



ИСТОЧНИКИ ТОКА
СЕРИИ ARJ-ROUND

- DALI
- Активный корректор коэффициента мощности



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Диммируемый источник питания серии ARJ-ROUND предназначен для преобразования переменного напряжения электрической сети в постоянный стабилизированный ток и используется для питания светодиодных светильников, мощных светодиодов и другого светодиодного оборудования, требующего питания стабильным током (CC — Constant Current).
- 1.2. Управление выполняется с использованием цифрового интерфейса DALI IEC 62386 (Digital Addressable Lighting Interface).
- 1.3. Функция PUSH DIM.
Управление выключателем возвратного типа с нормально открытыми контактами (только для артикулов 046793, 043063, 039377, 038300).
- 1.4. С гальванической развязкой.
- 1.5. Имеет высокий КПД и активный корректор коэффициента мощности.
- 1.6. Защита от короткого замыкания на выходе.
- 1.7. Легкость в использовании, простота установки.
- 1.8. Подходит для установки внутри светильника.
- 1.9. Проверка 100% изделий на заводе в условиях максимальной температуры и при максимальной нагрузке.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Общие параметры

Входное напряжение	AC 220–240 В	Коэффициент мощности	≥0.95
Предельный диапазон входных напряжений	AC 198–264 В	Максимальный ток холодного старта	≤20 А / 230 В 100 мкс
Максимальный входной ток, AC 230 В	0.3 А	Время включения	≤1 с
Частота питающей сети	50/60 Гц	Максимальное выходное напряжение без нагрузки	DC 55 В
Предельный диапазон входных напряжений постоянного тока	недопустимо	Уровень пульсаций светового потока	≤1%
Потребляемая мощность в режиме ожидания	≤0.5 Вт	Диапазон диммирования	0.3–100%
Количество источников питания, подключаемых к одному автоматическому выключателю типа В, С, D 10 А при 230 В	≤42 шт	Степень пылевлагозащиты	IP20
Количество источников питания, подключаемых к одному автоматическому выключателю типа В, С, D 16 А при 230 В	≤67 шт	Максимальная температура корпуса [tс] *	80 °C
Количество источников питания, подключаемых к одному автоматическому выключателю типа В, С, D 20 А при 230 В	≤84 шт	Диапазон рабочих температур окружающей среды	–20 ... +70 °C

* Без возникновения условий конденсации влаги

2.2. Характеристики по моделям

Артикул	Максимальный входной ток	Выходной ток	Диапазон выходного напряжения	Максимальная выходная мощность	КПД	PUSH DIM	Размеры [Ø×H]
043061	0.08 А	250 мА ±5%	9–45 В	12 Вт	≥0.85	—	56.5×28 мм
038299(1)	0.08 А	300 мА ±5%	9–40 В	12 Вт	≥0.85	—	56.5×28 мм
043062	0.08 А	350 мА ±5%	9–34 В	12 Вт	≥0.85	—	56.5×28 мм
046793	0.14 А	500 мА ±5%	9–40 В	20 Вт	≥0.85	есть	65×28 мм
039377	0.14 А	600 мА ±5%	9–36 В	22 Вт	≥0.85	есть	65×28 мм
043063	0.14 А	700 мА ±5%	9–40 В	28 Вт	≥0.85	есть	65×28 мм
038300	0.18 А	700 мА ±5%	9–42 В	30 Вт	≥0.85	есть	80×30 мм

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ



ВНИМАНИЕ!

Во избежание поражения электрическим током перед началом всех 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 мощность и диапазон выходного напряжения источника тока соответствуют подключаемой нагрузке.
- 3.3. Закрепите источник питания в месте установки.
- 3.4. Подключите выходные провода источника питания со стороны выхода к нагрузке, строго соблюдая полярность. Не допускается подключать или отключать светильник (нагрузку) при работающем источнике тока. Это может привести к выходу из строя светильника (нагрузки).
- 3.5. Подключите входные провода источника питания к обесточенной электросети, соблюдая маркировку: **L** (фазовый провод) — коричневый, **N** (нулевой провод) — синий.
- 3.6. При использовании цифрового интерфейса DALI подключите к шине DALI провода управления, обозначенные как **DA1** — пурпурный и **DA2** — розовый.
- 3.7. Подключите выходные провода **LED+** — красный, **LED-** — черный к светодиодной матрице, строго соблюдая полярность, рис. 1.

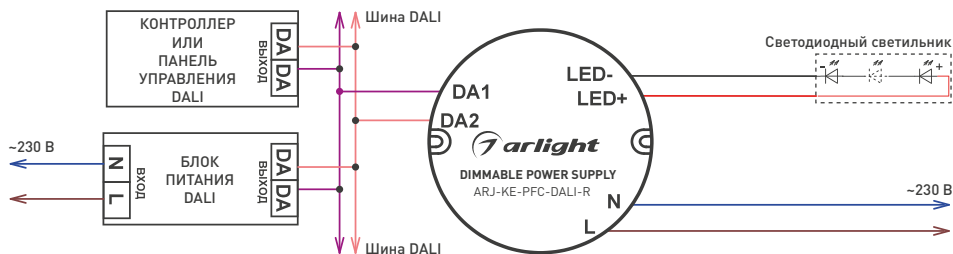


Рис. 1. Пример схемы подключения источника питания с управлением DALI.

- 3.8. Подключение источника питания с функцией PUSH DIM.



ВНИМАНИЕ!

Внешний вид источника тока и расположение выводов реального блока питания может несколько отличаться от приведенного на изображении.

Длина линии управления не должна превышать 300 м, при этом сечение проводников и метод прокладки кабеля шины DALI выбираются согласно стандарту IEC 62386.

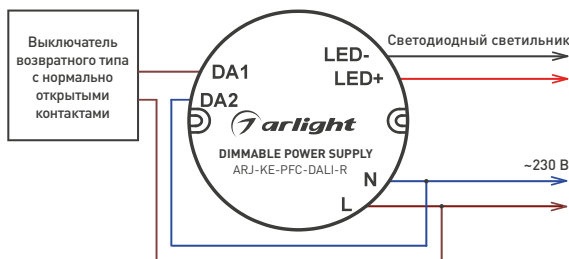


Рис. 2.

Пример схемы подключения источника питания с управлением PUSH DIM (Только для артикулов 046793, 043063, 039377, 038300).



ВНИМАНИЕ!

Проверьте правильность подключения всех проводов. Подача напряжения сети ~230 В на выходные клеммы источника тока неминуемо приведет к выходу оборудования из строя.

- 3.9. Включите электропитание. Допустима небольшая задержка включения источника (до 1 с), что является особенностью работы электронной схемы управления и не является дефектом.
- 3.10. При необходимости выполните программирование оборудования в системе DALI (см. инструкцию к используемому мастер-контроллеру DALI).
- 3.11. Описание функции PUSH DIM. (Только для артикулов 046793, 043063, 039377, 038300).

Примечание!

Для перехода в режим диммирования нажмите и удерживайте кнопку в течение 8 с (выполняется 1 раз для перевода источника питания в режим управления Push DIM).

- Короткое нажатие (менее 0.5 с) — включить/выключить светильник.
- Длительное нажатие (более 0.5 с) — регулировка яркости (диапазон 5–100%).
- Двойное короткое нажатие (менее 0.3 с) — установка 100% яркости. Используется для синхронизации при параллельном подключении нескольких источников питания.

- 3.12. Оставьте источник питания работать 60 мин., подключив нагрузку, которую вы предполагаете использовать. Источник питания должен находиться в тех же условиях, что и при последующей эксплуатации.
- 3.13. Проверьте температуру корпуса источника питания. Максимальная температура корпуса источника в установившемся режиме не должна превышать 75°C. Если температура корпуса выше, необходимо уменьшить нагрузку, обеспечить лучшую вентиляцию или использовать более мощный источник питания.
- 3.14. Отключите источник от сети после проверки.



4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАНИЕ!
Не допускается использовать источник питания совместно с диммером (регулятором освещения), установленным в цепи питания ~230 В!

- 4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:
 - эксплуатация только внутри помещений;
 - температура окружающей среды от -20 до +70 °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. 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, в лайтбокс или профиль) предусмотрите обеспечение требуемого температурного режима источника питания согласно рис. 4.
- 4.4. Не нагружайте 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. В случае использования источника питания внутри светильника затрудняется соблюдение требований, указанных в п. 4.3, поэтому убедитесь, что температура корпуса источника питания не превышает t_c после 6 часов работы светильника при максимальной температуре окружающей среды (t_a) для светильника. Также следует учесть, что работа источника питания при t_c сокращает гарантийный срок в 2 раза.
- 4.9. Не соединяйте выходы двух и более источников питания.
- 4.10. Не располагайте источник питания в месте, где может скапливаться влага.
- 4.11. Не допускайте попадания воды, грязи и мелких предметов внутрь источника, а также образования конденсата.
- 4.12. Соблюдайте полярность подключения и соответствие проводов и клемм «фаза», «ноль» для всего оборудования системы.
- 4.13. В случае применения радиочастотных систем (радио- и телевизионные приемники, радиочастотные антикражные системы и т. д.) располагайте блок питания от них на расстоянии, превышающем 1 м.
- 4.14. При выборе места установки источника предусмотрите возможность обслуживания. Не устанавливайте источник в местах, доступ к которым будет невозможен.
- 4.15. 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.
- 4.16. Возможные неисправности и методы их устранения

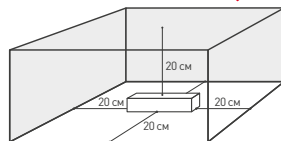


Рис. 3. Свободное пространство вокруг источника



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

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 тока. Случай не является гарантийным
	Неправильная полярность подключения нагрузки	Подключите нагрузку, соблюдая полярность. Если проблема не решена, источник света вышел из строя. Замените источник света
Самопроизвольное периодическое включение и выключение	Источник тока подключен 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
	Блок питания перегрелся	Обеспечьте необходимые и достаточные условия охлаждения корпуса блока питания
	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 подключенного источника света
	Температура корпуса выше t_c	Уменьшите нагрузку или замените источник тока на более мощный
Ток на выходе источника нестабилен или не соответствует номинальному значению	Недостаточное пространство для отвода тепла	Проверьте температуру среды, обеспечьте вентиляцию
	Электронная схема стабилизации тока источника неисправна	Не пытайтесь самостоятельно установить причину. Передайте источник для проверки в сервисный центр
Мигание светильника при выключенном положении выключателя	Использован выключатель со встроенной подсветкой	Отключите подсветку или используйте выключатель без подсветки
	Короткое замыкание или обрыв в проводах шины DALI	Внимательно проверьте все цепи и устраните неисправность
Управление не выполняется или выполняется нестабильно	Провода шины DALI слишком длинные или имеют недостаточное сечение	Проверьте работу оборудования на малом расстоянии. Если система заработала, замените кабель управления
	Неправильно выполнена настройка системы	Выполните настройку в соответствии с инструкцией