

Инструкция за употреба

Универсално захранване за LED лента 12V/24V
60W / 100W / 200W / 300W / 400W

Важно преди монтаж

Устройството работи с мрежово напрежение 200-240V AC. Неправилното свързване може да доведе до токов удар, пожар или повреда на LED системата.

Монтажът към електрическата мрежа трябва да се извършва при изключено захранване и от лице с необходимите технически умения. При съмнение се обърнете към квалифициран електротехник.

Тази инструкция е предназначена за правилен избор, монтаж, експлоатация и поддръжка на захранващ блок за LED лента с изходно напрежение 12V или 24V DC. Захранването е подходящо за LED ленти и други съвместими нисковолтови LED товари, когато мощността, напрежението и условията на монтаж са правилно подбрани.

Версия	1.0
Продукт	Универсално захранване за LED лента 12V/24V
Приложение	LED ленти, LED профили, нисковолтово декоративно и функционално осветление

1. Предназначение

Захранващият блок преобразува мрежово напрежение 200-240V AC в стабилизирано постоянно напрежение 12V или 24V DC, необходимо за работа на LED ленти и съвместими LED товари. Моделът е предназначен за сухи, проветриви помещения и за монтаж в LED инсталации, където се изисква стабилно захранване, ниска пулсация и защита срещу електрически проблеми.

2. Съдържание на комплекта

- Захранващ блок трансформатор - 1 бр.
- Опаковка.
- Инструкция за употреба.

Забележка

Клеми, кабели, конектори, LED контролер, димер и LED лента не са част от комплекта, освен ако не са изрично описани в конкретната оферта.

3. Технически характеристики

Модел	Вход	Изход	Макс. ток	Размери
60W	AC 200-240V 50-60Hz	DC 12V или 24V (по избор)	5A при 12V 2.5A при 24V	115 x 48 x 24 мм
100W	AC 200-240V 50-60Hz	DC 12V или 24V (по избор)	8.33A при 12V 4.2A при 24V	165 x 48 x 28 мм
200W	AC 200-240V 50-60Hz	DC 12V или 24V (по избор)	16.67A при 12V 8.5A при 24V	185 x 58 x 28 мм
300W	AC 200-240V 50-60Hz	DC 12V или 24V (по избор)	25A при 12V 12.5A при 24V	200 x 58 x 28 мм
400W	AC 200-240V 50-60Hz	DC 12V или 24V (по избор)	33.33A при 12V 16.7A при 24V	220 x 58 x 28 мм

Клас на защита	IP20 - за сухи помещения	Димиране	Не
Защити	Защита от късо съединение, прекомерен ток и пренапрежение	EMI филтър	Да
Работна температура	-10°C до +40°C	Среден живот	до 50 000 часа
Сертификати	CE, EMC, RoHS	Гаранция	2 години

4. Как да изберете правилното захранване

Как да изчислите необходимата мощност

1) Обща консумация = мощност на LED лентата (W/м) x дължина (м).

2) Минимална мощност на захранването = обща консумация x 1.2.

Пример: 10 м LED лента x 12 W/м = 120 W. 120 W x 1.2 = минимум 144 W -> изберете 200 W захранване.

- Изберете същото напрежение като LED лентата: 12V захранване за 12V лента или 24V захранване за 24V лента. Не смесвайте 12V и 24V компоненти.
- Сумирайте мощността на всички свързани LED ленти, контролери и товари.
- Оставете минимум 20% резервна мощност. Това намалява загряването и удължава живота на системата.
- При дълги LED ленти планирайте подходящо сечение на кабела и/или захранване от повече от една точка, за да ограничите пад на напрежение.
- Захранването не е димируемо. Ако е необходимо управление на яркост, използвайте подходящ LED димер или контролер на DC страната, след захранващия блок.

5. Препоръки за безопасност

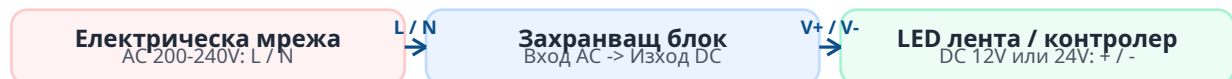
Опасност от токов удар

Входните клеми работят с мрежово напрежение. Винаги изключвайте електричеството от автоматичния предпазител преди свързване, проверка или обслужване.

- Не претоварвайте захранването. Общата консумация на LED товара не трябва да надвишава номиналната мощност на блока.
- Не покривайте корпуса и не го монтирайте плътно до топлоизолиращи материали. Оставете свободно пространство за охлаждане.
- Не използвайте в баня, на открито или във влажна среда без подходяща допълнителна влагозащитена кутия. Продуктът е IP20.
- Не допускайте късо съединение между V+ и V-. Проверете поляритета преди включване.
- Не отваряйте корпуса и не извършвайте ремонт. При повреда заменете захранването или се обърнете към сервиз/електротехник.
- Не свързвайте LED лента директно към 230V. LED лентата се свързва само към DC изхода на захранването или към изхода на контролер, захранен от този блок.

6. Схема и клеми за свързване

Схема на свързване



Забележка: при RGB/CCT/димируеми системи захранването се свързва към входа на контролера, а LED лентата - към изхода на контролера.

Обозначение	Значение	Какво се свързва
L	Фаза	Фазов проводник от електрическата мрежа 200-240V AC
N	Нула	Нулев проводник от електрическата мрежа 200-240V AC
PE / GND	Защитно заземяване, ако моделът има такава клема	Свързва се само към защитен проводник. Ако няма такава клема, не свързвайте PE към V+ или V-.
V+ / +	Положителен DC изход	Към + на LED лента или + вход на LED контролер
V- / -	Отрицателен DC изход	Към - на LED лента или - вход на LED контролер

7. Монтаж - стъпка по стъпка

Стъпка	Действие
1. Планирайте товара	Проверете напрежението на LED лентата, общата мощност и необходимия резерв. Уверете се, че избраният модел е достатъчно мощен.
2. Изключете електричеството	Изключете захранването от автоматичния предпазител. Не работете по инсталацията при включено напрежение.
3. Монтирайте захранването	Закрепете блока върху стабилна, суха и негорима повърхност. Оставете пространство около корпуса за охлаждане.
4. Свържете входа AC	Свържете L и N към електрическата мрежа. Ако има клема за защитно заземяване, свържете я към PE проводник.
5. Свържете изхода DC	Свържете V+ към плюса и V- към минуса на LED лентата или контролера. Спазвайте поляритета.
6. Проверете всички връзки	Уверете се, че проводниците са добре стегнати, няма оголени жила и няма късо съединение.
7. Включете и тествайте	Включете захранването и наблюдавайте LED лентата. След 10-15 минути проверете дали захранването не прегрява.

8. Употреба

- След правилен монтаж захранването работи автоматично при подаване на мрежово напрежение.
- Зеленият индикатор, ако присъства при конкретния модел, показва налично работно захранване.
- Включване, изключване, димиране или промяна на цветове се извършват чрез подходящ LED контролер, ключ, димер или смарт модул, свързан според неговата инструкция.
- При RGB, RGBW, CCT или адресируеми ленти захранването обикновено подава напрежение към контролера, а контролерът управлява лентата.

9. Поддръжка

- Периодично почиствайте прах от корпуса при изключено захранване. Използвайте суха кърпа.
- Проверявайте дали отворите за охлаждане не са блокирани.
- Проверявайте за признаци на прегряване: потъмняване, мирис на изгоряло, деформиран корпус или прекъсване на светлината.
- При нестабилна работа изключете системата и проверете натоварването, кабелите и поляритета.
- Не използвайте вода, препарати или абразивни материали за почистване.

10. Проблеми и решения

Проблем	Възможна причина	Решение
LED лентата не свети	Няма входно напрежение, грешен поляритет, грешно напрежение на лентата или прекъснат кабел.	Проверете предпазителя, L/N, V+/V-, напрежението 12V/24V и връзките.
Светлината мига или отслабва	Претоварване, недостатъчна мощност, голям пад на напрежение или хлабави връзки.	Изберете по-мощно захранване, добавете 20% резерв, скъсете/удебелете кабела или захранете лентата от две точки.
Захранването се загрива силно	Претоварване, лоша вентилация или монтаж в затворено/топло пространство.	Намалете товара, осигурете охлаждане и проверете дали мощността на лентата не надвишава капацитета.
Предпазителят изключва	Късо съединение, неправилно свързване към AC входа или повреден кабел.	Не включвайте повторно преди проверка. Изключете товара и се обърнете към електротехник.
LED контролерът не работи	Неправилно свързан вход/изход, обърнат поляритет или несъвместимо напрежение.	Свържете захранването към входа на контролера, а LED лентата към изхода му. Проверете 12V/24V.

11. Гаранция

Продуктът има 2 години гаранция срещу фабрични дефекти и технически неизправности. Гаранцията не покрива повреди, причинени от неправилен монтаж, претоварване, късо съединение, влага, механична повреда, природни бедствия или използване извън техническите параметри.

12. Съответствие и сертификати

Съгласно предоставения сертификат за съответствие продуктът е Power Adapter с търговска марка JINGRUIAN. Сертификатът е с номер TCD20220830103019E-1 и посочва съответствие с EMC директива 2014/30/EU за тестваните образци.

Документ	Данни
Производител	Shenzhen Jingruian Technology Co., Ltd
Приложими стандарти	EN 55032:2015+A11:2020; EN 55035:2017+A11:2020; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021
Модели в сертификата	Включително KBZ-60-12, KBZ-100-12, KBZ-200-12, KBZ-300-12, KBZ-400-12, KBZ-60-24, KBZ-100-24, KBZ-200-24, KBZ-300-24, KBZ-400-24 и други модели, посочени в сертификата.

Важно за сертификата

Сертификатът удостоверява съответствие на тестваните образци и не замества правилния избор, монтаж и експлоатация на продукта според електрическите изисквания на конкретната инсталация.

13. Изхвърляне и рециклиране

Не изхвърляйте електрическото оборудване заедно с битовите отпадъци. Предайте продукта в подходящ пункт за събиране на електрическо и електронно оборудване съгласно местните изисквания.

SmartArena.bg - Смарт технологии за умен дом
Тел.: 0876 757 830 | Имейл: sales@smartarena.bg