

ИСТОЧНИК НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИЯ ARV-UH-LONG-PFC-A

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



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Источник питания серии ARV-UH-LONG-PFC-A 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% нагрузке)	≥ 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 мм ²
Сечение проводника нагрузки	0.3-1.5 мм ²
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	378×30×21 мм

* Без возникновения условий конденсации влаги.

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ



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 к входным зажимным клеммам источника питания со стороны «INPUT», соблюдая маркировку: «L» (фаза), «N» (ноль). Подключите провод защитного заземления к зажимной клемме, обозначенной символом $\perp$.

ВНИМАНИЕ!



Проверьте правильность подключения всех проводов. Подача напряжения сети ~230 В на выходные клеммы источника напряжения неминуемо 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 мин. 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.

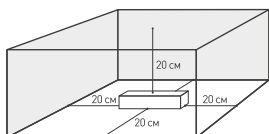


Рис. 3. Свободное пространство вокруг источника

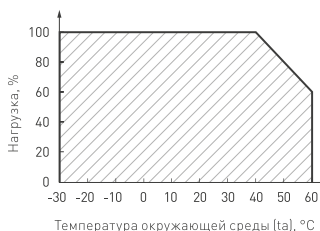


Рис. 4. Максимальная допустимая нагрузка, % от мощности источника

- 4.4. Не нагружайте источник питания более 80% от его максимальной мощности.
Учитывайте, 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

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1. Конструкция изделия удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007,0-75.
- 5.2. Монтаж оборудования должен выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением всех требований техники безопасности.
- 5.3. Внимательно изучите инструкцию по монтажу и установке и неукоснительно следуйте всем требованиям и рекомендациям.
- 5.4. Перед монтажом убедитесь, что все оборудование обесточено.
- 5.5. Если при включении изделие не заработало должным образом, воспользуйтесь таблицей возможных неисправностей.
Если самостоятельно устранить неисправность не удалось, обесточьте изделие и свяжитесь с поставщиком.