

ИСТОЧНИК НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИЯ ARV-24080-LONG-PFC

- Сверхтонкий металлический корпус
- Активный корректор коэффициента мощности
- Для лайтбоксов и линейных светильников



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Источник питания ARV-24080-LONG-PFC предназначен для преобразования переменного напряжения электрической сети в постоянное стабилизированное напряжение и используется для питания светодиодной ленты и другого светодиодного оборудования.
- 1.2. Сверхтонкий алюминиевый корпус. Предназначен для использования в световых коробах (лайтбоксах) и других рекламных конструкциях.
- 1.3. Металлический корпус обеспечивает эффективное естественное охлаждение.
- 1.4. Высокая стабильность выходного напряжения.
- 1.5. Высокий КПД.
- 1.6. Высокий коэффициент мощности ($PF \geq 0.95$) благодаря использованию активного корректора коэффициента мощности PFC.
- 1.7. Малый ток холодного старта – около 2.0 А.
- 1.8. Защита от короткого замыкания на выходе с автовосстановлением после его устранения.
- 1.9. Защита от перегрузки по току.
- 1.10. Легкость в использовании, простота инсталляции.
- 1.11. Проверка 100% изделий на заводе в условиях максимальной температуры и при максимальной нагрузке.
- 1.12. Предназначен для эксплуатации внутри помещений.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входное напряжение	AC 120-240 В
Предельный диапазон входных напряжений	AC 90-305 В
Частота питающей сети	50/60 Гц
Коэффициент мощности (при 60-100% загрузке)	≥ 0.95
КПД	$\geq 86\%$
Ток холодного старта при 230 В	2.0 А
Степень пылевлагозащиты	IP20
Диапазон рабочих температур*	-30...+60 °C

Сечение сетевого проводника	0.75-1.5 мм²
Сечение проводника нагрузки	0.3-1.5 мм²
Выходное напряжение	DC 24 В $\pm 3\%$
Выходная мощность (макс.)	80 Вт
Выходной ток (макс.)	3.4 А
Максимальный потребляемый ток при 230 В	0.5 А
Габаритные размеры	378x30x21 мм

* Без возникновения условий конденсации влаги.

3. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ



ВНИМАНИЕ!

Во избежание поражения электрическим током, перед началом всех работ отключите электропитание. Все работы должны проводиться только квалифицированным специалистом.

- 3.1. Извлеките источник питания из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- 3.2. Убедитесь, что выходное напряжение и мощность источника соответствуют подключаемой нагрузке.
- 3.3. Закрепите источник питания.
- 3.4. Подключите нагрузку к выходным зажимным клеммам «+» и «-» источника питания со стороны «OUTPUT» (см. рис.1 и рис.2), строго соблюдая полярность.



Рис.1 Схема подключения блока питания напрямую к светодиодной ленте.



Рис.2 Схема подключения блока питания к светодиодной ленте через диммер.

- 3.5. Подключите провода обесточенной электросети в входным зажимным клеммам источника питания со стороны «INPUT», соблюдая маркировку: «L» (фаза), «N» (ноль). Подключите провод защитного заземления к зажимной клемме, обозначенной символом ⊕.

ВНИМАНИЕ!
 Проверьте правильность подключения всех проводов. Подача напряжения сети ~230 В на выходные клеммы источника напряжения неизменно приводит к выходу его из строя.

- 3.6. Включите электропитание. Допускается небольшая задержка включения источника (до 2-3 сек.), что является особенностью работы электронной схемы управления и не является дефектом.
 3.7. Дайте поработать источнику 60 минут с подключенной нагрузкой, которую Вы предполагаете использовать. Источник питания должен находиться в тех же условиях, как и при последующей эксплуатации.
 3.8. Проверьте температуру корпуса источника питания. Максимальная температура корпуса источника в установившемся режиме не должна превышать +90 °С. Если температура корпуса выше, необходимо уменьшить нагрузку, обеспечить лучшую вентиляцию или использовать более мощный источник питания.
 3.9. Отключите источник от сети после проверки.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если произошло аварийное выключение источника питания, отключите его от сети, устраните причину, вызвавшую отключение (короткое замыкание в нагрузке, превышение мощности нагрузки), и включите источник питания вновь.

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАНИЕ!
 Не допускается использовать источник питания совместно с диммером (регулятором освещения), установленным в цепи питания ~230 В!

- 4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:
 ➤ эксплуатация только внутри помещений;
 ➤ температура окружающего воздуха от -30 до +60 °С;
 ➤ относительная влажность воздуха не более 90%, без конденсации влаги;
 ➤ отсутствие в воздухе паров и примесей агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.).
 4.2. Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013, ГОСТ 29322-2014.
 4.3. Для естественной вентиляции обеспечьте не менее 20 см свободного пространства вокруг источника питания, как изображено на рис. 3. При невозможности обеспечить свободное пространство используйте принудительную вентиляцию. В случае установки в ограниченном пространстве (например, лайтбокс или профиль) предусмотрите обеспечение требуемого температурного режима источника питания согласно рис. 4.

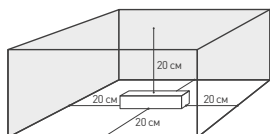


Рис. 3. Свободное пространство вокруг источника.

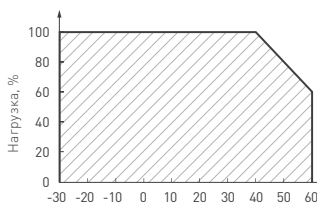


Рис. 4. Максимальная допустимая нагрузка, % от мощности источника.



- 4.4. Не нагружайте источник питания более 80% от его максимальной мощности. Учтите, что с повышением температуры окружающей среды максимальная мощность источника питания снижается, см. график зависимости на рис. 4.
- 4.5. Не устанавливайте источник питания вблизи нагревательных приборов или горячих поверхностей.
- 4.6. При использовании в системе нескольких источников питания не устанавливайте их вплотную друг к другу.
- 4.7. Не располагайте источник питания вплотную к нагрузке или на ней, например, на светильнике.
- 4.8. Не допускайте попадания воды, грязи и мелких предметов внутрь источника, а также образования конденсата.
- 4.9. Не соединяйте выходы двух и более источников питания.
- 4.10. При выборе места установки источника предусмотрите возможность обслуживания. Не устанавливайте источник в местах, доступ к которым будет невозможен.
- 4.11. При эксплуатации источников питания периодически производите профилактическую очистку от пыли и загрязнений. Периодичность профилактического обслуживания зависит от степени загрязнения воздуха. В условиях проведения строительно-отделочных работ может потребоваться систематическая профилактика.
- 4.12. Возможные неисправности и методы их устранения:

Неисправность	Причина	Метод устранения
Источник питания не работает	Нет контакта в соединениях	Проверьте все подключения
	Неправильная полярность подключения нагрузки	Подключите нагрузку, соблюдая полярность
	Короткое замыкание в нагрузке	Устраните короткое замыкание
	Перепутаны вход и выход источника питания	Замените вышедший из строя источник питания
Источник света, подключенный к источнику питания, мигает	Превышена максимально допустимая мощность нагрузки	Уменьшите нагрузку или замените источник питания на более мощный
	В цепи питания установлен выключатель с индикатором	Удалите индикатор или замените выключатель
Температура корпуса выше +90 °С	Превышена максимально допустимая мощность нагрузки	Уменьшите нагрузку или замените источник питания на более мощный
	Недостаточное пространство для отвода тепла	Обеспечьте вентиляцию источника питания