

# ИСТОЧНИКИ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ ARV-LONG-PFC-1-10-A

- Управление 1-10 В
- Сверхтонкий металлический корпус
- Активный корректор коэффициента мощности
- Для лайтбоксов и линейных светильников



## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Источник питания ARV-LONG-PFC-1-10-A предназначен для преобразования переменного напряжения электрической сети в постоянное стабилизированное напряжение и используется для питания светодиодной ленты и другого светодиодного оборудования.
- 1.2. Позволяет регулировать яркость свечения светодиодной ленты. Регулировка выполняется с помощью панелей управления с аналоговым выходом 1-10 В.
- 1.3. Сверхтонкий алюминиевый корпус. Предназначен для использования в световых коробах (лайтбоксах) и других рекламных конструкциях.
- 1.4. Высокая стабильность выходного напряжения.
- 1.5. Высокая эффективность – более 87%.
- 1.6. Высокий коэффициент мощности (PF≥0,95) благодаря использованию активного корректора коэффициента мощности.
- 1.7. Малый ток холодного старта – менее 21 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

### 2.1. Общие характеристики для серии

Входное напряжение	<b>AC 220–240 В</b>
Предельный диапазон вх. напряжений	<b>AC 176–264 В</b>
Частота питающей сети	<b>50/60 Гц</b>
Макс. ток холодного старта при 230 В	<b>21 А</b>
Макс. потребляемый ток при 230 В	<b>0.35 А</b>
Коэффициент мощности	<b>≥0.95 (230 В)</b>
КПД	<b>≥87%</b>

Выходное напряжение	<b>DC 24 В ±5%</b>
Выходной ток [макс.]	<b>2.5 А</b>
Выходная мощность [макс.]	<b>60 Вт</b>
Тип управления	<b>1-10 В</b>
Степень пылевлагозащиты	<b>IP20</b>
Температура окружающей среды*	<b>-25... +50 °C</b>
Габаритные размеры	<b>250×30×21 мм</b>

\* Без возникновения условий конденсации влаги.

### 3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- ВНИМАНИЕ!**  
Во избежание поражения электрическим током перед началом 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 в месте установки.
- 3.4. Подключите нагрузку к выходным зажимным клеммам «+» и «-» источника питания со стороны «OUTPUT», строго соблюдая полярность (рисунок 1).
- 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 «⊕» (рисунок 1).
- 3.6. Подключите регулятор 1-10 В к входным зажимным клеммам «1-10V» источника питания, соблюдая полярность (рисунок 1).

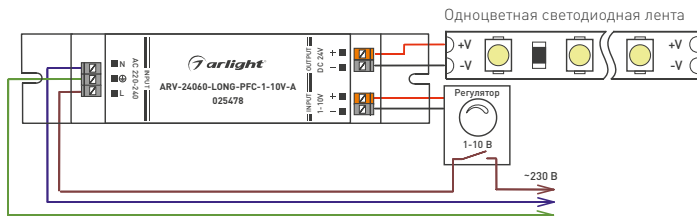


Рис. 1. Пример подключения источника питания.

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

- 3.7. Включите электропитание. Допустима небольшая задержка включения источника (до 2-3 сек.), что является особенностью работы электронной схемы управления и не является дефектом.
- 3.8. 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.
- 3.9. Проверьте температуру корпуса источника питания. Максимальная температура корпуса источника в установившемся режиме не должна превышать +70 °С. Если температура корпуса выше, необходимо уменьшить нагрузку, обеспечить лучшую вентиляцию или использовать более мощный источник питания.
- 3.10. Отключите источник от сети после проверки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Если произошло аварийное выключение источника питания, отключите его от сети, устранив 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 диммерами (регуляторами освещения), установленными в цепи ~230 В!

- 4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:
  - эксплуатация только внутри помещений;
  - температура окружающего воздуха от -25 до +50 °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 рисунке 2. 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 рисунку 3.
- 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 рисунке 3.



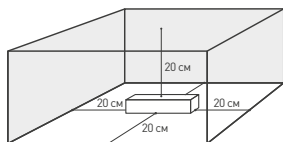


Рис. 2. Свободное пространство вокруг источника.



Рис. 3. Максимальная допустимая нагрузка, % от мощности источника.

- 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 блоку 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 более +70 °C	Превышена максимально допустимая мощность нагрузки	Уменьшите нагрузку или замените источник питания на более мощный
	Недостаточное пространство для отвода тепла	Обеспечьте вентиляцию источника питания
Диммирование не выполняется	Обрыв в цепи управления	Проверьте надежность соединений, измерьте напряжение на входе управления. Напряжение должно изменяться регулятором в диапазоне 1-10 В
	Не соблюдена полярность подключения входа управления	Выполните подключение проводов согласно маркировке проводов и клемм