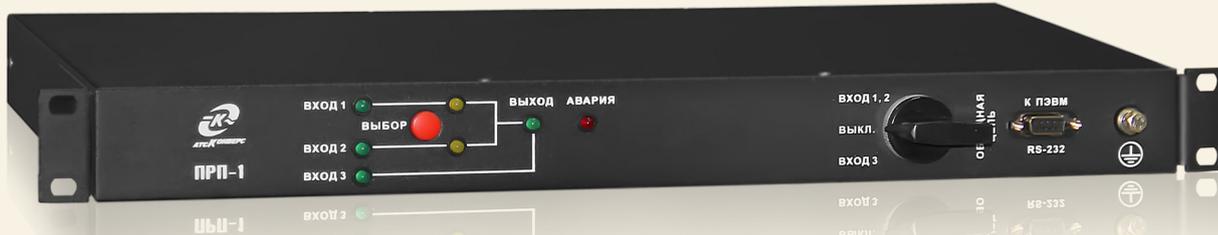


ПРП-1

Устройство автоматического включения резерва (Переключатель резервного питания)



Переключатель резервного питания является устройством автоматического переключения цепей электропитания 220(230) В/ 50 Гц для монтируемого в 19-ти дюймовую стойку оборудования. Предназначен для организации гарантированного электропитания однофазных приемников переменного тока за счёт подключения к двум входным источникам переменного тока 220(230) В / 50 Гц.

ПРП-1 обеспечивает **безобрывное автоматическое переключение** электропитания подключенных к его выходу потребителей с основного питающего ввода на резервный и обратно при пропадании или недопустимом отклонении параметров напряжения.

Отличительные особенности переключателя резервного питания ПРП-1:

- **Работа с любой формой переменного напряжения** позволяет подключать любые источники переменного тока, в том числе и с квазисинусоидальной формой выходного напряжения;
- **Независимые входы** - источники переменного напряжения не обязательно должны иметь общую нейтраль;
- **Высокая устойчивостью к перенапряжениям по входам питания**, как к импульсным до 4 кВ, так и длительным воздействиям;
- **Высокоскоростная защита нагрузки** от воздействия перенапряжения, и автоматическое возобновление питания нагрузки при нормализации напряжения хотя бы на одном из входов;
- **Малое время переключения**, включая время на обнаружение недопустимого отклонения напряжения (4-6 мс.);
- **Автоматическая защита от перегрузок** и автоматическое повторное включение с задержкой;
- **Встроенная энергонезависимая память** для ведения журнала событий в режиме реального времени;
- **Дистанционный контроль и управление** в локальных и глобальных вычислительных сетях с помощью интерфейсов «сухие» контакты, RS-232 и WEB/SNMP адаптера.

В качестве источников электропитания основного и резервного вводов могут использоваться:

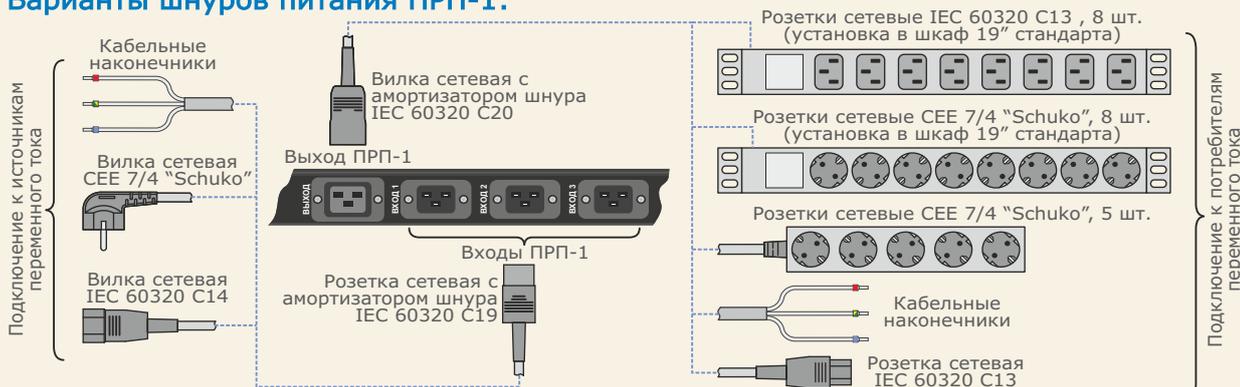
- Две независимые однофазные сети переменного тока;
- Источник бесперебойного питания (ИБП) и независимая однофазная сеть переменного тока;
- Два ИБП или ИБП и двигатель-генераторная установка;
- Двигатель-генераторная установка и однофазная сеть переменного тока, или иные сочетания независимых источников электроэнергии.

ПРП-1 контролирует значения напряжений и их частот на основном и резервном входах и величину тока нагрузки на выходе. Если параметры напряжения находятся в допустимых пределах, то выход ПРП-1 подключен к основному входу. При недопустимом отклонении параметров электроэнергии на основном входе ПРП-1 автоматически переключает нагрузку на резервный вход. При восстановлении параметров электроэнергии на основном входе ПРП-1 автоматически переключает нагрузку на электропитание от него.

ПРП-1 имеет третий вход и ручной переключатель обходной цепи, позволяющий вручную переключать электропитание подключенных к его выходу потребителей на источник электроэнергии, подключенный к третьему входу. Наличие третьего входа позволяет создавать на основе ПРП-1, например, систему последовательного резервирования двух АБП, в которой первый АБП подключен к основному входу ПРП-1, второй АБП к резервному входу ПРП-1, а третий вход ПРП-1 к независимому источнику переменного тока.

В комплект поставки ПРП-1 входят вилка сетевая на провод и розетка сетевая на провод (IEC 60320). При поставке ПРП-1 по требованию заказчика возможно доукомплектование дополнительными шнурами питания.

Варианты шнуров питания ПРП-1:



Технические характеристики ПРП-1

Параметр, единица измерения	Значение параметра
Входные параметры	
Количество входов, шт.	3
Номинальное входное напряжение Уном, В	220 (230)
Номинальная частота входного напряжения, Гц	50
Форма входного переменного напряжения	произвольная
Разность фаз входных напряжений	произвольная
Предельный диапазон напряжения, В	175 - 390
Диапазон регулирования уставок переключения выхода при повышении / понижении входного напряжения, В	176 - 269
Диапазон регулирования уставок переключения выхода при повышении / понижении частоты входного напряжения, Гц	43 - 59
Мощность потребления при входном напряжении Уном, В·А, не более	10
Выходные параметры	
Диапазон напряжения (в пределах диапазона уставок переключения), В	176 - 269
Номинальный выходной ток Iном, А	16
Номинальная выходная мощность, ВА / Вт	3500 / 3500
Коэффициент мощности нагрузки	0,5 - 1
Коэффициент амплитуды тока нагрузки, не более	3,5
Перегрузка в течение нормируемого интервала времени, % от Iном, не более	120- мин, 150-5 с, 175-2 с, 230-1 с, 400-0,05 с
Время переключения, мс	4 - 6
КПД при номинальной нагрузке, не менее	0,99
Защита	
Недопустимое понижение / повышение входного напряжения или его частоты	Автоматическое переключение выхода на питание от резервного входа. Автоматическое отключение выхода при недоступности резервного входа и повторное включение с задержкой времени при нормализации сети (функция может быть подключена при программировании)
Перегрузка	Автоматические выключатели во входных цепях. Автоматическое выключение и ограничение попыток включения с задержкой времени (функция может быть отключена при программировании)
Неисправность	Автоматическая диагностика и ручное переключение на электропитание выхода по встроенной обводной цепи
Индикация и сигнализация	
Световая индикация	«Нормальное / высокое / низкое напряжение или частота на входе 1, входе 2», «Наличие напряжения на входе 3», «Основной / резервный вход в норме», «Нет синхронизации основного и резервного входа», «Наличие напряжения на выходе», «Перегрузка», «Выход отключен», «Авария»
Звуковая сигнализация	«Перегрузка», «Выход отключен», «Авария»
Средства дистанционного контроля и управления	
Изолированный RS-232	Подключение к порту RS-232 ПЭВМ
ПО для дистанционного контроля и управления	Power Agent TS
Релейный интерфейс «сухие» контакты	Подключение к ПЭВМ через плату дискретного ввода / вывода
Web/SNMP адаптер типа WEBtel	Контроль и управление в сетях Internet/Intranet
Система SNMP мониторинга Power Net Agent	Контроль и управление ПРП и иным оборудованием в сети Internet
Соответствие стандартам	
Безопасность	ГОСТ Р МЭК 60950 класс I
Помехозащита и помехоустойчивость	ГОСТ Р 50745 класс B
Условия работы	
Режим работы	Непрерывный
Рабочая температура окружающего воздуха, °С	от +1 до +40
Температура транспортирования / хранения, °С	от -50 до +50 / от +5 до +40
Охлаждение	Естественное
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20
Исполнение по воздействию внешних механических факторов по ГОСТ 17516.1	M1
Размеры и масса	
Габаритные размеры (В x Ш x Г), мм, не более	44 (1U) x 483 x 245
Масса / масса в упаковке, кг, не более	4,5 / 9,5