ОБОРУДОВАНИЕ СВЕТОВОЕ ДЕКОРАТИВНОЕ: ЛЕНТА СВЕТОДИОДНАЯ ТМ «FERON» 24V СЕРИИ LS
МОДЕЛИ: LS500, LS501, LS502, LS520, LS530 (IP20)
Инструкция по эксплуатации и технический паспорт

1. Описание и назначение изделия

1.1 Светодиодная лента ТМ «Feron» предназначена для декоративной подсветки внутри помещений, создания статических и светодинамических эффектов.

1.2 Подключение светодиодной ленты осуществляется через блок питания постоянного тока на напряжение 24В (не входит в комплект поставки).

1.3 Для светодиодной ленты LS530 дополнительно можно приобрести аксессуары:

- LD178 Угловой соединитель 8мм (арт. 48275) для соединения углом двух отрезков ленты LS530 8мм
- LD179 Угловой соединитель 10мм (арт. 48276) для соединения углом двух отрезков ленты LS530 10мм
- LD193 Соединитель лента-лента 8мм (арт. 48277) для соединения в прямую линию двух отрезков ленты LS530 8мм
- LD194 Соединитель лента-лента 10мм (арт. 48278) для соединения в прямую линию двух отрезков ленты LS530 10мм
- LD195 Соединительный провод 8мм (арт. 48279) для подключения ленты LS530 8мм к источнику питания
- LD196 Соединительный провод 10мм (арт. 48280) для подключения ленты LS530 10мм к источнику питания
- LD197 Соединительный провод лента-лента 8мм (арт. 48281) для гибкого соединения ленты LS530 8мм
- LD198 Соединительный провод лента-лента 10мм (арт. 48282) для гибкого соединения ленты LS530 10мм

1.4 Светодиодная лента монтируется на поверхность из нормально воспламеняемого материала.

2. Технические характеристики

Характеристики	**LS500**	**LS501**	**LS502**	**LS520**	**LS530**	
Напряжение питания	24В DC					
Потребляемая мощность	6 Вт/м	11 Вт/м	16 Вт/м	9.6 Вт/м	8Вт/м	12Вт/м
Количество светодиодов, шт./м	60	120	180	120	320	480
Тип светодиодов	SMD2835				COB	
Световой поток для «белого» свечения	600 лм/м	1100 лм/м	1600 лм/м	1056 лм/м	900 лм/м	1200 лм/м
Кратность резки ленты, мм	100	50	33	100	50	
Индекс цветопередачи Ra	не менее 80				не менее 90	
Цвет свечения (см. на упаковке), диапазон указан в скобках	3000К (2900-3100 К), 4000 К (4000-4300 К), 6000 К (6000-6500 К), желтый, зеленый, красный, синий					
Угол рассеивания света	120°				140°	
Рабочая температура	-20°...+45°С					
Класс защиты	III					
Степень защиты от пыли и влаги	IP20					
Класс энергоэффективности	А					
Ширина	8 мм		10 мм	8 мм	8 мм	10 мм
Длина ленты	5 м			20 м	5 м	
Максимальная длина последовательного подключения ленты	5 м			20 м	5 м	
Гарантийный срок	3 года					
Срок службы светодиодов при эксплуатации при 25°С	50000 часов					

**представленные в данном руководстве технические характеристики могут незначительно отличаться. В зависимости от партии производства, производитель имеет право вносить изменения в конструкцию продукта, не ухудшающие его характеристики, без предварительного уведомления (см. на упаковке)*

3. Комплектация

3.1 Светодиодная лента катушка.

3.2 Инструкция по эксплуатации.

3.3 Упаковка.

4. Меры безопасности и эксплуатации

4.1 Монтаж и подключение светодиодной ленты должно осуществляться квалифицированным специалистом.

4.2 Внимание! Подключение светодиодной ленты к блоку питания осуществлять только при отключенном электропитании.

4.3 При подключении светодиодной ленты необходимо соблюдать полярность.

4.4 Беречь светодиодную ленту от перегибов, радиус изгиба не должен быть менее 20мм.

4.5 Монтаж светодиодной ленты осуществлять только на поверхности из нормально воспламеняемого материала.

4.6 Светодиодную ленту допускается резать только в местах с маркировкой ножницы.

4.7 Установку светодиодной ленты осуществлять только в хорошо вентилируемых помещениях, вдали от источников тепла.

4.8 Не допускать воздействия влаги на плату светодиодной ленты, блоки питания или контроллеры. Не использовать светодиодную ленту IP20 в помещениях с высоким содержанием пыли и влаги.

4.9 Светодиодную ленту с мощностью более 9,6 Вт/м для избегания перегрева необходимо монтировать в алюминиевый профиль.

4.10 Состав клеевого слоя светодиодной ленты предназначается для монтажа в теплом сухом помещении на чистой гладкой поверхности. При использовании ленты в других условиях, необходимо использовать дополнительные способы крепления ленты, например, специальный клей.

4.11 Для электрического питания светодиодной ленты необходимо использовать блоки питания и контроллеры на подходящие номиналы выходной мощности и напряжения.

5. Монтаж и подключение

5.1 Извлеките светодиодную ленту из упаковки и проверьте внешний вид товара.

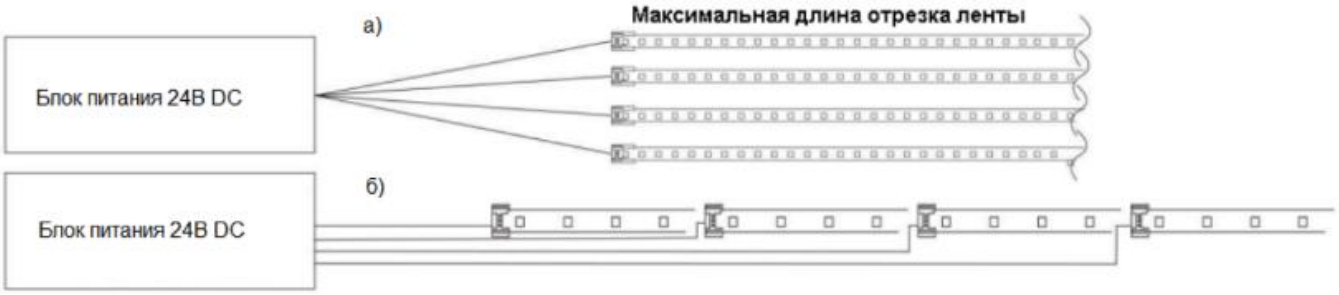
5.2 Расчет мощности блока питания проводить по формуле:

$$L \times P_{led} \times K \leq P_{driver}$$

Где: ***L*** – суммарная длина, подключаемой светодиодной ленты,
P_{led} – потребляемая мощность одного метра ленты,
K – коэффициент запаса, равный 1.2 или 20%,
P_{driver} – мощность блока питания.

5.3 Смонтируйте светодиодную ленту на монтажной поверхности. Клеевой слой светодиодной ленты закрыт защитной пленкой, которую перед монтажом необходимо аккуратно удалить, не сорвав клеевой слой.

5.4 При подключении светодиодной ленты необходимо строго соблюдать полярность. Максимальная длина подключаемого отрезка светодиодной ленты не должна превышать длину ленты в катушке (см. параграф 2 данной инструкции). Подключение большей длины светодиодной ленты осуществлять по схеме:



а) Шлейфовое подключение светодиодной ленты; б) подключение нескольких отрезков светодиодной ленты смонтированных в одну линию.

6. Возможные неисправности и способы их устранения

неисправность	причина	решение
Не включается светодиодная лента	Не работает источник питания	Заменить источник питания
	Не соблюдена полярность подключения	Подключить светодиодную ленту к источнику питания согласно полярности
	Обрыв/повреждения питающего кабеля	Восстановить контакт
Мерцают светодиоды	Плохой контакт провода питания	Проверить и восстановить пайку в месте соединения в местах соединения провода с платой
	Повреждение платы светодиодной ленты вследствие механического воздействия	Заменить участок поврежденной ленты
Низкая яркость свечения	Большие потери мощности на проводах	Увеличить сечение проводов или уменьшить расстояние от источника питания до ленты или изменить схему подключения ленты

7. Условия хранения

Светодиодная лента в упаковке хранится в помещениях с температурой окружающей среды от -20°С до +50°С и относительной влажности не более 75% при 25°С.

8. Транспортировка

Светодиодная лента в упаковке пригодна для транспортировки любыми видами транспорта.

9. Утилизация

Светодиодная лента не содержит токсичных или драгоценных материалов и утилизируется согласно правилам утилизации бытовой электронной техники.

10. Сертификация

Продукция сертифицирована на соответствие требованиям ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

11. Информация об изготовителе и дата производства

Сделано в Китае. Изготовитель: Ningbo Yusing Electronics Co., LTD, Civil Industrial Zone, Pugen Vilage, Qiu'ai, Ningbo, China/ООО "Нингбо Юсинг Электроникс Компания", зона Цивил Индастриал, населенный пункт Пуген, Цюай, г. Нингбо, Китай.
Дата изготовления нанесена на товаре ММ.ГГГГ, где ММ – месяц изготовления, ГГГГ – год изготовления.

12. Гарантийные обязательства

- Гарантия на светодиодную ленту ТМ «FERON» составляет 36 месяцев (3 года) с момента продажи.
- Гарантийные обязательства осуществляются на месте продажи товара, **Поставщик не производит гарантийное обслуживание розничных потребителей в обход непосредственного продавца товара**.
- Началом гарантийного срока считается дата продажи товара, которая устанавливается на основании документов (или копий документов) удостоверяющих факт продажи, либо заполненного гарантийного талона (с указанием даты продажи, наименования изделия, даты окончания гарантии, подписи продавца, печати магазина).
- В случае отсутствия возможности точного установления даты продажи, гарантийный срок отсчитывается от даты производства товара, которая нанесена на корпус товара в виде надписи, гравировки или стикерованием.
- Если от даты производства товара, возвращаемого на склад поставщика, прошло более трех лет, то гарантийные обязательства НЕ выполняются без наличия заполненных продавцом документов, удостоверяющих факт продажи товара.
- Гарантийные обязательства не выполняются при наличии механических повреждений товара или нарушения правил эксплуатации, хранения или транспортировки.