



ИСТОЧНИКИ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ ARV-SP24x-LONG-PFC-1-10V-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-SP24x-LONG-PFC-1-10V-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 параметры

Входное напряжение	AC 220–240 В
Предельный диапазон вх. напряжений	AC 176–264 В
Частота питающей сети	50/60 Гц
Коэффициент мощности	≥ 0.95 (230 В)

Тип управления	1–10 В
Степень пылевлагозащиты	IP20
Диапазон рабочих температур окружающей среды*	–25... +50 °C

* 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
025478	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
025518(1)	ARV-SP24100-LONG-PFC-1-10V-A	DC 24 В $\pm$ 5%	4.2 А	100 Вт	0.65 А	$\geq 92\%$	360×30×21 мм
025517	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).

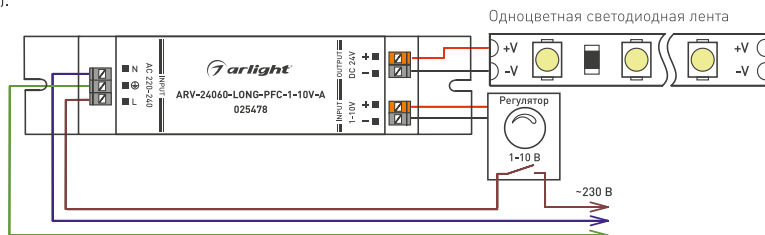


Рис. 1. Пример подключения источника питания

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.



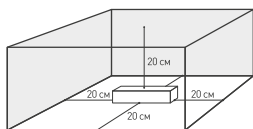


Рис. 2. Свободное пространство вокруг источника



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
	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 выше +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

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.