

Герметичная светодиодная лента

ELF NL-28-front (фронт. изгиб)

Инструкция по эксплуатации

Описание

ELF-NL-28-front представляет собой световой шнур из **600 SMD** диодов, расположенных на тонкой, гибкой плате и закрытых в силиконовый кожух. Длина изделия **5 000 мм** и ширина **28 мм**, количество SMD светодиодов в метре – **120 шт.** Расстояние между диодами составляет всего **9 мм**, а кратность изделия реза составляет **25 мм**. Высокая частота диодов и специальный состав силикона обеспечивают яркое, равномерное свечение **ELF-NeonLine** по всей протяженности шнура. В работающем состоянии **ELF-NeonLine** визуально ничем не уступает традиционным неоновым трубкам и позволяет создавать светящиеся фигуры любой формы. Продукт отлично подходит для вывесок, баров, ночных клубов и всех видов наружного освещения.

Изделия красного и пурпурного цвета свечения поставляется в красной и пурпурной оболочке, устойчивой к воздействию ультрафиолета, вся остальная продукция выполнена с оболочкой молочно-белого цвета.



Технические характеристики		Габариты, мм					
Тип светодиодов	SMD 2835						
Напряжение питания DC, В	12 ± 0.5						
Потребляемая мощность 10 м / 1 м, Вт	60 / 12						
Кол-во и макс. длина лент в цепи, шт. / м	1 / 5						
Кол-во светодиодов на 1 м, шт.	120						
Температура эксплуатации, °С	от -25 до +50						
Вес ленты, г	3300 ± 10%						
Световые характеристики		Ассортимент цветов					
Цвет свечения ленты	Белый	Красный	Зеленый	Синий	Желтый	Оранжевый	Розовый
Сила светового потока, лм (белый)	1070						
Цветовые характеристики, К (белый)	6000						



Применение

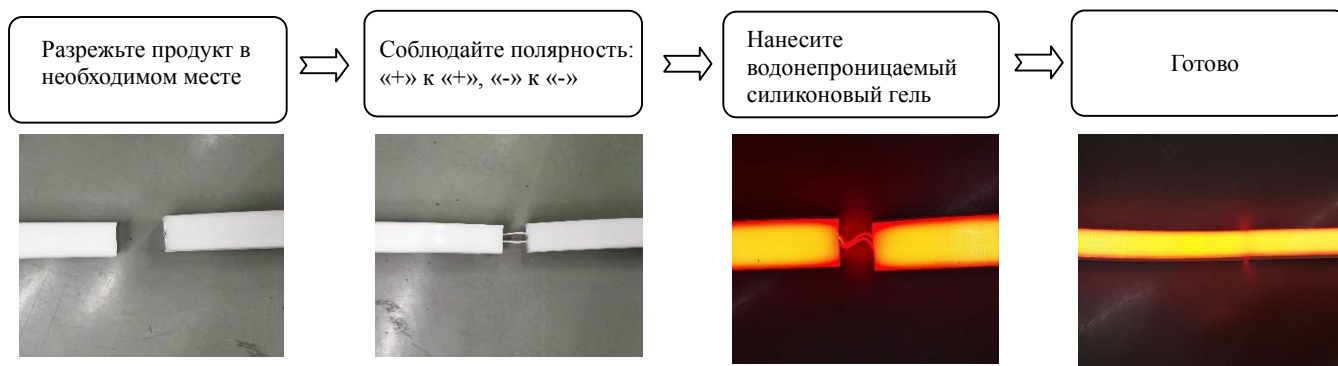
ELF-NeonLine предназначен для:

- подсветки элементов интерьерной рекламы;
- 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;
- наружного декоративного освещения зданий;
- тюнинга автомобилей;
- подсветки бассейнов или ландшафта.

Рекомендации по установке и подключению

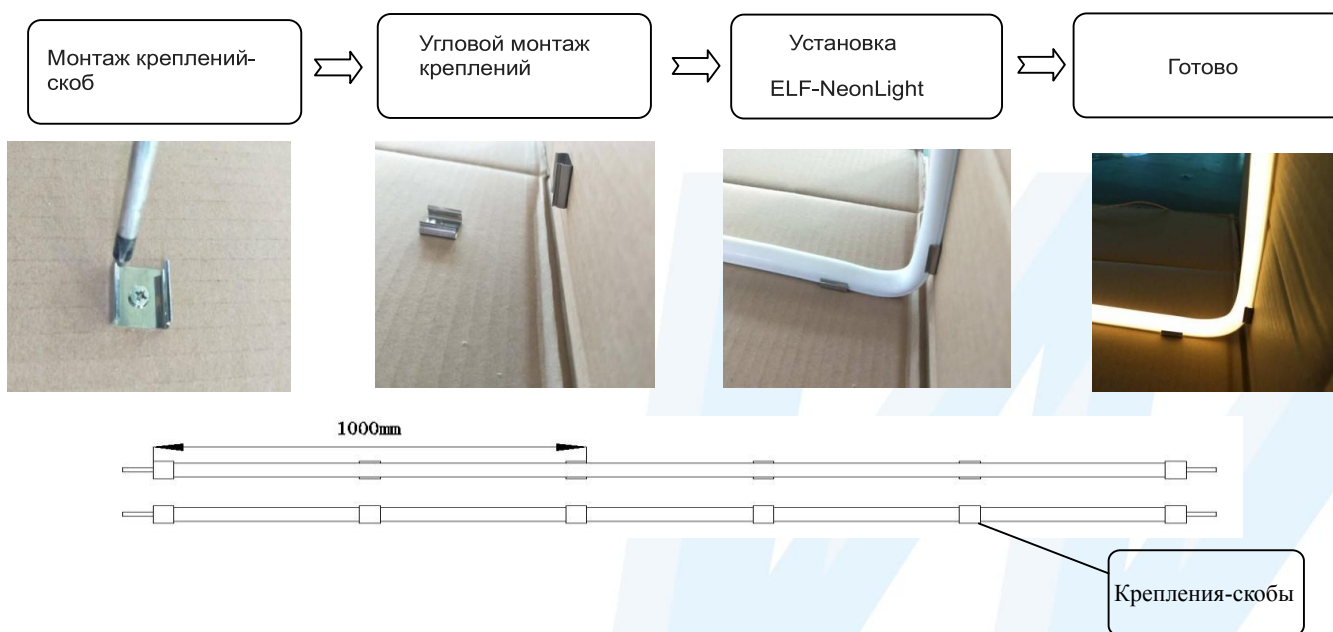
- Работы по установке и подключению **ELF-NeonLine** должны производиться квалифицированным персоналом с соблюдением правил данного руководства. Нарушение правил установки и подключения может быть причиной неправильной работы светодиодных лент и существенного сокращения срока их службы.
- Для питания **ELF-NeonLine** должны использоваться стабилизированные по напряжению ($12 \pm 0.5V$) 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 **ELF-NeonLine** должен быть соединен с положительной клеммой блока питания, с отметкой «-» – с отрицательной. Оголенные провода необходимо изолировать.

Пошаговая иллюстрация соединения двух отрезков ELF-NeonLine



- Пожалуйста, должным образом вычислите общее энергопотребление **ELF-NeonLine** 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 **ELF-NeonLine** должна быть выполнена из материала, позволяющего должным образом отвести тепло, выделяемое изделием (листовой алюминий, нержавеющая листовая сталь, оцинкованная листовая сталь). **Мы не рекомендуем устанавливать ELF-NeonLine внутрь герметичных (полугерметичных) непрветриваемых объёмных рекламных элементов (коробов) – это может значительно сократить срок службы изделий.**
- **При эксплуатации ELF-NeonLine, необходимо учитывать линейное расширение и сужение материалов в зависимости от температуры окружающей среды.**
- Не рекомендуем использовать материалы, препятствующие отводу и рассеиванию выделяемого светодиодной продукцией тепла (ПВХ, листовые пластики, дерево и т.д.).
- Для крепления **ELF-NeonLine** к поверхности рекомендуется использовать П-образные крепежи-скобы.

Пошаговая иллюстрация монтажа ELF-NeonLine



- Для удобного расположения изделия и соединения двух отрезков **ELF-NeonLine** можно использовать пайку. Выполняя спайку отрезков **категорически запрещено использование паяльных кислот и кислотных флюсов.**
- Проложите основные провода (линии) питания и соедините с отдельными линиями **ELF-NeonLine**. Удостоверьтесь, что количество изделий, соединенных в одну линию (последовательно) не превышает рекомендуемое. В случае если необходимо подключить большее количество **ELF-NeonLine**, проложите новую последовательную линию.

Рекомендации по подбору проводов для коммутации

При выборе типа провода и его сечения обязательно учитывать следующие требования:

- провод должен быть медным многожильным;
- сечение провода рассчитывается, исходя из максимальной Силы тока на выходе блока питания и протяжённости линии связи от блока питания до светодиодных лент (Таблица 1);
- принцип расчёта типов проводов и их сечений для низковольтной продукции значительно отличается от расчётов, применяемых для подбора проводов, используемых в сетях переменного тока общего пользования.

ВАЖНО: Невыполнение требований Правил Устройства Электроустановок по подбору проводов и их сечения может привести к пожару и/или выходу светодиодной продукции из строя.

Характеристики блоков питания		Сечение провода, кв. мм								
Мощность, Вт (макс.)	Сила тока, А (макс.)	0,5	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10	16
12 В		Максимально допустимая длина провода (при допустимых потерях 0,5 В), м								
10	0,83	8,6	13	17,3	26	43	69	103,5	173	276
20	1,67	4,3	6,5	8,5	12,5	21,5	34	51,5	86	137,5
30	2,50	2,8	4,3	5,7	8,6	14,3	22,9	34,4	57,5	91
35	2,92	2,4	3,6	4,9	7,3	12,2	19,5	29,5	49	78,5
40	3,33	2,1	3,2	4,3	6,4	10,7	17,2	25,8	43	69
60	5	1,4	2,1	2,8	4,3	7,1	11,4	17,2	28,5	45,8
75	6,25	1,1	1,7	2,2	3,4	5,7	9,1	13,7	22,9	36,7
80	6,67	1	1,6	2,1	3,2	5,3	8,6	12,9	21,5	34,2
100	8,33	0,8	1,2	1,7	2,5	4,3	6,8	10,3	17,2	27,5
150	12,50	0,5	0,8	1,1	1,7	2,8	4,5	6,8	11,4	18,3
200	16,67	---	0,6	0,8	1,2	2,1	3,4	5,1	8,6	13,7
250	20,83	---	0,5	0,6	1	1,7	2,7	4,1	6,8	11
300	25	---	---	0,5	0,8	1,4	2,2	3,4	5,7	9,1
350	29,17	---	---	---	0,7	1,2	1,9	2,9	4,9	7,7
400	33,33	---	---	---	0,6	1	1,7	2,5	4,3	6,8
5 В		Максимально допустимая длина провода (при допустимых потерях 0,25 В), м								
30	6	0,6	0,9	1,2	1,8	3	4,8	7,2	12	19
60	12	0,3	0,4	0,6	0,9	1,5	2,4	3,6	6	9,6
100	20	---	0,2	0,3	0,5	0,9	1,4	2,1	3,6	5,7
150	30	---	---	0,2	0,3	0,6	0,9	1,4	2,4	3,8
200	40	---	---	---	0,2	0,4	0,7	1	1,8	2,8
250	50	---	---	---	---	---	0,5	0,8	1,4	2,3

Таблица 1.

* Расчёт допустимой длины провода произведён с учётом расстояния от блока питания до нагрузок и в обратном направлении.

* Расчётная эксплуатационная температура кабеля – +23 °С.

Рекомендации к хранению и транспортировке

- Рекомендуется хранить изделия в запечатанных упаковках. Пожалуйста, откройте упаковку непосредственно перед использованием.
- Температура хранения $-40^{\circ}+70^{\circ}\text{C}$.
- Для герметизации SMD светодиодов используют мягкий гель кварца. Не допускайте сдавливания, ударов и повреждения линз светодиодов в процессе транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантия на изделие

Гарантийный срок на изделие составляет **12 месяцев** и исчисляется со дня продажи. Дата продажи устанавливается на основании документов, сопровождающих факт купли-продажи.

1. Гарантия распространяется только в отношении покупателя, на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока, обусловленные производственными и конструктивными факторами.
2. В случае возникновения гарантийного случая производитель по своему выбору восстановит, заменит или вернёт денежную стоимость изделия.
3. 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 $-12\pm 0.5\text{В}$.