 2. Неправильная полярность подключения. 3. Не исправен блок питания.	1. Проверьте все подключения. 2. Подключите ленту, соблюдая полярности. 3. Замените блок питания.
Самопроизвольное периодическое включение и выключение.	1. Недостаточная мощность источника питания. 2. В нагрузке присутствует короткое замыкание (КЗ).	1. Уменьшите длину ленты, или замените источник на более мощный. 2. Внимательно проверьте всю цепь и устраните КЗ.
Неравномерное или слабое свечение	1. Значительное падение напряжения на конце ленты при подключении с одной стороны. 2. Недостаточное сечение соединительного провода. 3. Длина последовательно соединенной ленты более 5 м.	1. Подайте питание на второй конец ленты 2. Рассчитайте требуемое сечение и замените провод. 3. Уменьшите длину последовательно соединенной ленты, соедините отрезки >5 м параллельно.