

Гибкая светодиодная лента ELF 300 SMD 5050 (3D). Инструкция эксплуатации.

Описание

Светодиодная лента представляет собой шлейф из **300 SMD** диодов, расположенных на тонкой, гибкой плате длиной **5000 мм** и шириной всего **10 мм**, количество SMD светодиодов в метре – **60 шт.** Расстояние между диодами составляет всего **17 мм**. Удобство монтажа обеспечивается клеей 3М основой на обратной стороне светодиодной ленты. Архитектура печатной платы выполнена особым образом, что позволяет ориентировать светодиоды относительно плоскости платы ленты в необходимом направлении.



Цвет	Яркость светового потока, лм/м	Цветовые характеристики
Белый	960	6000-6500 К



Спецификация

Количество светодиодов	300 SMD светодиодов (5050)
Напряжение питания	12±0.5В
Угол светового потока	120°
Габаритные размеры	5000x10x1.5 мм
Потребляемая мощность, Вт/5м; Вт/1м	72 Вт; 14.4 Вт/м
Степень защиты от тв. частиц и влаги	IP20
Температура эксплуатации	-30°C до +50°C
Количество лент в цепи, шт.; м	2 шт.; max 10 м
Количество светодиодов на 1 м, шт.	60
Вес	100g (±10%)

Применение

Светодиодная лента 300 SMD 5050 предназначена для:

- подсветки элементов интерьерной рекламы;
- контражурной подсветки рекламных конструкций;
- изготовлении POS конструкций;
- интерьерной подсветки жилых комнат, потолков, акцентировки крупных и малых ниш;
- имитации витражей;
- оформления и декорирования мебели;
- освещения торговых помещений и витрин;
- оформления интерьеров ночных клубов, ресторанов, кафе, мест отдыха;

Рекомендации по установке и подключению

- Работы по установке и подключению светодиодных лент должны производиться квалифицированным персоналом с соблюдением правил данного руководства. Нарушение правил установки и подключения может быть причиной неправильной работы светодиодных лент и существенного сокращения срока их службы.
- Для питания светодиодных лент должны использоваться стабилизированные по напряжению ($12\pm 0.5В$; $24\pm 0.5В$) источники питания, с защитой от короткого замыкания. Несоответствие напряжения рекомендованным показателям, приведёт к выходу светотехнического изделия из строя.
- При подключении строго соблюдайте полярность, нарушение полярности может привести к выходу из строя изделия. Провод с отметкой «+» от светодиодной ленты должен быть соединен с положительной клеммой блока питания, с отметкой «-» – с отрицательной. Оголенные провода необходимо изолировать.
- Пожалуйста, должным образом вычислите общее энергопотребление светодиодных лент и соедините с соответствующим потреблению источником питания. Суммарное энергопотребление изделий не должно превышать **80%** от указанной максимальной мощности блока питания.
- Поверхность, на которую необходимо установить светодиодные ленты должна быть выполнена из материала, позволяющего должным образом отвести тепло, выделяемое светодиодной лентой (листовой алюминий, нержавеющая листовая сталь, оцинкованная листовая сталь). **Мы не рекомендуем устанавливать светодиодные ленты внутрь герметичных (полугерметичных) непротвтриваемых объёмных рекламных элементов** (коробов) – это может значительно сократить срок службы изделий.
- Не рекомендуем использовать материалы, препятствующие отводу и рассеиванию выделяемого светодиодной продукцией тепла (ПВХ, листовые пластики, дерево и т.д.).
- Для крепления светодиодных лент к поверхности рекомендуется использовать 3М клейкую основу на обратной стороне ленты и стандартные крепёжные элементы – пластиковые или силиконовые П-образные крепежи. Так же, для крепления лент можно использовать термоклеевые основы и герметики.
- Для удобного расположения изделия и соединения двух отрезков светодиодной ленты можно использовать пайку. Выполняя спайку лент (отрезков) **категорически запрещено использование паяльных кислот и кислотных флюсов**.
- Проложите основные провода (линии) питания и соедините с отдельными линиями светодиодных лент. Удостоверьтесь, что количество изделий, соединенных в одну линию (последовательно) не превышает рекомендуемое. В случае если необходимо подключить большее количество светодиодных лент, проложите новую последовательную линию.

Рекомендации по подбору проводов для коммутации

Если светодиодные ленты **ELF** необходимо установить в удалении от источника питания, удостоверьтесь, что длина соединяющих проводов не превышает 5 метров. Для расчета сечения соединяющих проводов воспользуйтесь следующей таблицей:

Потребляемая мощность, Вт	Ток, А	Диаметр сечения (мм ²)
12	1	0.75
24	2	1
48	4	1.5
72	6	2
100	9	2.5

Рекомендации к хранению и транспортировке

- Рекомендуется хранить изделия в запечатанных упаковках. Пожалуйста, откройте упаковку непосредственно перед использованием.
- Температура хранения $-60^{\circ}+70^{\circ}\text{C}$.
- Для герметизации SMD светодиодов используют мягкий гель кварца. Не допускайте сдавливания, ударов и повреждения линз светодиодов в процессе транспортировки, хранения и эксплуатации.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная неисправность	Решение
Все светодиоды мигают	Недогрузка (подключено слишком маленькое количество изделий)	Убедитесь, что суммарное энергопотребление подключенных к блоку питания СД лент, составляет не менее 30% от номинальной мощности блока питания
	Перегрузка (подключено слишком большое количество лент)	Убедитесь, что суммарное энергопотребление подключенных к блоку питания изделий не превышает 80% от номинальной мощности блока питания
Светодиоды светят слишком тускло	Перегрузка (подключено слишком большое количество СД лент).	Убедитесь, что суммарное энергопотребление подключенных к блоку питания светодиодных лент, не превышает 80% от номинальной мощности блока питания
	Количество лент в одной линии превышает допустимое	Убедитесь, что количество СД лент в одной линии не превышает допустимое
Некоторые (сегменты не светятся)	Проверьте соединение с источником питания	Проверьте, правильно ли произведены соединения проводов: провод с отметкой «+» от цепи светодиодных лент должен быть соединен с положительной клеммой блока питания, с отметкой «-» - с отрицательной
Все буквы потухли	Скачок напряжения в сети.	Включите заново рычаг автоматического выключателя.
	Сработала защита блока питания.	Выключите, а затем включите напряжение питания, подаваемое на источник питания изделий
	Короткое замыкание	Отключите источник питания и устраните короткое замыкание

Гарантия на изделие

1. Гарантийный срок на изделие составляет **12 месяцев** и исчисляется со дня продажи. Дата продажи устанавливается на основании документов, сопровождающих факт купли-продажи.
2. Гарантия распространяется только в отношении покупателя, на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока, обусловленные производственными и конструктивными факторами.
3. В случае возникновения гарантийного случая производитель по своему выбору восстановит, заменит или вернёт денежную стоимость изделия.
4. Гарантийные обязательства не распространяются:
 - На механические повреждения и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред и высоких температур.
 - На изделия с неисправностями, возникшими вследствие не правильного подключения и эксплуатации. А также, в случаях использования изделия не по назначению.
 - В случаях нарушения параметров электропитания, в том числе вызванные неправильным расчетом мощности блока питания или использования неисправного блока питания.
 - В случаях использования блоков питания с выходными параметрами напряжения, не соответствующими требованиям изделия, более или менее от заявленного диапазона $-12\pm 0.5\text{В}$ ($24\pm 0.5\text{В}$).