

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

Сечение сетевого проводника	<b>0.75-1.5 мм<sup>2</sup></b>
Сечение проводника нагрузки	<b>0.3-1.5 мм<sup>2</sup></b>
Выходное напряжение	<b>DC 24 В <math>\pm 3\%</math></b>
Выходная мощность (макс.)	<b>80 Вт</b>
Выходной ток (макс.)	<b>3.4 А</b>
Максимальный потребляемый ток при 230 В	<b>0.5 А</b>
Габаритные размеры	<b>378x30x21 мм</b>

\* 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 ⊕.

**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 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.

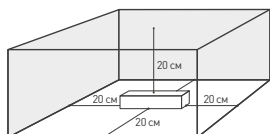


Рис. 3. Свободное пространство вокруг источника



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



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