

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Источники питания AC/DC компактные импульсные виброустойчивые типа «ПРО-Е 0.5А 24В 12Вт» арт. 10030001

Назначение

Источники питания импульсные виброустойчивые марки ПРО-Е 0.5А 24В 12Вт предназначены для обеспечения электропитания устройств автоматики и телемеханики, а также другого оборудования промышленной автоматизации.

Изделие является однофазным источником питания, преобразующим сетевое напряжение в диапазоне 100 В...240 В 50/60 Гц переменного тока в напряжение питания постоянного тока 24 В. Для компенсации падения напряжения непосредственно у потребителя (вызванного внутренним сопротивлением токопроводящих линий, соединяющих выход источника питания с потребителем) предусмотрена возможность регулировки выходного напряжения $U_{\text{ВЫХ}}$ путем подкрутки потенциометра, расположенного на лицевой панели устройства.

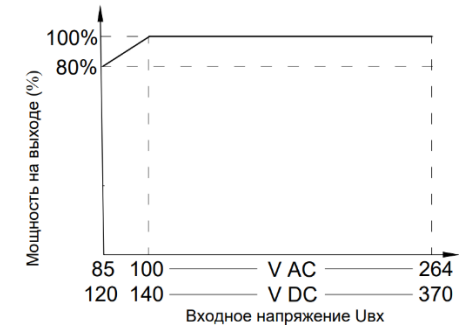
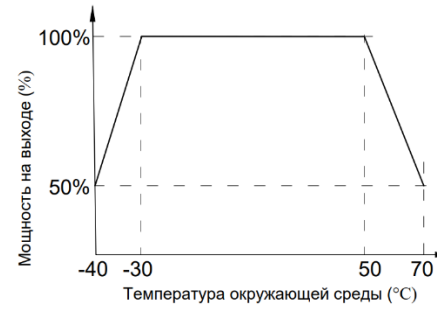
Источники питания обеспечивают поддержание номинальных параметров напряжения при нормальных и некоторых аварийных режимах работы и имеют встроенные функции защиты и сигнализации. Изделия рассчитаны на непрерывную круглосуточную работу.

Изделия рассчитаны на эксплуатацию внутри шкафов автоматики и распределительных щитов. Охлаждение изделия осуществляется путем естественной конвекции.

Основные технические характеристики изделия

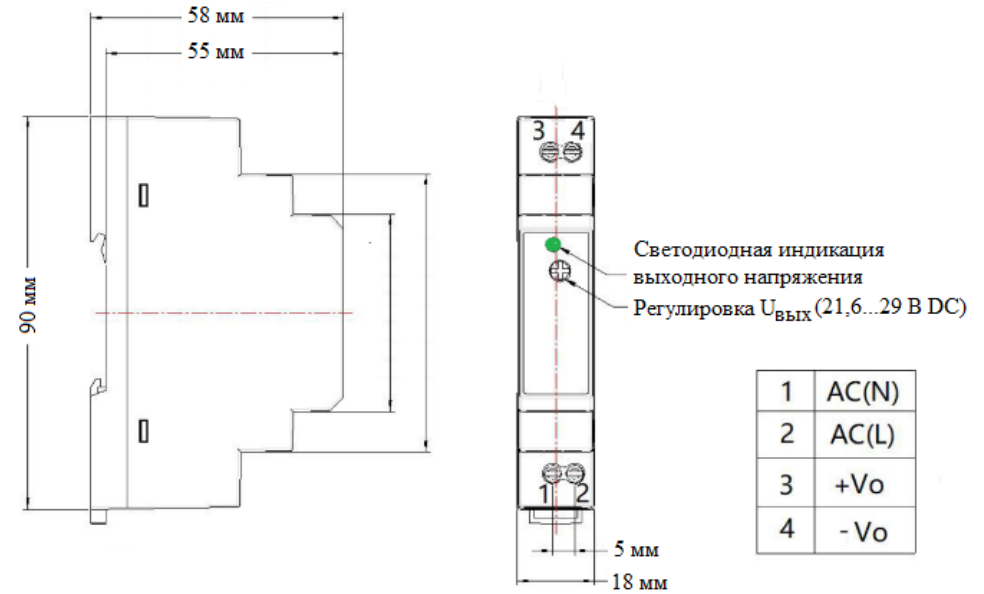
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА, ТЕХНИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ		ЗНАЧЕНИЕ	
Условия	Температурный диапазон (при эксплуатации)	-40 °С ... +70 °С	
	Температурный диапазон (при хранении и транспортировке)	-40 °С ... +85 °С	
	Относительная влажность (при хранении и транспортировке)	0%...95 % RH (без образования конденсата)	
	Степень загрязнения окружающей среды	2	
Конструкция	Материал корпуса изделия	ударопрочный огнестойкий пластик UL94 V-0	
	Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015	IP 20	
	Размеры изделия в сборе	58 мм x 90 мм x 18 мм	
	Охлаждение изделия	естественное	
	Масса	60 г	
	Способ монтажа	горизонтальная монтажная DIN-рейка TS35	
Вход	Способ подключения токоведущих проводников	L, N, +, -: клеммы с винтовыми зажимами	
	Номинальное входное напряжение $U_{\text{ВХ N}}$	100 В AC...240 В AC	
	Диапазон допустимых значений входного напряжения $\Delta U_{\text{ВХ}}$	85 В AC...264 С AC / 120 В DC...370 В DC	
	Диапазон частот переменного тока	50/60Гц (47 Гц ... 63 Гц)	
	Потребляемый ток (не более)	0,5 А при $U_{\text{ВХ}}=115 \text{ В AC}$ / 0,25 А при $U_{\text{ВХ}}=230 \text{ В AC}$	
	Пусковой ток при холодном старте (не более)	15 А при $U_{\text{ВХ}}=115 \text{ В AC}$ / 25 А при $U_{\text{ВХ}}=230 \text{ В AC}$	
	Кoeffициент полезного действия (при $U_{\text{ВХ}} = 230 \text{ В AC}$)	86%	
	Ток утечки (не более)	0,5 мА	
Выход	Номинальное выходное напряжение $U_{\text{ВЫХ N}}$	24 В DC $\pm 1\%$ (21,6 В DC...29 В DC)	
	Номинальный выходной ток $I_{\text{ВЫХ N}}$ (не более)	0,5 А	
	Максимальный выходной ток $I_{\text{МАХ}}$	0,63 А	
	Время запуска (не более)	2 с	
	Время перекрытия при провале входного напряжения	> 12 мс при $U_{\text{ВХ}}=115 \text{ В AC}$ / > 30 мс при $U_{\text{ВХ}}=230 \text{ В AC}$	
	Ограничение выходной мощности	Пониженная температура	-5 %/°С при -40 °С...-30 °С
		Повышенная температура	-2,5 %/°С при +50 °С...+70 °С
	Максимальная емкостная нагрузка	Пониженное входное напряжение	- 1,33 %/V _{AC} при $U_{\text{ВХ}} < 100 \text{ В AC}$
			700 мкФ
	Стабильность выходного напряжения (в диапазоне номинальных нагрузок)	$\pm 1,0\%$	
	Пульсации и шум (полоса пропускания 20 МГц)	макс. 150 мВ	
Диэлектрическая прочность изоляции: вход / выход (в течение 1 мин. при $I_{\text{УТЕЧКИ}} < 5 \text{ мА}$)	> 4000 В AC		
Класс защиты от поражения электрическим током	II		
Защита изделия по параметрам	короткое замыкание (автовосстановление), перегрузка по току* (автовосстановление), повышенное напряжение на нагрузке (не более 36 В DC)		
Возможность параллельной работы	да (с применением диодного модуля для развязки)		
Возможность последовательной работы	2 шт. (с применением диодов Шоттки)		
Беспотенциальный контакт для индикации рабочего состояния	нет		
Кoeffициент полезного действия (при $U_{\text{ВХ}} = 230 \text{ В AC}$)	86%		
Наработка на отказ (не менее)	300000 ч		

* – срабатывание защиты от перегрузки по току при $I_{\text{ВЫХ}} \geq 110\% I_{\text{ВЫХ N}}$

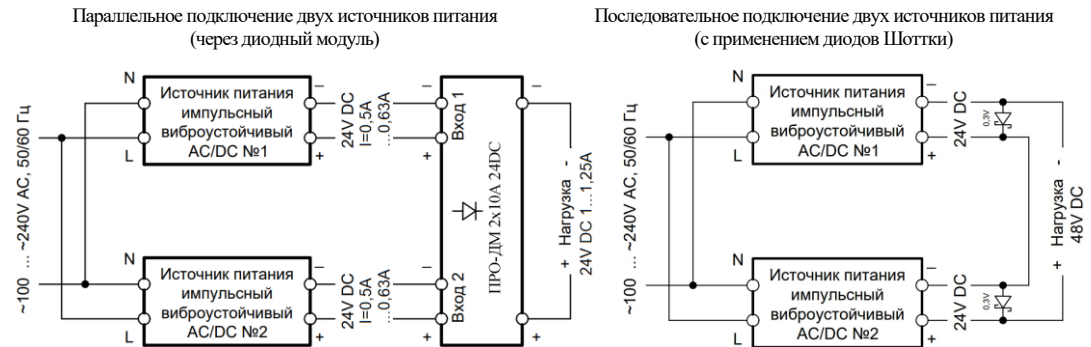


Зависимость выходной мощности от температуры окружающей среды и входного напряжения

Габаритные размеры изделия



Типовые схемы подключения изделия



Монтаж и подключение изделия

Установка, подключение, ввод в эксплуатацию и обслуживание изделия осуществляются только квалифицированными специалистами (не ниже III группы допуска по электробезопасности), ознакомленными с документацией на него. Ремонт непосредственно изделия должен производиться только компанией-изготовителем устройства.

Изделия ПРО-Е 0.5А 24В 12Вт предназначены для установки в шкафы управления и щиты автоматики горизонтально на монтажную DIN-рейку TS35.

Подключение изделия должно производиться при отключенном внешнем питании. Перед проведением электромонтажных работ следует убедиться в отсутствии напряжения на подключаемых проводниках.

Для защиты кабельных линий и устройств в цепи перед входом изделия рекомендуется установить автоматический выключатель или плавкий предохранитель.

Сечения одножильных и многожильных проводников, используемых для подключения к клеммам устройства, указаны в таблице. Крутящий момент затяжки винтов клемм не должен превышать значение, также указанное в таблице.

ВХОД 100...240 В AC	тип соединения	несъемная винтовая колодка
	количество зажимов	(L, N, +, -)
ВЫХОД 24 В DC	момент затяжки винтов клемм	≤ 0,4 Нм
	сечение проводников	0,2 мм ² ...3,3 мм ²

После подключения проводников необходимо включить устройство, подав внешнее напряжение от сети переменного тока, и проверить напряжение непосредственно на клеммах потребителя. В случае необходимости следует произвести подстройку выходного напряжения ручкой селектора на передней панели устройства.

Работа и текущее обслуживание изделия

Контроль состояния и работоспособности изделия осуществляется посредством внешней индикации.

Светодиодная индикация:

Постоянное свечение	изделие включено, исправно; работа в нормальном режиме
Мерцание	перегрузка по току со стороны выхода; неисправность изделия
Не горит	отсутствует ток во внешней сети, изделие отключено, перегрузка по выходному напряжению, неисправность изделия

Изделие имеет внутренние устройства защиты от перегрузки, короткого замыкания на линии и повышенного напряжения, отключающие изделие в указанных случаях во избежание его поломки. При возвращении параметров в норму устройство автоматически возвращается в рабочее состояние.

Комплект поставки

- Изделие в сборе с клеммными колодками и креплением на DIN-рейку – 1 шт.
- Паспорт изделия – 1 шт.

Транспортировка и хранение

Упакованные изделия ПРО-Е 0.5А 24В 12Вт могут транспортироваться автомобильным, железнодорожным или авиационным транспортом в условиях, установленных ГОСТ 21552. Допустимая температура хранения и транспортировки изделий в заводской упаковке: -40 °С ... 85 °С. Воздух помещений, предназначенных для складирования изделий, не должен содержать паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Утилизация

Утилизация производится по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем изделие.

Изделия не содержат в своей конструкции свинца и других опасных веществ. Их утилизация не представляет опасности для окружающей среды и человека.

Изготовитель

Компания: ООО «Электро-Профи»

Адрес: 105082, г. Москва, ул. Бакунинская, д. 82, стр. 1

Сайт компании: www.ep.ru,

e-mail: msk@ep.ru

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

СРОК ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ КОМПАНИЕЙ ООО «Электро-Профи» СОСТАВЛЯЕТ 3 ГОДА СО ДНЯ ПРОДАЖИ (ОТГРУЗКИ ИЗДЕЛИЯ СО СКЛАДА ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ).

МАРКА ИЗДЕЛИЯ

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ИЗДЕЛИЯ

ПРО-Е 0.5А 24В 12Вт

Гарантийный ремонт отказавшего изделия производится при предъявлении настоящего гарантийного обязательства и заверенного печатью организации Акта в произвольной форме с описанием неисправностей.

Гарантийный ремонт или замена осуществляется в ООО «Электро-Профи», г. Москва.

ООО «Электро-Профи» НЕ ПРИНИМАЕТ ПРЕТЕНЗИЙ ПО КАЧЕСТВУ В СЛУЧАЯХ:

- Наличия механических повреждений или следов ремонтных работ;

- Нарушения правил установки и эксплуатации, указанных в технической документации на изделие.

Все виды повреждений и утрат по вине покупателя не рассматриваются, и ООО «Электро-Профи» за них ответственности не несет.

Дата отгрузки:

« ____ » _____

Подпись ответственного лица:

Место для штампа

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Источник питания импульсный виброустойчивый **ПРО-Е 0.5А 24В 12Вт** зав. № _____ принят в соответствии с _____

(наименование изделия)

(обозначение)

(серийный номер изделия)

требованиями действующей нормативной документации и техническими условиями ТУ 26.20.40-008-30129085-2024

и признан годным для использования.

Ответственный за выпуск продукции

личная подпись

расшифровка подписи

дата (год, месяц, число)

Место для штампа

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Источник питания импульсный виброустойчивый **ПРО-Е 0.5А 24В 12Вт** зав. № _____ упакован изготовителем _____

(наименование изделия)

(обозначение)

(серийный номер изделия)

ООО «Электро-Профи» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Ответственный за упаковку продукции

личная подпись

расшифровка подписи

дата (год, месяц, число)

Место для штампа