

# ИСТОЧНИКИ ТОКА СЕРИИ ARJ-PFC-TRIAC-A

- Диммируемые, управление TRIAC
- С корректором коэффициента мощности
- С DIP-переключателем тока на 4 положения



## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Источник питания серии ARJ-PFC-TRIAC-A предназначен для преобразования переменного напряжения электрической сети в постоянный стабилизированный ток.
- 1.2. Применяется для питания мощных светодиодов, светодиодных светильников и других устройств, требующих питания фиксированным током.
- 1.3. Позволяет менять яркость источника света при помощи стандартного светорегулятора (TRIAC).
- 1.4. Может использоваться для замены стандартного драйвера, поставляемого в комплекте со светильником, при необходимости диммирования.
- 1.5. С помощью DIP-переключателя на корпусе драйвера позволяет устанавливать различные величины максимального выходного тока.
- 1.6. Встроенный корректор коэффициента мощности.
- 1.7. Высокая стабильность выходного тока.
- 1.8. Защита от перегрузки и короткого замыкания.
- 1.9. Подключение проводов при помощи зажимных клемм облегчает монтаж.
- 1.10. Небольшие размер и вес.
- 1.11. Предназначен для эксплуатации внутри помещений.
- 1.12. Проверка 100% изделий на заводе в условиях максимальной температуры и при максимальной нагрузке.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1. Общие характеристики серии

Входное напряжение	<b>АС 220-240 В</b>	Коэффициент мощности	<b>≥0.92</b>
Частота питающей сети	<b>50/60 Гц</b>	Степень пылевлагозащиты	<b>IP20</b>
КПД	<b>≥87%</b>	Температура окружающей среды*	<b>-20... +50 °С</b>

\*Без возникновения условий конденсации влаги.

### 2.2. Характеристики по моделям

Артикул	Модель	Выходной ток [макс.]	Выходное напряжение	Выходная мощность [макс.]	Потребляемый ток при 230 В [макс.]	Габаритные размеры
<b>027139</b>	ARJ-7-PFC-TRIAC-A	180-350 мА	DC 12-20 В	7 Вт	0.06 А	122×41×23 мм
<b>028779</b>	ARJ-10-PFC-TRIAC-A	180-270 мА	DC 26-38 В	10 Вт	0.08 А	122×41×23 мм
<b>026042</b>	ARJ-10-PFC-TRIAC-A	200-350 мА	DC 16-29 В	10 Вт	0.08 А	122×41×23 мм
<b>026046</b>	ARJ-15-PFC-TRIAC-A	200-350 мА	DC 26-42 В	15 Вт	0.10 А	122×41×23 мм
<b>028188</b>	ARJ-7-PFC-TRIAC-A	350-500 мА	DC 7-13 В	6.5 Вт	0.06 А	122×41×23 мм
<b>026048</b>	ARJ-20-PFC-TRIAC-A	350-500 мА	DC 26-38 В	19 Вт	0.15 А	138×44×30 мм
<b>028187</b>	ARJ-15-PFC-TRIAC-A	500-700 мА	DC 13-20 В	14 Вт	0.1 А	122×41×23 мм
<b>028186</b>	ARJ-20-PFC-TRIAC-A	500-700 мА	DC 15-28 В	19.6 Вт	0.15 А	138×44×30 мм
<b>026052</b>	ARJ-30-PFC-TRIAC-A	500-700 мА	DC 26-42 В	30 Вт	0.16 А	138×44×30 мм
<b>026058</b>	ARJ-36-PFC-TRIAC-A	500-700 мА	DC 30-52 В	36 Вт	0.22 А	138×44×30 мм
<b>028185</b>	ARJ-40-PFC-TRIAC-A	700-1050 мА	DC 27-38 В	40 Вт	0.22 А	172×44×30 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. Рекомендуется использование драйверов данной серии с настенными встраиваемыми диммерами типа RC (для емкостной нагрузки, Trailing edge). Примеры совместимых настенных диммеров и количество драйверов, подключаемых к одному диммеру, приведены в таблице.

Производитель	Модель	Макс. кол-во драйверов на 1 Triac диммер
Schneider	CCTSE12011	15
CLIPSAL	32E450UDM	20
HPM	CAT400T	20
Berker	2874	25
Busch	6513U-102	20
JUNG	225 TDE	25
Hager	WUD42	25

- 3.2. Извлеките источник питания из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.  
 3.3. Убедитесь, что выходной ток, мощность и диапазон выходного напряжения источника соответствуют подключаемой нагрузке. Установите необходимое значение выходного тока с помощью DIP-переключателя.

Арт. 027139 Вых. ток	Арт. 028779 Вых. ток	Арт. 026042 Вых. ток	Арт. 026046 Вых. ток	Арт. 028188 Вых. ток	Арт. 026048 Вых. ток	Арт. 028187 Вых. ток	Арт. 028186 Вых. ток	Арт. 026052 Вых. ток	Арт. 026058 Вых. ток	Арт. 028185 Вых. ток	Положение DIP-переключателя
180 мА	180 мА	200 мА	200 мА	350 мА	350 мА	500 мА	500 мА	500 мА	500 мА	700 мА	
200 мА	200 мА	250 мА	250 мА	400 мА	400 мА	550 мА	550 мА	550 мА	550 мА	800 мА	
300 мА	250 мА	300 мА	300 мА	450 мА	450 мА	600 мА	600 мА	600 мА	600 мА	950 мА	
350 мА	270 мА	350 мА	350 мА	500 мА	500 мА	700 мА	700 мА	700 мА	700 мА	1050 мА	

- 3.4. Закрепите источник питания в месте установки.  
 3.5. Подключите нагрузку к выходным клеммам, обозначенным символами «+» и «-», строго соблюдая полярность.

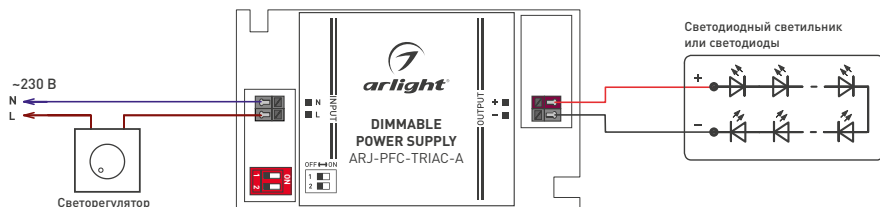


Рисунок 1. Подключение источника питания при использовании интерфейса TRIAC

- ВНИМАНИЕ!**  
 Не допускается подключение светильника к работающему драйверу. Это может привести к отказу светильника.
- 3.6. Подключите к входным клеммам, обозначенным символами «L» (фаза) и «N» (ноль), провода электросети, соблюдая маркировку.  
 3.7. Проверьте правильность подключения всех проводов.

- ВНИМАНИЕ!**  
 Подача напряжения сети ~230 В на выходные клеммы источника тока неминуемо приводит к выходу его из строя.

- 3.8. Включите электропитание. Допустима небольшая задержка включения источника (до 2 сек.), 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 +85 °С. Если температура выше, необходимо уменьшить нагрузку, обеспечить лучшую вентиляцию или использовать более мощный источник питания.  
 3.11. Отключите источник от сети после проверки.  
 3.12. Особенности использования функции диммирования.
- Для регулировки яркости используется симисторный светорегулятор.
  - Предпочтительно использовать светорегулятор, предназначенный для электронных балластов (на корпусе такого светорегулятора обычно есть буквы R, C, обозначающие тип нагрузки (активная или емкостная соответственно), где необходимо выбрать C).
  - Перед подключением ознакомьтесь с инструкцией к светорегулятору.
  - Учтите, что светорегуляторы TRIAC характеризуются максимальной и минимальной мощностью нагрузки. Минимальная мощность нагрузки светорегулятора обычно составляет около 10-20% от максимальной и должна быть указана в документации к светорегулятору. Уточните параметры Вашего светорегулятора и убедитесь, что мощности подключаемых светодиодных источников света достаточно для работы светорегулятора.



- Оптимальная регулировка яркости выполняется в том случае, когда драйвер нагружен примерно на 80% (напряжение на выходе 80% от максимального). При меньшей нагрузке драйвера диапазон регулировки может быть неполным.
- Если при работе проявляются нежелательные эффекты, такие как мерцание светодиодов, шум источника тока, нелинейная регулировка свечения, используйте светорегулятор другой модели или производителя.

#### 4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

##### 4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:

- только внутри помещений;
- температура окружающего воздуха от -20 до +50 °С;
- 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. 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.

##### 4.3. 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.

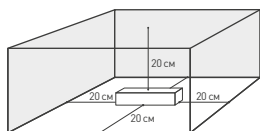


Рисунок 2. Свободное пространство вокруг источника



Рисунок 3. Максимальная допустимая нагрузка, % от мощности источника

- 4.4. Не устанавливайте источник питания вблизи нагревательных приборов или горячих поверхностей.
- 4.5. При использовании в системе нескольких источников питания не устанавливайте их вплотную друг к другу.
- 4.6. Не располагайте источник питания вплотную к нагрузке или на ней.
- 4.7. Не допускайте попадания воды, грязи и мелких предметов внутрь источника, а также образования конденсата.
- 4.8. Не соединяйте выходы двух и более источников питания.
- 4.9. При выборе места установки источника предусмотрите возможность его обслуживания. Не устанавливайте источник в местах, доступ к которым будет впоследствии невозможен.
- 4.10. 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
	Неправильная полярность подключения нагрузки	Подключите нагрузку, соблюдая полярность. Если проблема не решена, значит, светодиоды вышли из строя. Замените светодиоды
Самопроизвольное периодическое включение и выключение	Вы пытаетесь подключить источник тока к устройству, которое необходимо питать от источника напряжения, подходящий по параметрам	Замените источник тока на источник напряжения, подходящий по параметрам
	Превышена максимально допустимая мощность нагрузки	Уменьшите нагрузку или замените источник тока на более мощный
	В нагрузке присутствует короткое замыкание (КЗ)	Внимательно проверьте все цепи на отсутствие КЗ
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 +85 °С	Превышена максимально допустимая мощность нагрузки	Уменьшите нагрузку или замените источник на более мощный
	Недостаточное пространство для отвода тепла	Проверьте температуру среды, обеспечьте вентиляцию
Ток на выходе источника нестабилен или не соответствует номинальному значению	Электронная схема стабилизации тока источника неисправна	Не пытайтесь самостоятельно установить причину. Передайте источник для проверки в сервисный центр
При работе со светорегулятором проявляется мерцание светодиодов, шум источника тока или нелинейная регулировка яркости	Неправильно подобран светорегулятор	Используйте светорегулятор другой модели или производителя