OGM

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Паспорт изделия

Светодиодная лента 24 В

1. Комплектация

1.1. Светодиодная лента 24 В — 1 шт. (длину см. п. 3 «Технические характеристики»)
1.2. Для арт. LSE-024:
1.2.1. Крепёжная скоба — 5 шт.
1.2.2. Заглушка — 3 шт.
1.3. Инструкция — 1 шт.
1.4. Упаковка — 1 шт.

**Производитель оставляет за собой право вносить усовершенствования в конструкцию или технологию изготовления изделия без предварительного уведомления. При приобретении нескольких комплектов сверяйте номер партии и дату изготовления.*

2. Назначение и основные сведения

2.1. Светодиодная лента 24 В (далее по тексту светодиодная лента) предназначена для освещения жилых и общественных помещений, а также используется для декоративной подсветки рекламных конструкций, в качестве подсветки предметов интерьера, декоративных элементов, ниш и экспозиций.
2.2. Подключение светодиодной ленты производится с помощью блока питания (в комплект не входит), преобразующего переменное напряжение ~230 В в стабилизированное постоянное напряжение 24 В.
2.3. Совместно со светодиодной лентой OGM рекомендуется использовать необходимое для работы сопутствующее оборудование торговой марки OGM, такое как блоки питания, диммеры, усилители, алюминиевые профили и коннекторы.
2.4. Правильное подключение и эксплуатация светодиодной ленты согласно инструкции поможет создать необходимое световое решение, а также гарантирует долговечную и бесперебойную работу на протяжении всего срока эксплуатации.

3. Технические характеристики

Напряжение питания	DC 24 В	Температура окружающей среды при эксплуатации	от -25 °C до +45 °C
Источник свечения	светодиоды	Гарантийный срок	24 месяца
Угол рассеивания света	120°	Срок службы	30 000 часов*
Индекс цветопередачи, CRI	>70	*при условии соблюдения правил эксплуатации	
Класс защиты от поражения электрическим током	III		

Артикул	LSE-001	LSE-002	LSE-003	LSE-004	LSE-005	LSE-006	LSE-007	LSE-008	LSE-009
Потребляемая мощность, 1 метр светодиодной ленты	9,6 Вт/м			9,6 Вт/м			14,4 Вт/м		
Тип светодиода	SMD 2835			SMD 2835			SMD 2835		
Количество светодиодов, 1 метр светодиодной ленты	120			120			180		
Световой поток	1000 лм/м			1000 лм/м			1500 лм/м		
Эффективность	104 лм/Вт			104 лм/Вт			104 лм/Вт		
Длина светодиодной ленты	5 м			10 м			5 м		
Температура свечения	3000 K	4000 K	6500 K	3000 K	4000 K	6500 K	3000 K	4000 K	6500 K
Цвет свечения	теплый белый	дневной белый	холодный белый	теплый белый	дневной белый	холодный белый	теплый белый	дневной белый	холодный белый
Ширина подложки светодиодной ленты	8 мм			8 мм			10 мм		
Кратность отреза (мин. отрезок)	50 мм (6 LED)			50 мм (6 LED)			33 мм (6 LED)		
Степень пылевлагозащиты	IP20			IP20			IP20		
Вес изделия (нетто)	0,058 кг			0,110 кг			0,094 кг		

Артикул	LSE-010	LSE-011	LSE-013	LSE-014	LSE-015	LSE-016	LSE-017	LSE-018	LSE-019
Потребляемая мощность, 1 метр светодиодной ленты	14,4 Вт/м			19,2 Вт/м			19,2 Вт/м		
Тип светодиода	SMD 2835			SMD 2835			SMD 2835		
Количество светодиодов, 1 метр светодиодной ленты	180			240			240		
Световой поток	1500 лм/м			2000 лм/м			2000 лм/м		
Эффективность	104 лм/Вт			104 лм/Вт			104 лм/Вт		
Длина светодиодной ленты	10 м			5 м			10 м		
Температура свечения	3000 K	4000 K	6500 K	3000 K	4000 K	6500 K	3000 K	4000 K	6500 K
Цвет свечения	теплый белый	дневной белый	холодный белый	теплый белый	дневной белый	холодный белый	теплый белый	дневной белый	холодный белый
Ширина подложки светодиодной ленты	10 мм			10 мм			10 мм		
Кратность отреза (мин. отрезок)	33 мм (6 LED)			25 мм (6 LED)			25 мм (6 LED)		
Степень пылевлагозащиты	IP20			IP20			IP20		
Вес изделия (нетто)	0,182 кг			0,096 кг			0,186 кг		

Артикул	LSE-020	LSE-021	LSE-022	LSE-023	LSE-024
Потребляемая мощность, 1 метр светодиодной ленты	14,4 Вт/м			14,4 Вт/м	14,4 Вт/м
Тип светодиода	SMD 5050			SMD 5050	SMD 5050
Количество светодиодов, 1 метр светодиодной ленты	60			60	60
Световой поток	720 лм/м			—	—
Эффективность	50 лм/Вт			—	—
Длина светодиодной ленты	5 м			5 м	5 м
Температура свечения	3000 K	4000 K	6500 K	RGB	RGB
Цвет свечения	теплый белый	дневной белый	холодный белый	RGB	RGB
Ширина подложки светодиодной ленты	10 мм			10 мм	10 мм
Кратность отреза (мин. отрезок)	100 мм (6 LED)			100 мм (6 LED)	100 мм (6 LED)
Степень пылевлагозащиты	IP20			IP20	IP65
Вес изделия (нетто)	0,065 кг			0,071 кг	0,130 кг

4. Правила эксплуатации и меры безопасности

4.1. Монтаж должен осуществляться квалифицированным специалистом с соблюдением всех правил техники безопасности.
4.2. Монтаж и демонтаж производить при выключенном напряжении питания ~230 В.
4.3. Необходимо соблюсти меры пожарной безопасности во время монтажа, а также при дальнейшей эксплуатации светодиодной ленты.
4.4. Подключение светодиодной ленты напрямую к сети ~230 В категорически запрещено. Светодиодная лента требует стабилизированного напряжения 24 В для корректной и продолжительной работы. Подключение ленты осуществляется через импульсный блок питания, который преобразует сетевое напряжение ~230 В в стабилизированное постоянное напряжение 24 В (в комплект не входит). Не рекомендуется использовать блоки питания, выходное напряжение которых превышает 24 В или отличается значительной погрешностью, так как это негативно скажется на работе светодиодов и также ускорит их деградацию.
4.5. Светодиодные ленты подлежат установке на специализированный алюминиевый профиль для отвода тепла (снижения нагрева) от светодиодов.
4.6. Запрещается последовательное соединение светодиодной ленты длиной более 10 метров. При необходимости подключить участок большей длины необходимо прибегнуть к параллельному подключению.
4.7. Светодиодная лента должна эксплуатироваться в пределах допустимого температурного диапазона. Не допускается установка изделия вблизи нагревательных приборов и оборудования с высокой температурой поверхности.
4.8. При установке и эксплуатации светодиодной ленты необходимо принимать в учёт и соблюдать класс защиты светодиодной ленты от пыли и влаги:
IP20 — светодиодная лента защищена от твёрдых частиц размером более 12 мм и не защищена от воды (в том числе брызг и водяного пара). Предназначена для эксплуатации в сухих, хорошо вентилируемых помещениях с нормальным уровнем влажности (при средней температуре воздуха в помещении 20 °C относительная влажность не более 60 %). Не допускается попадание на такую светодиодную ленту брызг воды, водяного пара, струй воды.
IP65 — светодиодная лента с таким классом защищена от пыли и воды. Допускается установка светодиодной ленты в зоне с повышенной влажностью. Допускается попадание на светодиодную ленту водяных брызг и струй воды. Её монтаж не допускается в зонах скопления или вероятного скопления воды, равно как и погружение в воду.
4.9. Во время монтажа не допускать никаких механических нагрузок на светодиодную ленту. Не допускается ставить или подвешивать на светодиодную ленту посторонние предметы.
4.10. Не допускается установка светодиодной ленты на шатких конструкциях.
4.11. Необходимо обеспечить доступ для осмотра и обслуживания светодиодной ленты и необходимого для её работы оборудования.
4.12. Необходимо производить регулярную профилактическую чистку изделия в соответствии со степенью пылевлагозащиты для предотвращения скопления на ней пыли и посторонних предметов:
IP20 — очистка светодиодной ленты от загрязнения проводится при помощи сухой антистатической кисти. Рекомендуется при этом надевать чистые белые перчатки во избежание загрязнения и повреждения ленты.
IP65 — допускается проводить влажную очистку от загрязнения слабым мыльным раствором. Не допускается использование растворителей, агрессивных моющих средств и абразивных средств.
4.13. Запрещается подавать питание на светодиодную ленту дольше 15 секунд, если она намотана на катушку.
4.14. При обнаружении неисправности в работе изделия, а также при выходе изделия из строя по истечении гарантийного срока или по истечении срока эксплуатации, изделие необходимо утилизировать.

5. Правила монтажа

5.1. Необходимо выполнить расчёт мощности импульсного блока питания в зависимости от длины светодиодной ленты и её мощности, учитывая запас мощности не менее 20 %. Расчёт производится по формуле:

Потребляемая мощность с 1 метра (Вт/м) (указана на упаковке) **x** **Длина ленты (м) (в зависимости от потребности)** **+** **20 % (запас)** **=** **Потребляемая мощность блока питания (Вт)**

Категорически запрещается использовать блок питания меньшей мощности, чем расчётная.
5.2. Необходимо разработать траекторию, по которой будет производиться монтаж светодиодной ленты, принимая в учёт кратность резки светодиодной ленты. Допустимо осуществлять разрезание светодиодной ленты только в специально выделенных для этого местах на светодиодной ленте, обозначенных линиями-ножницами. Разрезание светодиодной ленты в других местах приведет к нарушению функциональности светодиодной ленты.



5.3. Подготовьте заранее зону установки светодиодной ленты, учитывая при этом свойства светодиодной ленты и соблюдая правила п. 4 «Правила эксплуатации и меры безопасности».
5.4. Перед началом монтажа размотать светодиодную ленту и проверить на отсутствие повреждений и нерабочающих светодиодов (пробно подключив её к блоку питания). Смотать ленту на катушку.
5.5. Для удобства рекомендуется производить монтаж с намотанной на катушку светодиодной лентой.
5.6. Наклеивание светодиодной ленты производить на твердую ровную поверхность. Поверхность для наклеивания светодиодной ленты должна быть чистой и сухой (не замасленной, без пыли, грязи и мусора). Перед наклеиванием необходимо очистить и обезжирить поверхность с помощью средств очистки.
5.7. Во время монтажа не допускать никаких механических нагрузок на светодиодную ленту. По окончании монтажа светодиодной ленты, перед первым включением, для лучшей адгезии клеевого слоя светодиодной ленты с поверхностью, рекомендуется выждать не менее 20 минут (время зависит от температуры окружающей среды).
5.8. Необходимо не допускать попадания влаги и посторонних предметов в контактную схему, а также не допускать возможности появления при монтаже и дальнейшей эксплуатации некачественных (ненадежных) соединений, чтобы предотвратить риск короткого замыкания.
5.9. Производить отрез светодиодной ленты строго посередине контактных площадок, по обозначенной линии отреза.
5.10. При монтаже угловых переходов не допускается изгибать ленту менее R = 25 мм. Также не допускается ломать светодиодную ленту и изгибать её под острым углом.



6. Монтаж и подключение светодиодной ленты

РАСЧЕТ СЕЧЕНИЯ ПРОВОДОВ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К БЛОКУ ПИТАНИЯ:
При подключении светодиодных лент высокой мощности, а также при их установке на значительные расстояния, необходимо тщательно подбирать сечение проводов в соответствии с токовой нагрузкой, чтобы обеспечить надежную и безопасную работу. При необходимости обратитесь к квалифицированному специалисту.

Сечение провода (мм²) = **Потребляемая мощность нагрузки (Вт)** / **Напряжение (В) × 10**

Данная формула предназначена для соединительных проводов с длиной не более 10 метров. При необходимости в использовании соединительных проводов большей длины площадь сечения их должна быть увеличена.

6.1. Подключите светодиодную ленту, соблюдая полярность подключения. Для более равномерного свечения светодиодной ленты допускается подключение с двух сторон.



6.2. Произвести подключение светодиодной ленты.
Для монохромных (одноцветных) светодиодных лент:
Подключить светодиодную ленту к блоку питания в строгом соблюдении полярности подключения:
Красный провод — положительный контакт «V+»;
Чёрный провод — отрицательный контакт «V-».
Для светодиодных лент со светодиодами RGB. Подключить контроллер RGB (в комплект не входит) к блоку питания соблюдая полярность подключения. К выходной клемме контроллера RGB «V+» подключить положительный контакт светодиодной ленты/чёрный провод светодиодной ленты; к клемме «R» контроллера (также может быть маркирована «red») подключить красный провод светодиодной ленты; к клемме «G» контроллера (также может быть маркирована «green») подключить зелёный провод светодиодной ленты; к клемме «B» контроллера (также может быть маркирована «blue» подключить синий провод.
6.3. Блок питания подключить к сети электропитания 230 В. При наличии заземляющего контакта произвести заземление блока питания.
6.4. Проверить полярность подключения, а также отсутствие возможностей замыкания проводов и некачественных соединений.
6.5. Светодиодная лента готова к работе.

7. Возможные неисправности и способы их решения

Неисправность	Возможная причина	Способы решения
Нет включения	7.1. Нет подключения. 7.2. Перепутана полярность подключения. 7.3. Плохой контакт или соединение отсутствует. 7.4. Оборудование неисправно.	7.1. Проверить подключение ленты. 7.2. Проверить полярность подключения. 7.3. Проверить подключение проводов. 7.4. Заменить оборудование.
Неправильно или неравномерно светят светодиоды	7.5. Соединительный провод слишком длинный, ведет к потере напряжения. 7.6. Площадь сечения соединительного провода слишком мала. 7.7. Подключено повышенное количество светодиодного оборудования. 7.8. Поврежден участок электрической платы светодиодной ленты. 7.9. Неправильно подобраны компоненты светодиодной подсветки.	7.5. Укоротить провод или подключить нагрузку к ленте с двух сторон. 7.6. Произвести необходимые расчеты с целью определения необходимого сечения провода. 7.7. Рассчитать правильное количество светодиодного оборудования согласно заявленным характеристикам от производителя. 7.8. Устранить повреждение. 7.9. Проверить правильность выбора блока питания, диммера или контроллера, работу пульта.

8. Транспортировка и хранение

8.1. Транспортировку и хранение допускается производить любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение изделия от механических повреждений, загрязнений, попадания влаги.
8.2. Перевозку осуществлять в штатной упаковке.
8.3. Изделия должны храниться в штатной упаковке, в сухих, проветриваемых помещениях при температуре окружающей среды от -30 °C до +60 °C и относительной влажности воздуха не более 90 % без конденсации влаги при отсутствии в воздухе паров и агрессивных веществ (кислот, щелочей и др.).

9. Сведения об утилизации

9.1. Изделие не содержит дорогостоящих или токсичных материалов и комплектующих деталей, требующих специальной утилизации. Утилизация проводят обычным способом в соответствии с требованиями местного законодательства по утилизации малоопасных отходов.

10. Гарантийные обязательства

10.1. На продукцию OGM предоставляется гарантия 2 года при условии соблюдения правил установки и эксплуатации, а также при предъявлении документов, подтверждающих покупку.
10.2. В случае обнаружения неисправности или выхода изделия из строя, в первую очередь необходимо отключить его от источника питания. Если данный случай произошел не по вине покупателя и до истечения гарантийного срока, то следует обратиться в магазин, где было приобретено изделие.
10.3. Гарантия на изделие не распространяется в следующих случаях:
10.3.1. Изделие испорчено в результате неправильного подключения нагрузки (в том числе перегрузки сети).
10.3.2. Изделие испорчено в результате неправильной эксплуатации.
10.3.3. Изделие испорчено в результате механических повреждений.
10.3.4. При нарушении целостности изделия в случае попытки самостоятельного ремонта, а также изменения его технических характеристик.
10.4. Компания не несет ответственности за обязательство третьей стороны в результате неправильного монтажа, ненадлежащей эксплуатации или использования по истечении гарантийного срока.
10.5. Компания не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате ненадлежащего использования, либо неправильной установки изделия.

11. Сведения о сертификации

11.1. Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-CN.HB93.B.00587/21 с 08.10.2021 по 07.10.2026.
Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-CN.PA01.B.87299/21 с 21.10.2021 по 19.10.2026.

EAC

12. Информация об изготовителе

12.1. Изготовитель, дата производства и номер партии указаны на упаковке.
12.2. Сделано в Китае.

OGM

Дата продажи/ Сатылған күні _____

Штамп продавца/ Сатушы мөртабаны _____

OGM

ОРНАТУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ

Өнім паспорты

24 В Жарықдиодты жолақ

1. Жинақтау

1.1. Жарықдиодты жолақ 24 В — 1 дана (ұзындығы 3-тармақты қараңыз «Техникалық сипаттамалар»)
1.2. Өнер үшін, LSE-024;
1.2.1. Бекіту кронштейні — 5 дана.
1.2.2. Штепсель — 3 дана.
1.3. Нұсқаулық — 1 дана.
1.4. Қаптама — 1 дана.

Өндіруші бұйымды дайындау конструкциясына немесе технологиясына алдын ала ескертусіз жетілдіруге еңсілеу құқығын өзіне қалдырады. Бірнеше жиынтықты сатып алғанда, партия нөмірін және шығарылған күнін тексеріңіз.

2. Мақсаты және негізгі мәліметтер

2.1. 24 В Жарықдиодты жолақ (бұдан әрі мәтін бойынша Жарықдиодты жолақ) тұрғын және қоғамдық бөлмелерді жарықтандыруға арналған, сонымен қатар жарнамалық құрылымдарды сандық жарықтандыру үшін, интерьер заттарын, сандық элементтерді, тауашалар мен экспозицияларды жарықтандыру ретінде қолданылады.
2.2. Жарықдиодты жолақты қосу –230 В айнымалы кернеуді тұрақтандырғыш 24 В тұрақты кернеуге түрлендіретін қуат көзі (жинаққа кірмейді) арқылы жүзеге асырылады.
2.3. OGM жарықдиодты жолағымен бірге қуат көздері, диммерлер, күшейткіштер, алюминий профильдері және коннекторлар сияқты жұмыс істеу үшін қажетті OGM брендінің жабдықтарын пайдалану ұсынылады.
2.4. Нұсқаулықта сәйкес жарықдиодты жолақты дұрыс іске қосу және пайдалану қажеттігі жарық, шешімін жасауға көмектеседі, сонымен қатар қызмет ету мерзімі ішінде ұзақ және үздіксіз жұмыс істеуге кепілдік береді.

3. Техникалық сипаттамалары

Қуат кернеуі	DC 24 В	Пайдалану кезіндегі қоршаған орта температурасы	-25 °C-тан +45 °C-қа дейін
Жарқыл көзі	жарық диоды	Кепілдік мерзімі	24 ай
Жарықтың шашырау бұрышы	120°	Қызмет мерзімі	30 000 сағат*
Түсті көрсету индексі, CRI	>70	* пайдалану ережелерін сақтаған жағдайда	
Электр тогының соғуынан қорғау класы	III		

Мақала	LSE-001	LSE-002	LSE-003	LSE-004	LSE-005	LSE-006	LSE-007	LSE-008	LSE-009
Қуат тұтыну, 1 метр Жарықдиодты жолақ	9,6 Вт/м				9,6 Вт/м			14,4 Вт/м	
Жарықдиодты түрі	SMD 2835				SMD 2835			SMD 2835	
Жарықдиодты шамдардың саны, 1 метр Жарықдиодты жолақ	120				120			180	
Жарық ағыны	1000 лм/м				1000 лм/м			1500 лм/м	
Тиімділік	104 лм/Вт				104 лм/Вт			104 лм/Вт	
Жарықдиодты жолақтың ұзындығы	5 м				10 м			5 м	
Жарқырау температурасы	3000 К	4000 К	6500 К	3000 К	4000 К	6500 К	3000 К	4000 К	6500 К
Жарқырау түсі	жылы ақ	күндізгі ақ	суық ақ	жылы ақ	күндізгі ақ	суық ақ	жылы ақ	күндізгі ақ	суық ақ
Жарықдиодты жолақ субстратының ені	8 мм				8 мм			10 мм	
Кесудің еселігі (мин. кесінді)	50 мм (6 LED)				50 мм (6 LED)			33 мм (6 LED)	
Шаңнан қорғау дәрежесі	IP20				IP20			IP20	
Өнімнің салмағы (таза)	0,058 кг				0,110 кг			0,094 кг	

Мақала	LSE-010	LSE-011	LSE-013	LSE-014	LSE-015	LSE-016	LSE-017	LSE-018	LSE-019
Қуат тұтыну, 1 метр Жарықдиодты жолақ	14,4 Вт/м				19,2 Вт/м			19,2 Вт/м	
Жарықдиодты түрі	SMD 2835				SMD 2835			SMD 2835	
Жарықдиодты шамдардың саны, 1 метр Жарықдиодты жолақ	180				240			240	
Жарық ағыны	1500 лм/м				2000 лм/м			2000 лм/м	
Тиімділік	104 лм/Вт				104 лм/Вт			104 лм/Вт	
Жарықдиодты жолақтың ұзындығы	10 м				5 м			10 м	
Жарқырау температурасы	3000 К	4000 К	6500 К	3000 К	4000 К	6500 К	3000 К	4000 К	6500 К
Жарқырау түсі	жылы ақ	күндізгі ақ	суық ақ	жылы ақ	күндізгі ақ	суық ақ	жылы ақ	күндізгі ақ	суық ақ
Жарықдиодты жолақ субстратының ені	10 мм				10 мм			10 мм	
Кесудің еселігі (мин. кесінді)	33 мм (6 LED)				25 мм (6 LED)			25 мм (6 LED)	
Шаңнан қорғау дәрежесі	IP20				IP20			IP20	
Өнімнің салмағы (таза)	0,182 кг				0,096 кг			0,186 кг	

Мақала	LSE-020	LSE-021	LSE-022	LSE-023	LSE-024
Қуат тұтыну, 1 метр Жарықдиодты жолақ	14,4 Вт/м			14,4 Вт/м	14,4 Вт/м
Жарықдиодты түрі	SMD 5050			SMD 5050	SMD 5050
Жарықдиодты шамдардың саны, 1 метр Жарықдиодты жолақ	60			60	60
Жарық ағыны	720 лм/м			—	—
Тиімділік	50 лм/Вт			—	—
Жарықдиодты жолақтың ұзындығы	5 м			5 м	5 м
Жарқырау температурасы	3000 К	4000 К	6500 К	RGB	RGB
Жарқырау түсі	жылы ақ	күндізгі ақ	суық ақ	RGB	RGB
Жарықдиодты жолақ субстратының ені	10 мм			10 мм	10 мм
Кесудің еселігі (мин. кесінді)	100 мм (6 LED)			100 мм (6 LED)	100 мм (6 LED)
Шаңнан қорғау дәрежесі	IP20			IP20	IP65
Өнімнің салмағы (таза)	0,065 кг			0,071 кг	0,130 кг

4. Пайдалану ережелері және қауіпсіздік шаралары

4.1. Орнатуды барлық қауіпсіздік ережелерін сақтай отырып, білікті маман жүзеге асыруы керек.
4.2. Монтаждау және бөлшектеу ~ 230 В қуат көрнеуі өшірілген кезде жүргізілед.
4.3. Орнату кезінде, сондай-ақ жарықдиодты жолақты одан әрі пайдалану кезінде әрт қауіпсіздігі шараларын сақтау қажет.
4.4. Жарықдиодты жолақты ~ 230 В желісіне тікелей қосуға қатаң тыйым салынады. Жарықдиодты жолақ дұрыс және ұзақ жұмыс істеу үшін тұрақтандырылған 24 В кернеуді қажет етеді. Таспаны қосу ~230 В желілік кернеуді тұрақтандырғышпен 24 В тұрақты кернеуге түрлендіретін импульстік қуат көзі арқылы жүзеге асырылады (жинаққа кірмейді). Шығыс кернеуі 24 В-тан асатын немесе айтарлықтай қателіктен сипаттаталын қуат көздерін пайдалану ұсынылмайды, өйткені бұл жарық диодтарының жұмысына теріс әсер етеді және олардың деградациясын тездетеді.
4.5. Жарықдиодты жолақтар жарықдиодты шамдардан жылуды кетіру (жылуды азайту) үшін арнайы алюминий профилінде орнатылуы керек.
4.6. Ұзындығы 10 метрден асатын жарықдиодты жолақты тізбектей қосуға тыйым салынады. Қажет болса, ұзағырақ бөлікті қосу үшін параллель қосылымға жүгіну керек.
4.7. Жарықдиодты жолақ, рұқсат етілген температура диапазонында жұмыс істеуі керек. Өнімді қыздыру аспаптары мен бетінің температурасы жоғары жабдықтың жанына орнатуға жол берілмейді.
4.8. Жарықдиодты жолақты орнату және пайдалану кезінде жарықдиодты жолақты шаң мен ылғалдан қорғау класын ескеру және сақтау қажет:
IP20 — Жарықдиодты жолақ 12 мм-ден асатын бөлшектерден қорғалған және судан (соның ішінде шашырау мен су буынан) қорғалған емес. Қалыпты ылғалдылық деңгейі бар құрғақ, жақсы желдетілетін бөлмелерде пайдалануға арналған (бөлмедегі ауаның орташа температурасы 20 °C болғанда салыстырмалы ылғалдылық 60 % - дан аспайды). Мұндай жарықдиодты жолаққа судың, су буының, су ағындарының шашырауына жол берілмейді.
IP65 — бұл класы бар Жарықдиодты жолақ шаң мен судан қорғалған. Ылғалдылығы жоғары аймақта жарықдиодты жолақты орнатуға рұқсат етілед. Жарықдиодты жолаққа су шашырауы мен су ағындарының түсуіне жол берілед. Оны монтаждауға судың жиналуы немесе ықтимал жиналуы аймақтарында, сондай-ақ суға батыруға жол берілмейді.
4.9. Орнату кезінде жарықдиодты жолаққа ешқандай механикалық жүктемелерге жол берменіз. Жарықдиодты жолаққа бүгде заттарды қоюға немесе іліп қоюға болмайды.
4.10. Жарықдиодты жолақты тербелмелі құрылымдарға орнатуға жол берілмейді.
4.11. Жарықдиодты жолақты және оның жұмысына қажетті жабдықты тексеру және техникалық қызмет көрсету үшін қол жетімділікті қамтамасыз ету қажет.
4.12. Шаң мен бөгде заттардың жиналуын болдырмау үшін өнімді шаңнан қорғау дәрежесіне сәйкес үнемі профилактикалық тазалауды жүргізу қажет:
IP20 — жарықдиодты жолақты ластанудан тазарту құрғақ антистатикалық щеткамен жүзеге асырылады. Таспаның ластануын және зақымдалуын болдырмау үшін таза ақ қолғап кию ұсынылады.
IP65 — әлсіз сабын ерітіндісімен ластанудан дымқыл тазартуға рұқсат етілед. Ерітінштерді, агрессивті жуғыш заттарды және абразивті заттарды қолдануға жол берілмейді.
4.13. Егер катушкаға оралған болса, жарықдиодты жолақта 15 секундтан артық қуат беруге тыйым салынады.
4.14. Бұйымының жұмысында ақау анықталған кезде, сондай-ақ, бұйым кепілдік мерзімі өткеннен кейін немесе пайдалану мерзімі өткеннен кейін істен шыққан кезде бұйымды кәдеге жарату қажет.

5. Орнату ережелері

5.1. Жарықдиодты жолақтың ұзындығына және оның қуатына байланысты импульстік қуат көзінің қуатын есептеу керек, кем дегенде 20% қуат қорын ескере отырып. Есептеу формула бойынша жүргізіледі:

1 метрден қуат тұтыну (Вт / м) қатпаттамада көрсетілген **x** **Таспаның ұзындығы (м) (қажеттілікке байланысты)** **+** **20 % (қор)** **=** **Қуат тұтыну қуат көзі (Вт)**

Есептелгеннен аз қуат көзін пайдалануға қатаң тыйым салынады.

5.2. Жарықдиодты жолақты кесу жиілігін ескере отырып, жарықдиодты жолақты орнату жүргізілетін траекторияны зәйрлеу қажет. Жарықдиодты жолақты тек сызықпен/қайшымен белгіленген жарықдиодты жолақта осы үшін арнайы бөлінген жерлерде кесуге рұқсат етілед. Жарықдиодты жолақты басқа жерлерде кесу жарықдиодты жолақтың функционалдығын бұзады.



5.3. Жарықдиодты жолақтың қасиеттерін ескере отырып және "пайдалану ережелері мен қауіпсіздік шаралары"4-тармағының ережелерін сақтай отырып, жарықдиодты жолақты орнату аймағын алдын ала дайындаңыз.
5.4. Орнатуды бастамас бұрын, жарықдиодты жолақты шешіп, зақымдалуын мен жұмыс істемейтін жарықдиодты шамдардың жоқтығын тексеріңіз (оны қуат көзіне қосып көріңіз). Таспаны катушкаға ораңыз.
5.5. Ыңғайлы болу үшін катушкаға оралған жарықдиодты жолақпен монтаждау ұсынылады.
5.6. Жарықдиодты таспаны қатты, тегіс бетке жабыстыру. Жарықдиодты жолақты жабыстыруға арналған бет таза және құрғақ болуы керек (майланбаған, шаң, кір және қоқыс жоқ). Желімдеу алдында тазалау құралдарының көмегімен бетті тазалау және майсыздандыру қажет.
5.7. Орнату кезінде жарықдиодты жолаққа ешқандай механикалық жүктемелерге жол берменіз. Жарықдиодты жолақты Орнату аяқталғаннан кейін, бірінші рет қосар алдында, жарықдиодты жолақтың желім қабатын бетімен жақсы әдгезиялау үшін кем дегенде 20 минут күту ұсынылады (уақыт қоршаған ортаның температурасына байланысты).
5.8. Ылғал мен бөгде заттардың байланыс схемасына түсуіне жол бермеу, сондай-ақ қысқа түйықталу қаупін болдырмау үшін монтаждау және одан әрі пайдалану кезінде сапасыз (сенімсіз) қосылыстардың пайда болу мүмкіндігіне жол бермеу қажет.
5.9. Жарықдиодты жолақтың кесіндісін Контакт аландарының ортасында, белгіленген кесу сызығы бойынша жасаңыз.
5.10. Бұрылыстың өлшеулері монтаждау кезінде таспаны R = 25 мм кем иілуге жол беріңіз, сондай-ақ жарықдиодты таспаны сындыруға және оны өткір бұрышпен иілуге жол берілмейді.

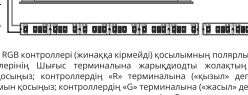


6. Жарықдиодты жолақты орнату және қосу

ҚУАТ КӨЗІНЕ ҚОСЫЛУ ҮШІН СЫМДАРДЫҢ ҚИМАСЫН ЕСЕПТЕУ:
Жоғары қуатты жарықдиодты жолақтарды қосканда, сондай-ақ оларды айтарлықтай қашықтыққа орнатқанда, сенімді және қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін сымдардың көлденең қимасын тек жүктемесіне сәйкес мұқият таңдау керек. Қажет болса, білікті маманға хабарласыңыз.

Сым қимасы (мм²) = **Жүктеме қуатын тұтыну (Вт)** / **Кернеу (В) × 10**

Бұл формула ұзындығы 10 метрден аспайтын қосқыш сымдарға арналған. Ұзынырақ жалғағыш сымдарды пайдалану қажет болған жағдайда олардың қимасының ұлғайылғыны тиіс.



6.1. Қосылымның полярлығын сақтай отырып, жарықдиодты жолақты қосыңыз. Жарықдиодты жолақтың бірқелкі жарқырауы үшін екі жағынан қосылуға рұқсат етілед.
6.2. Жарықдиодты жолақты қосыңыз.
Монохромды (бір түсті) жарықдиодты жолақтар үшін: Жарықдиодты жолақты қуат көзіне қосу полярлығын қатаң сақтай отырып қосыңыз: қызыл сым — «V +» оң түйіршігіне;
Қара сым — «V-» теріс түйіршігіне.
RGB жарықдиодты жарықдиодты жолақтар үшін, қосу RGB контроллері (жинаққа кірмейді) қосылымның полярлығын сақтай отырып, қуат көзіне. RGB «V+» контроллерінің Шығыс терминалына жарықдиодты жолақтың оң түйіршігін/жарықдиодты жолақтың қара сымын қосыңыз; контроллердің «R» терминалына («қызыл» деп те белгілеуі мүмкін) жарықдиодты жолақтың қызыл сымын қосыңыз; контроллердің «G» терминалына («жасыл» деп те белгілеуі мүмкін) жарықдиодты жолақтың жасыл сымын қосыңыз таспалар; контроллердің «B» терминалына («көк сымды қосу үшін «көк» деп те белгілеуі мүмкін.
6.3. Қуат көзін 230 В қуат көзіне қосыңыз.жерге түйықтау контактісі болған кезде қуат көзін жерге түйықтаңыз.
6.4. Қосылымның полярлығын, сондай-ақ сымдар мен сапасыз қосылыстардың түйықталу мүмкіндіктерінің жоқтығын тексеріңіз.
6.5. Жарықдиодты жолақ дайын.

7. Мүмкін болатын ақаулар және оларды шешу жолдары

Ақаулық	Мүмкін себеп	Шешу жолдары
Қосу жоқ	7.1. Байланыс жоқ. 7.2. Байланыстың полярлығы шатастырылған. 7.3. Нашар байланыс немесе байланыс жоқ. 7.4. Жабдық ақаулы.	7.1. Таспаның қосылуын тексеріңіз. 7.2. Қосылым полярлығын тексеріңіз. 7.3. Сымдардың қосылуын тексеріңіз. 7.4. Жабдықты ауыстырыңыз.
Жарықдиодты шамдар дұрыс емес немесе бірқелкі емес	7.5. Қосылу сымы тым көп ұзақ, кернеудің жоғалуына әкеледі. 7.6. Қосқыш қимасының ауданы сымдар тым кішкентай. 7.7. Қосылған саны жарықдиодты жабдық.	7.5. Сымды қысқартыңыз немесе жүктемені таспаға екі жағынан қосыңыз. 7.6. Сымның қажетті қимасын анықтау үшін қажетті есептеулер жүргізіңіз. 7.7. Өндірушінің мәліметген сипаттамаларына сәйкес жарықдиодты жабдықтың дұрыс мөлшерін есептеңіз.
	7.8. Электр тақтасының учаскесі зақымдалған Жарықдиодты жолақ. 7.9. Компоненттер дұрыс таңдалмаған жарықдиодты жарықтандыру.	7.8. Зақымдануды жою. 7.9. Қуат көзін, диммерді немесе контроллерді, қашықтан басқару құралын дұрыс таңдауды тексеріңіз.

8. Тасымалдау және сақтау

8.1. Тасымалдау мен сақтауды бұйымды механикалық зақымданудан, ластанудан, ылғалдың түсуінен қорғауды қамтамасыз ететін жабық көліктің кез келген түрімен жүргізуге жол беріледі.
8.2. Тасымалдау штаттық қаптамада жүзеге асырылады.
8.3. Бұйымдар штаттық қаптамада, құрғақ, желдетілетін үй-жайларда қоршаған ортаның температурасы -30 °C-тан +60 °C-қа дейін және ауадағы булар мен агрессивті заттар (қышқылдар, сілтілер және т.б.) болмаған кезде ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 90 % - дан аспайтын ылғалды конденсациясыз сақталуы тиіс.

9. Кәдеге жарату туралы мәліметтер

9.1. Өнімде арнайы кәдеге жаратуды қажет ететін қымбат немесе улы материалдар мен компоненттер жоқ, Кәдеге жарату аз қауіпті қалдықтарды кәдеге жарату жөніндегі жергілікті заңнаманың талаптарына сәйкес адаптерлей жүргізіледі.

10. Кепілдік міндеттемелері

10.1. OGM өнімдеріне орнату және пайдалану ережелерін сақтаған жағдайда, сондай-ақ сатып алуды растайтын құжаттарды ұсынған кезде 2 жыл кепілдік беріледі.
10.2. Ақаулық анықталған немесе өнім істен шыққан жағдайда, ең алдымен оны қуат көзінен ажырату керек. Егер бұл жағдай сатып алушының кінасінен болмаса және кепілдік мерзімі аяқталмаға дейін болса, онда сіз өнім сатып алынған дүкенге хабарласуыңыз керек.
10.3. Жарықдиодты жолақтың ақаулығын қалыптан тыс жүктелуі) негізінде бүлінген.
10.3.1. Өнім жүктемені дұрыс қоспау (оның ішінде желінің шамадан тыс жүктелуі) негізінде бүлінген.
10.3.2. Өнім дұрыс жұмыс істемеу нәтижесінде бүлінген.
10.3.3. Өнім механикалық зақымдану нәтижесінде бүлінген.
10.3.4. Өздігінен жөнделуге тырысқан жағдайда, сондай-ақ, оның техникалық сипаттамалары өзгерген жағдайда өнімнің тұтастығы бұзылған жағдайда.
10.4. Компания кепілдік мерзімі аяқталғаннан кейін дұрыс орнатпау, дұрыс пайдаланбау немесе пайдалану нәтижесінде үшінші тараптың міндеттемесі үшін жауап бермейді.
10.5. Компания өнімді дұрыс пайдаланбау немесе дұрыс орнатпау нәтижесінде пайда болған зақым үшін жауап бермейді.

11. Сертификаттау туралы мәліметтер

11.1. Сәйкестік сертификаты ЕАЭС RU C-CN.HB93.B.00587/21 с 08.10.2021 по 07.10.2026.
Сәйкестік туралы Декларация ЕАЭС N RU Д-CN.PA01.B.87299/21 с 21.10.2021 по 19.10.2026.

12. Өндіруші туралы ақпарат

12.1. Қаптамада өндіруші, өндіріс күні және партия нөмірі көрсетілген.
12.2. Қытайда жасалған.