

# 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. Высокий коэффициент мощности ( $PF \geq 0.95$ ) благодаря использованию активного корректора коэффициента мощности.
- 1.6. Защита от короткого замыкания на выходе с автовосстановлением после его устранения.
- 1.7. Защита от перегрузки по току.
- 1.8. Легкость в использовании, простота инсталляции.
- 1.9. Проверка 100% изделий на заводе в условиях максимальной температуры и при максимальной нагрузке.
- 1.10. Предназначен для эксплуатации внутри помещений.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1. Общие характеристики 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>
Коэффициент мощности	<b><math>\geq 0.95</math> (230 В)</b>

Тип управления	<b>1-10 В</b>
Степень пылевлагозащиты	<b>IP20</b>
Температура окружающей среды*	<b>-25... +50 °C</b>

\* Без возникновения условий конденсации влаги.

### 2.2. Характеристики по моделям

Артикул	Модель	Выходное напряжение	Выходной ток (макс.)	Выходная мощность (макс.)	Потребляемый ток (макс.)	КПД	Габаритные размеры
<b>025478</b>	ARV-24060-LONG-PFC-1-10V-A	DC 24 В $\pm 5\%$	2.5 А	60 Вт	0.4 А	$\geq 87\%$	250×30×21 мм
<b>025518</b>	ARV-24100-LONG-PFC-1-10V-A	DC 24 В $\pm 5\%$	4.2 А	100 Вт	0.65 А	$\geq 92\%$	360×30×21 мм
<b>025517</b>	ARV-SP24150-LONG-PFC-1-10V-A	DC 24 В $\pm 5\%$	6.25 А	150 Вт	0.9 А	$\geq 93\%$	360×40×21 мм

### 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).

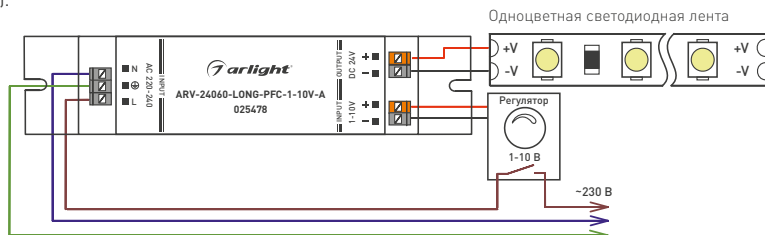


Рис. 1. Пример подключения источника питания.

**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 мин. 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. Учитывайте, что с повышением температуры окружающей среды максимальная мощность источника питания снижается, см. график зависимости на рисунке 3.



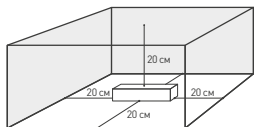


Рис. 2. Свободное пространство вокруг источника.

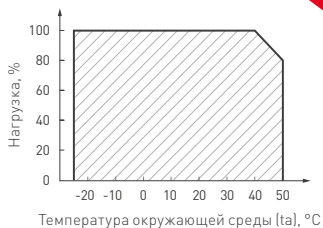


Рис. 3. Максимальная допустимая нагрузка, % от мощности источника.

- 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
Источник света, подключенный к блоку питания, мигает	Перепутаны вход и выход источника питания	Замените вышедший из строя источник питания
	Превышена максимально допустимая мощность нагрузки	Уменьшите нагрузку или замените источник питания на более мощный
Температура корпуса выше +70 °C	В цепи питания установлен выключатель с индикатором	Удалите индикатор или замените выключатель
	Превышена максимально допустимая мощность нагрузки	Уменьшите нагрузку или замените источник питания на более мощный
Диммирование не выполняется	Недостаточное пространство для отвода тепла	Обеспечьте вентиляцию источника питания
	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