

ИСТОЧНИКИ ТОКА СЕРИИ ARJ-SP-PFC-1-10V-INS

- 1–10 В
- Корректор коэффициента мощности



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Источник тока (драйвер) ARJ-SP-PFC-1-10V-INS предназначен для питания светодиодов, светодиодных светильников и других устройств, требующих питание фиксированным током.
- 1.2. Источник тока преобразует переменное напряжение электрической сети в постоянный стабилизированный ток.
- 1.3. Стандарт управления 1–10 В.
- 1.4. С гальванической развязкой.
- 1.5. Пригоден для эксплуатации внутри помещений.
- 1.6. Встроенный корректор коэффициента мощности.
- 1.7. Высокая стабильность выходного тока.
- 1.8. Защита от перегрузки и короткого замыкания.
- 1.9. Удобный форм-фактор корпуса, небольшие габариты и вес.
- 1.10. Проверка 100% изделий на заводе в условиях максимальной температуры и при максимальной нагрузке.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Общие характеристики

Входное напряжение	AC 200–240 В
Предельный диапазон входных напряжений	AC 198–264 В
Частота питающей сети	50/60 Гц
Предельный диапазон входных напряжений постоянного тока	не допустимо
Коэффициент мощности	≥0.92/230 В
Время включения	≤0.5 с
Потребляемая мощность при отсутствии нагрузки	≤0.5 Вт
Диапазон выходного напряжения	DC 30–42 В

Максимальное выходное напряжение без нагрузки*	DC 59 В
Уровень пульсаций светового потока	<1%
Ток потребления по линии 1–10 В	≤1 mA
Степень пылевлагозащиты	IP20
Диапазон рабочих температур окружающей среды*	–20... +50 °C
Сечение сетевого проводника	0.75–1.5 мм²
Сечение проводника нагрузки	0.5–1.5 мм²
Габаритные размеры	98×44×30 мм

*Без возникновения условий конденсации влаги

2.2. Характеристики по моделям

Артикул	030464	027583	027584	027585
Максимальная температура корпуса (T _c)	75 °C	75 °C	85 °C	85 °C
Максимальный входной ток (230 В, полная нагрузка)	≤0.1 А	≤0.12 А	≤0.17 А	≤0.3 А
КПД	≥0.8	≥0.8	≥0.9	≥0.9
Ток холодного старта (230 В, полная нагрузка)	≤25 А/2.4 мкс	≤28 А/2.4 мкс	≤32 А/2.8 мкс	≤40 А/3.2 мкс
Количество источников питания, подключаемых к одному автоматическому выключателю типа В16 при 230 В	≤30 шт	≤25 шт	≤25 шт	≤20 шт
Количество источников питания, подключаемых к одному автоматическому выключателю типа С16 при 230 В	≤45 шт	≤40 шт	≤40 шт	≤32 шт
Выходная мощность	10.5–16.8 Вт	14.7–21 Вт	21–33.6 Вт	37.8–42 Вт
Габаритные размеры	98×44×30 мм			133×44×30 мм

* Не допускается подключение нагрузки ко включенному в электрическую сеть источнику тока

2.3. Установка выходного тока

Положение переключателей		Выходной ток			
DIP1	DIP2	030464	027583	027584	027585
OFF	OFF	250 mA ±5%	350 mA ±5%	500 mA ±5%	900 mA ±5%
ON	OFF	300 mA ±5%	400 mA ±5%	600 mA ±5%	1000 mA ±5%
OFF	ON	350 mA ±5%	450 mA ±5%	700 mA ±5%	1100 mA ±5%
ON	ON	400 mA ±5%	500 mA ±5%	800 mA ±5%	1200 mA ±5%

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 выходной ток, мощность и диапазон выходного напряжения источника соответствуют подключаемой нагрузке.
- 3.3. Закрепите источник питания в месте установки.
- 3.4. Подключите нагрузку к клеммам LED+ и LED- строго соблюдая полярность.



ВНИМАНИЕ!

Не допускается подключение светильника к работающему драйверу. Это может привести к отказу светильника.

- 3.5. Подключите обесточенные провода электросети к клеммам PRI в соответствии с маркировкой на корпусе.
- 3.6. Подключите регулятор 1–10 В согласно схеме рисунок 1, допускается подключение как активной, так и пассивной панели. Следует учесть пусковые токи, которые будут проходить через контакты выключателя, что приводит к ограничению количества одновременно подключаемых блоков питания, в противном случае, для увеличения числа одновременно подключаемых блоков питания, нужно будет использовать контактор(ы).

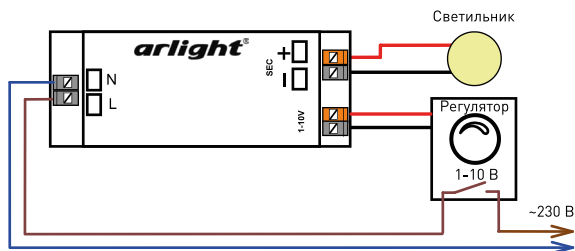


Рисунок 1. Пример подключения блока питания



ВНИМАНИЕ!

Следует учитывать, что в данной системе управления длина линии управления обычно до 20 м, для того чтобы избежать наводок и помех рекомендуется использовать экранированный провод управления и располагать его как можно дальше от сетевых проводов.

- 3.7. Проверьте правильность подключения всех проводов.



ВНИМАНИЕ!

Подача напряжения сети ~230 В на выходные клеммы или клеммы 1–10 В источника тока неминуемо приводит к выходу его из строя.

- 3.8. Включите электропитание. Допустима небольшая задержка включения источника, что является особенностью работы электронной схемы управления и не является дефектом.
- 3.9. 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.
- 3.10. Проверьте температуру корпуса источника питания. Максимальная температура корпуса в установившемся режиме не должна превышать T_c , указанную в таблице пункта 2.2. Если температура выше, необходимо уменьшить нагрузку, обеспечить лучшую вентиляцию или использовать более мощный источник питания.
- 3.11. Отключите источник питания от сети после проверки.

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВНИМАНИЕ!

Не допускается использовать источник питания совместно с диммерами (регуляторами освещения)!

- 4.14. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:
 - эксплуатация только внутри помещений;
 - температура окружающего воздуха согласно таблице пункта 2.2;
 - относительная влажность воздуха не более 90% при 20 °С, 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 свободное пространство вокруг источника питания не менее 20 см, как изображено на рисунке 2. При невозможности обеспечить свободное пространство используйте принудительную вентиляцию.



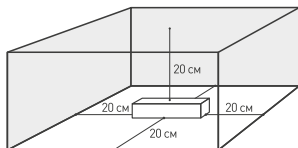


Рис. 2. Свободное пространство вокруг источника

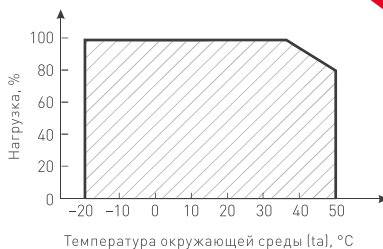


Рис. 3. Максимальная допустимая нагрузка, % от мощности источника

- 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 рисунок 3.
- 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.
- 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 впоследствии 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 не включается	Нет контакта в соединениях	Проверьте все подключения
	Перепутаны вход и выход	В результате такого подключения источник тока выходит из строя. Замените источник. Данный случай не является гарантийным
	Неправильная полярность подключения нагрузки	Подключите нагрузку, соблюдая полярность. Если проблема не решена, светодиоды вышли из строя. Замените светодиоды
	В нагрузке присутствует короткое замыкание (КЗ)	Внимательно проверьте все цепи на отсутствие КЗ
Самопроизвольное периодическое включение и выключение	Неправильная полярность подключения панели управления	Проверьте полярность подключения панели управления, в случае необходимости, подключите панель управления правильно
	Вы пытаетесь подключить источник тока к устройству, которое необходимо питать от источника напряжения	Замените источник тока на источник напряжения, подходящий по параметрам
	Превышена максимально допустимая мощность нагрузки	Уменьшите нагрузку, или замените источник тока на более мощный
Отсутствует, слабое или чрезмерно яркое свечение светодиодов	Падение напряжения на светодиодах ниже минимального выходного напряжения источника	Увеличьте количество подсоединенных светодиодов или замените источник тока на подходящий для подключаемых светодиодов
	Неправильно подобран источник тока	Замените источник тока на подходящий для подключаемых светодиодов
Температура корпуса более +70 °C	Превышена максимально допустимая мощность нагрузки	Уменьшите нагрузку или замените источник на более мощный
	Недостаточное пространство для отвода тепла	Обеспечьте дополнительную вентиляцию

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.