

# ИСТОЧНИКИ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ ARPV-LG-PFC-A

- Герметичные
- Металлический корпус
- Высокий КПД
- Активный PFC



## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Источник питания серии ARPV-LG-PFC-A предназначен для преобразования переменного напряжения электрической сети в постоянное стабилизированное напряжение.
- 1.2. Имеет высокий КПД и небольшие габаритные размеры.
- 1.3. Герметичный корпус со степенью защиты IP67 позволяет использовать источник на открытом воздухе под навесом или в помещении.
- 1.4. Алюминиевый корпус обеспечивает эффективное естественное охлаждение.
- 1.5. Высокая стабильность выходного напряжения.
- 1.6. Защита от перегрузки и короткого замыкания.
- 1.7. Проверка 100% изделий на заводе в условиях максимальной температуры и при максимальной нагрузке.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1. Общие параметры серии.

Входное напряжение	<b>AC 100-240 В</b>
Предельный диапазон входных напряжений	<b>AC 90-305 В</b>
Частота питающей сети	<b>47/63 Гц</b>
Коэффициент мощности	<b>≥0.98 (230 В)</b>
Степень пылевлагозащиты	<b>IP67</b>
Температура окружающей среды	<b>-40... +70 °C</b>

### 2.2. Характеристики по моделям.

Артикул	Модель	Выходная мощность (макс)	Выходное напряжение	Выходной ток (макс.)	Потребляемый ток при 230 В (макс.)	Ток холодного старта при 230 В	КПД	Количество*	Габаритные размеры, мм
<b>030013</b>	ARPV-LG24100-PFC-A	100 Вт	DC 24 В ±3%	4.17 А	0.55 А	40 А (50% Ipeak 300 мкс)	≥92%	7 шт. для типа В 12 шт. для типа С	150×67.5×35.5
<b>030015</b>	ARPV-LG24150-PFC-A	150 Вт	DC 24 В ±3%	6.25 А	0.85 А	45 А (50% Ipeak 300 мкс)	≥94%	4 шт. для типа В 7 шт. для типа С	180×67.5×35.5
<b>030019</b>	ARPV-LG24200-PFC-A	200 Вт	DC 24 В ±3%	8.3 А	1.1 А	50 А (50% Ipeak 900 мкс)	≥93.5%	2 шт. для типа В 4 шт. для типа С	199×67.5×35.5
<b>030020</b>	ARPV-LG24250-PFC-A	250 Вт	DC 24 В ±3%	10.4 А	1.3 А	50 А (50% Ipeak 900 мкс)	≥94%	2 шт. для типа В 4 шт. для типа С	219×67.5×35.5
<b>030035</b>	ARPV-LG48100-PFC-A	100 Вт	DC 48 В ±3%	2.12 А	0.55 А	40 А (50% Ipeak 300 мкс)	≥93%	7 шт. для типа В 12 шт. для типа С	150×67.5×35.5
<b>030034</b>	ARPV-LG48150-PFC-A	150 Вт	DC 48 В ±3%	3.15 А	0.85 А	45 А (50% Ipeak 300 мкс)	≥93%	4 шт. для типа В 7 шт. для типа С	180×67.5×35.5
<b>030033</b>	ARPV-LG48200-PFC-A	200 Вт	DC 48 В ±3%	4.2 А	1.1 А	50 А (50% Ipeak 900 мкс)	≥93.5%	2 шт. для типа В 4 шт. для типа С	199×67.5×35.5
<b>030021</b>	ARPV-LG48250-PFC-A	250 Вт	DC 48 В ±3%	5.21 А	1.3 А	50 А (50% Ipeak 900 мкс)	≥94%	2 шт. для типа В 4 шт. для типа С	219×67.5×35.5

\* Количество подключаемых блоков к автомату защиты 16 А.

### 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 выходное напряжение и мощность источника соответствуют подключаемой нагрузке.
- 3.3. Закрепите источник питания в месте установки.
- 3.4. Подключите выходные провода источника питания со стороны «OUTPUT» к нагрузке, строго соблюдая полярность: «V+» — коричневый провод, «V-» — синий.
- 3.5. Подключите входные провода источника питания со стороны «INPUT» к обесточенной электросети, соблюдая маркировку: «L» (фаза) — коричневый провод, «N» (ноль) — синий.
- 3.6. Подключите желто-зеленый провод, обозначенный символом  $\oplus$ , к защитному заземлению.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Проверьте правильность подключения всех проводов. Подача напряжения сети ~230 В на выходные провода 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 минут 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 +90 °С. Если температура корпуса выше, необходимо уменьшать нагрузку, обеспечить лучшую вентиляцию или использовать более мощный источник питания.
- 3.10. Отключите источник от сети после проверки.

### 4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Не допускается использовать источник питания совместно с диммерами (регуляторами освещения), включенными во входной цепи ~230 В!**

- 4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:
  - температура окружающего воздуха от -40 до +70 °С, см. график зависимости максимальной допустимой нагрузки на источник питания от температуры окружающей среды на Рисунке 2;
  - относительная влажность воздуха от 20 до 95% в диапазоне рабочих температур, 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 1. 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 2.
- 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 максимальной допустимой нагрузки на источник питания от температуры окружающей среды на Рисунке 2.
- 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.

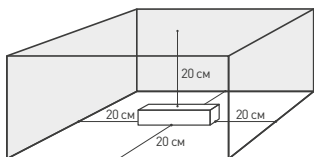


Рис. 1. Свободное пространство вокруг источника.

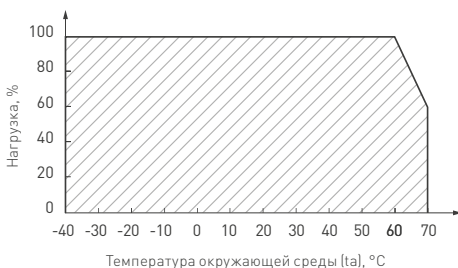
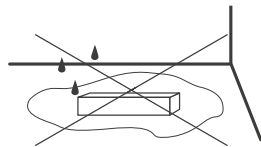


Рис. 2. Максимальная допустимая нагрузка, % от мощности источника.



- 4.7. Не располагайте источник питания вплотную к нагрузке или на ней, например, на светильнике.
- 4.8. Не допускайте воздействия прямых солнечных лучей на поверхность источника питания.
- 4.9. Не размещайте источник в местах и нишах, где может скапливаться вода. Нахождение источника в воде (лужа, тающий снег) вызывает разрушающие электрохимические процессы.
- 4.10. Не соединяйте параллельно выходы двух и более источников питания.
- 4.11. При выборе места установки источника предусмотрите возможность обслуживания. Не устанавливайте источник в местах, доступ к которым будет впоследствии невозможен.
- 4.12. Не реже одного раза в год производите профилактическую очистку оборудования от пыли и загрязнений. Периодичность профилактического обслуживания зависит от степени загрязнения воздуха. В условиях проведения строительно-отделочных работ может потребоваться еженедельная профилактика оборудования.
- 4.13. Возможные неисправности и методы их устранения.



Неисправность	Причина	Метод устранения
Источник не включается	Нет контакта в соединениях	Проверьте все подключения
	Перепутаны вход и выход источника	В результате такого подключения источник напряжения выходит из строя. Замените источник. Данный случай не является гарантийным
	Неправильная полярность подключения нагрузки	Подключите нагрузку, соблюдая полярность. Если проблема не решена, значит, нагрузка вышла из строя. Замените отказавшее устройство
Самопроизвольное периодическое включение и выключение	Превышена максимально допустимая мощность нагрузки	Уменьшите нагрузку или замените источник напряжения на более мощный
	В нагрузке присутствует короткое замыкание	Внимательно проверьте все цепи на отсутствие замыкания
Температура корпуса выше +90 °С	Превышена максимально допустимая мощность нагрузки	Уменьшите нагрузку или замените источник напряжения на более мощный
	Недостаточное пространства для отвода тепла	Проверьте температуру воздуха, обеспечьте достаточную вентиляцию
Напряжение на выходе источника нестабильно или не соответствует номинальному значению	Электронная схема стабилизации внутри источника неисправна	Не пытайтесь самостоятельно устранить причину. Передайте источник для проверки в сервисный центр