

ИСТОЧНИКИ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ ARV-SP-LINEAR-PFC-TRIAC-0-10V



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- Источники питания ARV-SP-LINEAR-PFC-TRIAC-0-10V предназначены для преобразования переменного напряжения электрической сети в постоянное стабилизированное напряжение и используются для питания светодиодной ленты и другого светоиздийного оборудования.
- Управление яркостью возможно с помощью TRIAC-регулятора (диапазон диммирования 1–100 %) или внешней панели с управлением 0/1–10 В (диапазон диммирования 0–100 %).
- Компактный пластиковый корпус.
- Гальваническая развязка.
- Высокий КПД и стабильность выходного напряжения.
- Имеется активный корректор коэффициента мощности (PF).
- Защита от перенапряжения, от короткого замыкания, от перегрева.
- Предназначен для эксплуатации внутри помещения.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Общие параметры

Входное напряжение	AC 220–240 В
Коэффициент мощности (PF)	0.98
Частота питающей сети	50/60 Гц
Степень пылевлагозащиты	IP20
Диапазон рабочих температур*	-20... +45 °C

* Без возникновения условий конденсации влаги.

2.2. Характеристики по моделям

Артикул	Модель	Потребляемый ток от сети AC 230 В	Выходное напряжение	Пусковой ток	Выходной ток	Выходная мощность	КПД, не менее	Габаритные размеры, мм
047950	ARV-SP-12075-LINEAR-PFC-TRIAC-0-10V	0.4 A	DC 12 В ±5%	65 A	6.25 A	75 Вт	89.4%	304×30×18
047027	ARV-SP-24075-LINEAR-PFC-TRIAC-0-10V	0.4 A	DC 24 В ±5%	65 A	3.1 A	75 Вт	90.5%	304×30×18
047951	ARV-SP-12100-LINEAR-PFC-TRIAC-0-10V	0.6 A	DC 12 В ±5%	85 A	8.33 A	100 Вт	89.5%	337×30×18
047949	ARV-SP-24100-LINEAR-PFC-TRIAC-0-10V	0.6 A	DC 24 В ±5%	85 A	4.16 A	100 Вт	91%	337×30×18
052112	ARV-SP-12144-LINEAR-PFC-TRIAC-0-10V	0.9 A	DC 12 В ±5%	60 A	12 A	144 Вт	89.7%	356.5×32×22
052113	ARV-SP-24150-LINEAR-PFC-TRIAC-0-10V	0.9 A	DC 24 В ±5%	60 A	6.25 A	150 Вт	91%	356.5×32×22

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ



ВНИМАНИЕ!

Во избежание поражения электрическим током перед началом работ отключите электропитание. Все работы должны проводиться только квалифицированным специалистом.

- Извлеките источник питания из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- Убедитесь, что мощность источника и выходное напряжение соответствуют подключаемой нагрузке.
- Закрепите источник питания в месте установки.
- Снимите защитные крышки.
- Подключите светодиодную нагрузку согласно схеме, поставляемой с этой нагрузкой, к выходным клеммам источника питания со стороны **OUTPUT**, строго соблюдая полярность: «+» на нагрузке — к «плюсовому» выходу источника **V+**, «-» на нагрузке — к «минусовому» выходу источника **V-**.
- Подключите провода обесточенной электросети или TRIAC-регулятора к входным клеммам источника питания со стороны **INPUT** [**L** — фазовая клемма, **N** — нулевая клемма] согласно схеме, поставляемой с TRIAC-регулятором [пример подключения приведен на рис. 1].

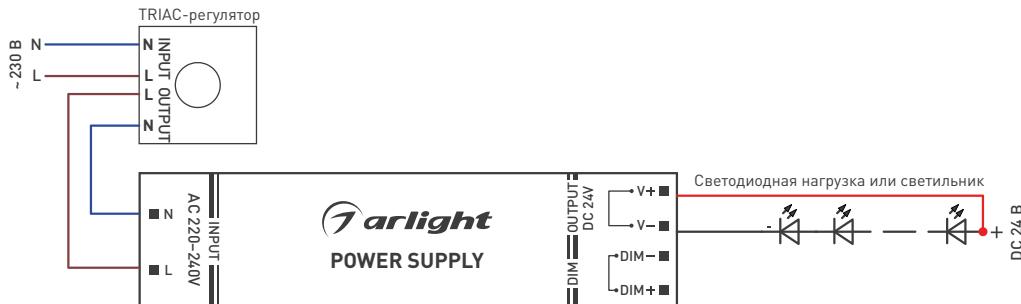


Рис. 1. Пример подключения источника питания с TRIAC-регулятором



ВНИМАНИЕ!

Проверьте правильность подключения всех проводов. Подача сетевого напряжения [AC 230 В] на выходные клеммы источника питания неминуемо приводит к выходу его из строя.

- Убедитесь, что схема собрана правильно, соблюдена полярность подключения и провода нигде не замыкаются.
- Подключите внешнюю панель с управлением 0/1-10 В к клеммам управления источника питания со стороны **DIM** согласно схеме, поставляемой с панелью, строго соблюдая полярность: «+» на выходе панели управления — к выходу управления источника **DIM+**, «-» на выходе панели управления — к выходу управления источника **DIM-**. [пример подключения приведен на рис. 2].

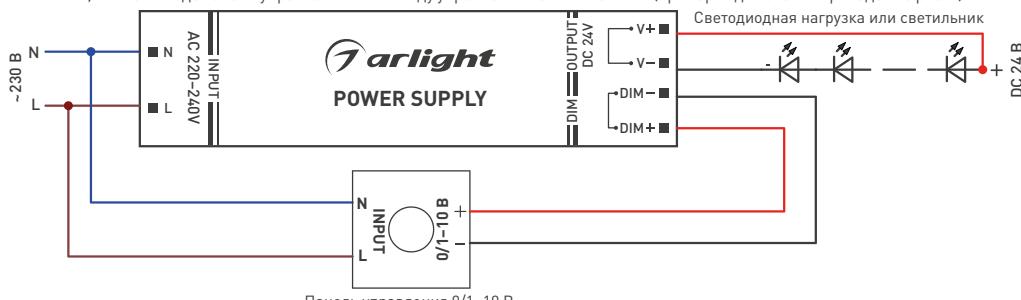


Рис. 2. Пример подключения панели управления 0/1-10 В к источнику питания



ВНИМАНИЕ!

Не допускается подача сетевого напряжения [AC 230 В] на клеммы управления источника питания. Это неминуемо приведет к его выходу из строя.

- Включите электропитание.
- Дайте источнику поработать 60 мин. с подключенными нагрузками, которую Вы предполагаете использовать. Источник питания должен находиться в тех же условиях, как и при последующей эксплуатации.
- Проверьте температуру корпуса источника питания. Максимальная температура корпуса источника в установленном режиме не должна превышать +85 °C. Если температура корпуса выше, необходимо уменьшить нагрузку, обеспечить лучшую вентиляцию или использовать более мощный источник питания.
- Отключите источник от сети после проверки.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Если произошло аварийное выключение источника питания, отключите его от сети, устранитите причину, вызвавшую отключение (короткое замыкание в нагрузке, превышение мощности нагрузки), и включите источник питания вновь.

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:

- ✓ эксплуатация только внутри помещений;
- ✓ температура окружающего воздуха от -20 до +45 °C;
- ✓ 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.

4.4. Рекомендуется не нагружать источник питания более чем на 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. Соблюдайте полярность подключения для всего оборудования в системе.

4.10. Не допускается параллельное или последовательное соединение двух или более источников питания.

4.11. При выборе места установки источника предусмотрите возможность обслуживания. Не устанавливайте источник в местах, доступ к которым будет невозможен.

4.12. 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.

4.13. 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
	Перепутаны вход и выход источника питания	Замените вышедший из строя источник питания. Случай не является гарантийным
	На клеммы управления подано сетевое напряжение	Замените вышедший из строя источник питания. Случай не является гарантийным
Самопроизвольное периодическое включение и выключение источника света (светильника или другой светодиодной нагрузки)	Превышена максимально допустимая мощность нагрузки	Уменьшите нагрузку или замените источник питания на более мощный
При управлении TRIAC проявляется нестабильное свечение ленты	В нагрузке присутствует короткое замыкание	Внимательно проверьте все цепи на наличие короткого замыкания и устранитите его
При управлении TRIAC проявляется слабый шум, похожий на тихий писк	Особенность работы конкретного TRIAC-регулятора	Изучите инструкцию к регулятору и попробуйте штатными возможностями установить нужный режим работы регулятора
При управлении TRIAC проявляется недостаточное пространство для отвода тепла	Особенность диммирования TRIAC	Уменьшите нагрузку или замените источник питания на более мощный
Температура корпуса выше +85 °C	Недостаточное пространство для отвода тепла	Проверьте температуру воздуха, обеспечьте достаточную вентиляцию источника питания
Яркость свечения не регулируется панелью 0/1-10В	Неправильная полярность подключения проводов управления	Подключите провода управления с соблюдением полярности, указанной на корпусе устройства или в соответствующей инструкции к панели
	К панели не подключено электропитание или нарушено соединение контактов с сетью	Подключите панель управления к сети и удостоверьтесь в надежном соединении всех контактов
	Панель неисправна	Замените панель управления 0/1-10В

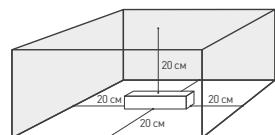


Рис. 3. Свободное пространство вокруг источника

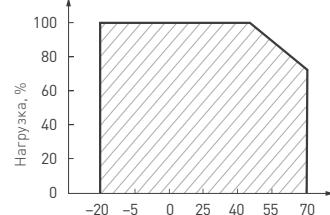


Рис. 4. Максимальная допустимая нагрузка, % от мощности источника

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 неукоснительно следуйте всем требованиям и рекомендациям.
- 5.4. Перед монтажом убедитесь, что все оборудование обесточено.
- 5.5. Незамедлительно прекратите эксплуатацию источника питания и отключите его от сети при возникновении следующих ситуаций:
 - ↗ повреждение или нарушение изоляции кабелей или корпуса источника питания;
 - ↗ погасание, мигание или ненормальное свечение подключенных источников света;
 - ↗ появление постороннего запаха, задымления, звука, похожего на треск;
 - ↗ ощутимое повышение температуры корпуса источника питания.
- 5.6. Если при включении изделие не заработало должным образом, воспользуйтесь таблицей возможных неисправностей. Если самостоятельно устранить неисправность не удалось, обесточьте изделие и свяжитесь с поставщиком.