

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ СЕРИЯ ARPV-SPxx480 СЕРИЯ ARPV-SPxx600

ARPV-SP12480
ARPV-SP12480A
ARPV-SP24480
ARPV-SP24480A
ARPV-SP12600
ARPV-SP12600A
ARPV-SP24600
ARPV-SP24600A

Универсальные CV/CC

Герметичные

Металлический корпус

Корректор коэффициента мощности



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Источники питания серии ARPV-SPxx480 и ARPV-SPxx600 предназначены для преобразования переменного напряжения электрической сети в постоянное стабилизированное напряжение (режим CV) или постоянный стабилизированный ток (режим CC) и используются для питания светодиодных лент, светодиодных модулей.
- 1.2. В моделях с индексом «А» возможна подстройка выходного напряжения и регулировка выходного тока (встроенные потенциометры V_{adj} и I_{adj}).
- 1.3. Наличие входа управления позволяет включать и выключать выходное напряжение без бросков тока в сети, имеющих место при «холодном» старте источников питания.
- 1.4. Дежурное напряжение DC 5 В (standby) при необходимости обеспечивает питание внешнего устройства управления.
- 1.5. Герметичный корпус позволяет использовать источник для эксплуатации в помещении или на открытом воздухе под навесом, при соблюдении условий эксплуатации.
- 1.6. Встроенный активный корректор коэффициента мощности.
- 1.7. Металлический корпус обеспечивает эффективное естественное охлаждение.
- 1.8. Высокая стабильность выходного напряжения и тока, высокий КПД.
- 1.9. Защита от перегрузки, короткого замыкания, превышения напряжения на выходе и перегрева.
- 1.10. Тестирование 100% изделий при максимальной нагрузке.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Общие характеристики для серии

Частота питающей сети	47... 63 Гц
Коэффициент мощности	$\geq 0,95$ (230 В)
Макс. ток холодного старта	75 А (230 В)
КПД	≥ 93 -95%
Температура окружающей среды	-40...+70 °С (см. график зависимости)

2.2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО МОДЕЛЯМ

Модель	ARPV-SP12480	ARPV-SP12480A	ARPV-SP24480	ARPV-SP24480A	ARPV-SP12600	ARPV-SP12600A	ARPV-SP24600	ARPV-SP24600A
Выходное напряжение в режиме CV	DC 12 В ±3%		DC 24 В ±3%		DC 12 В ±3%		DC 24 В ±3%	
Выходной ток, макс	35 А		20 А		40 А		25 А	
Выходная мощность, макс	420 Вт		480 Вт		480 Вт		600 Вт	
Диапазон регулировки выходного напряжения	-	10,5 – 12,6 В	-	21,0-25,2В	-	10,2-12,6В	-	20,4-25,2В
Диапазон регулировки вых. тока	-	20-35 А	-	10-20 А	-	20-40 А	-	12,5-25 А
Мин. вых. напряжение в режиме CC	6 В		12 В		6 В		12 В	
Диапазон входных напряжений	AC 100-240 В (AC 90-305 В)*				AC 120-240 В (AC 108-305 В)*			
Потребляемый от сети ток **	2,8 А				3,0 А			
Степень пылевлагозащиты	IP67	IP65	IP67	IP65	IP67	IP65	IP67	IP65
Габаритные размеры	261×92,5×41 мм				290×124×45 мм			

* Предельный диапазон входных напряжений.
** При входном напряжении 230 В и полной нагрузке.

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

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

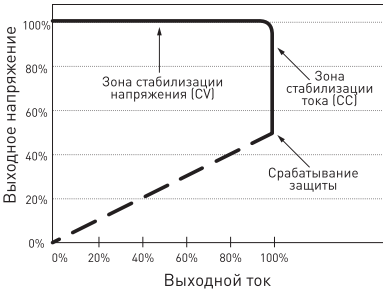
- 3.1. Извлеките источник питания из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- 3.2. Убедитесь, что выходное напряжение и мощность источника соответствуют подключаемой нагрузке.
- 3.3. Закрепите источник питания в месте установки.
- 3.4. Подключите выходные (OUTPUT) провода источника питания к нагрузке. Соблюдайте полярность: «+» - красный провод, «-» - черный. Для уменьшения падения напряжения на проводах источники питания имеют два выходных кабеля, соединенных внутри источника. Равномерно распределяйте нагрузку между выходными проводами.
- 3.5. При использовании управления подключите провода кабеля управления к внешнему устройству.

Маркировка на корпусе	Цвет провода	Назначение
GND	Синий	Общий провод - минус источника дежурного питания и сигнала управления.
+5VSB	Белый	Выход +5 В источника дежурного питания.
INHIBIT (EN)	Коричневый	Вход выключения основного выходного напряжения. Для выключения выходного напряжения необходимо соединить вход INHIBIT (EN) с проводом GND.

Внимание! Если внешнее управление не используется, заизолируйте провода кабеля управления, чтобы предотвратить короткое замыкание.

- 3.6. Подключите входные (INPUT) провода источника питания к обесточенной электросети, соблюдая маркировку: «AC L» (фаза) – коричневый провод, «AC N» (ноль) – синий,  (заземление) - желто/зеленый.
- 3.7. Внимание! Проверьте правильность подключения всех проводов. Подача напряжения сети ~220 В на выходные провода или провода управления источника питания 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. В моделях с индексом «А» возможна подстройка выходного напряжения и регулировка выходного тока. При необходимости откройте герметизирующую крышку, закрывающую потенциометры, и установите необходимое выходное напряжение и ток: Vadj – регулировка напряжения, Iadj – регулировка тока. Установите крышку на место.
- 3.10. Дайте поработать источнику 20 минут с подключенной нагрузкой, которую Вы предполагаете использовать. Источник питания должен находиться в тех же условиях, как и при последующей эксплуатации.

График зависимости выходного напряжения от выходного тока



- 3.11. Проверьте температуру корпуса источника питания. Максимальная температура корпуса источника в установившемся режиме не должна превышать +70 °С. Если температура корпуса выше, необходимо уменьшить нагрузку, обеспечить лучшую вентиляцию или использовать более мощный источник питания.
- 3.12. 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 в сети ~220 В!

4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:

- Температура окружающего воздуха -40...+70 °С (см. график зависимости от нагрузки);
- 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 Рис. 1. При невозможности обеспечить свободное пространство используйте принудительную вентиляцию.

4.4. Не нагружайте источник питания более 80% от его максимальной мощности. Учитывайте, что с повышением температуры окружающей среды, максимальная мощность источника питания снижается, и при температуре, близкой к максимальной, нагрузка должна составлять не более 60% от максимально допустимой (см. график зависимости на Рис. 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.

4.7. Не располагайте источник питания вплотную к нагрузке или на ней.

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 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. Возможные неисправности и методы их устранения

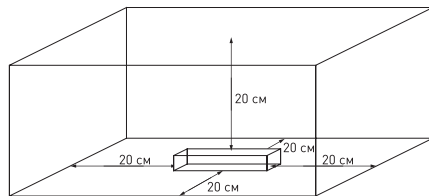
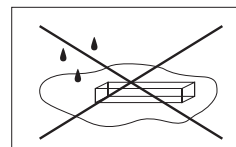


Рис. 1.

Максимальная допустимая нагрузка,
% от мощности источника



Рис. 2.



Проявление неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Источник питания не работает.	Нет контакта в соединениях.	Проверьте все подключения.
	Неправильная полярность подключения нагрузки.	Подключите нагрузку, соблюдая полярность.
	Короткое замыкание в нагрузке.	Устраните короткое замыкание.
	Перепутаны вход и выход источника питания.	Замените вышедший из строя источник питания.
Источник света, подключенный к блоку питания, мигает.	Превышена допустимая нагрузка.	Уменьшите нагрузку или используйте более мощный блок питания.
	Срабатывает защита от перегрева.	Обеспечьте вентиляцию блока питания или уменьшите нагрузку.
	В режиме СС подключена нагрузка с низким прямым напряжением.	Замените нагрузку или установите подходящий источник питания.
	В цепи питания установлен выключатель с индикатором.	Удалите индикатор или замените выключатель.