

Блоки питания для LED-панелей и светодиодных лент LF-SB на 12 В

Инструкция по эксплуатации

Содержание

1 Общие сведения.....	3
2 Технические характеристики	3
3 Требования безопасности	3
4 Правила установки и эксплуатации	4
5 Решение проблем	4

1 Общие сведения

Назначение устройства

Блоки питания серии LF-CB предназначены для преобразования переменного напряжения сети (AC 180–240V) в стабилизированное постоянное напряжение **12V**. Применяются для питания:

- Светодиодных лент
- LED-панелей в лайтбоксах
- Декоративной подсветки интерьеров и др.

Конструктивные особенности

- Корпус из анодированного алюминия для эффективного теплоотвода
- Компактные габариты
- Встроенная защита от перегрузки и короткого замыкания

2 Технические характеристики

Модельный ряд 1

Мощность	Выходные параметры	Входное напряжение	Габариты (Д×Ш×В, мм)
18W	12V = 1.5A	AC 180–240V 50/60Hz	172 × 18 × 18
24W	12V = 2A	AC 180–240V 50/60Hz	172 × 18 × 18
36W	12V = 3A	AC 180–240V 50/60Hz	282 × 18 × 18
48W	12V = 4A	AC 180–240V 50/60Hz	312 × 18 × 18
60W	12V = 5A	AC 180–240V 50/60Hz	312 × 18 × 18
72W	12V = 6A	AC 180–240V 50/60Hz	375 × 18 × 18

Модельный ряд 2

Мощность	Выходные параметры	Входное напряжение	Габариты (Д×Ш×В, мм)
24W	12V = 2A	AC 180–240V 50/60Hz	215 × 18 × 14.5
36W	12V = 3A	AC 180–240V 50/60Hz	270 × 18 × 14.5
48W	12V = 4A	AC 180–240V 50/60Hz	300 × 18 × 14.5
60W	12V = 5A	AC 180–240V 50/60Hz	350 × 18 × 14.5

Ключевые отличия серий

Серия 1: Оптимальна для статичных конструкций (габариты до 375×18×18 мм).

Серия 2: подходит для узких профилей (толщина 14.5 мм).

3 Требования безопасности

Условия эксплуатации

- Температурный диапазон: **-20°C до +40°C**
- Запрещено использование:
 - В помещениях с влажностью >80%
 - Без вентиляционных зазоров (минимум 5 см с каждой стороны)

Монтажные ограничения

- Не размещайте рядом с источниками тепла (радиаторы, лампы накаливания).
- Избегайте механических нагрузок на корпус.

4 Правила установки и эксплуатации

Проверьте целостность упаковки и отсутствие повреждений блока питания.

1. Подключение нагрузки:

- Красный провод (+) → к «+» ленты
- Черный провод (-) → к «-» ленты

2. Подача напряжения:

Определите фазу и ноль в вашей электросети.

Подсоедините провода:

- Один белый провод → к **фазе (L)** в розетке/автомате
- Второй белый провод → к **нулю (N)**

Используйте изоленту для маркировки проводов после определения фазы/нуля.

3. Тестовый запуск:

- Включите питание на 1–2 минуты.
- Проверьте:
 - Равномерность свечения LED
 - Температуру корпуса (не должна превышать **40°C**).

Если лента не горит:

- Проверьте напряжение на выходе блока **мультиметром** (должно быть ~12V между красным и черным проводами).
- Убедитесь, что мощность ленты **не превышает допустимой мощности блока** (иначе блок может отключаться).

Расчет нагрузки

- **Максимальная мощность блока:** 24W (2A × 12V).
- **Пример:**
 - Лента **12V, 14.4W/м** → можно подключить **не более 1.6 метра** ($24W / 14.4W = 1.66m$).
 - Лента **12V, 9.6W/м** → максимум **2.5 метра**.

Рекомендации

- При установке в замкнутое пространство (лайтбокс) добавьте вентиляционные отверстия.

5 Решение проблем

Ситуация	Причина	Решение
Лента не светится	Неправильная полярность	Поменять местами +/- на ленте
Блок греется	Перегрузка	Уменьшить длину ленты
Блок не включается	Нет напряжения 220V	Проверить розетку/автомат