

## ПП-48М

### Преобразователи постоянного напряжения

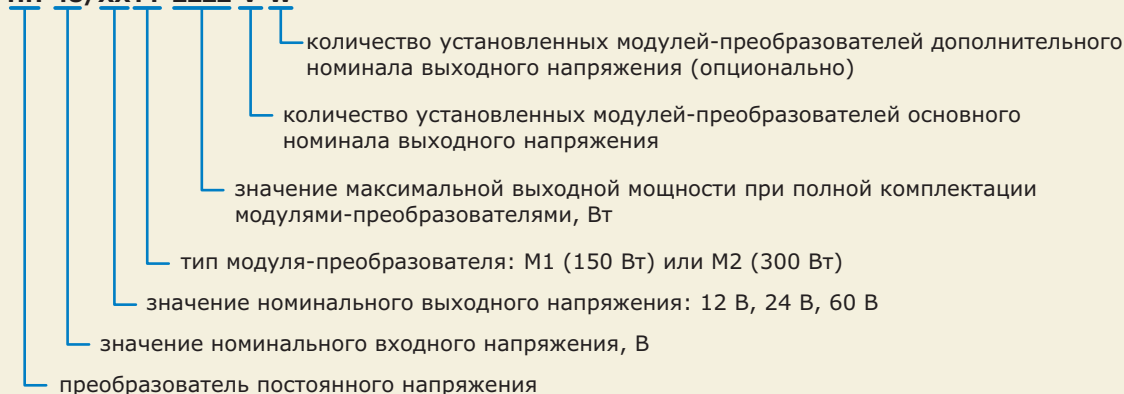
Преобразователи постоянного напряжения серии ПП-48М предназначены для устойчивого электропитания аппаратуры связи, телекоммуникаций, систем безопасности, а также промышленного и иного оборудования номинальным напряжением постоянного тока 12, 24, 60 В, при работе от источника постоянного тока с номинальным напряжением 48 или 60В. В качестве последнего может использоваться внешняя аккумуляторная батарея совместно с зарядно-питающим выпрямителем.



Преобразователи состоят из блочного каркаса и модулей-преобразователей. Однотипные модули-преобразователи могут параллельно работать на общую нагрузку. Максимальное количество параллельно работающих модулей-преобразователей - 11 шт.

Структура условного обозначения преобразователей постоянного напряжения:

#### ПП-48/XXYY-ZZZZ-V-W



Входящие в состав изделий модули-преобразователи допускают "горячее" подключение и отключение, имеют защиты от перегрузок по току и короткого замыкания выхода, перегрева, перенапряжений выхода.

Преобразователи обеспечивают местную световую индикацию и дистанционную сигнализацию исправности входящих в их состав модулей-преобразователей.

Преобразователи обеспечивают дистанционное включение/выключение модулей.

#### Достоинства и отличительные особенности:

- Естественное охлаждение
- Широкий диапазон входного напряжения (два номинальных напряжения 48 и 60 В)
- Широкий диапазон рабочей температуры: -20 ... +50 °С
- Возможность параллельной работы однотипных модулей на общую нагрузку (до 11 шт.)
- Возможность "горячей" замены модулей-преобразователей
- Защита от перенапряжений, перегрузок (предохранители во входных и выходных цепях), смены полярности (встроенный параллельный диод совместно в предохранителем во входной цепи), перегрева
- Высокий КПД
- Возможность регулировки выходного напряжения
- Возможность работы в режиме ограничения выходного тока
- Дистанционный контроль исправного состояния модулей-преобразователей
- Дистанционное включение/выключение модулей-преобразователей
- Высокая помехоустойчивость и низкая помехоэмиссия
- Вариант исполнения монтажной корзины с распределителем постоянного тока и тремя автоматическими выключателями

## Разработка и производство систем бесперебойного электропитания

www.atsconvers.ru

### Технические характеристики:

Параметр, единица измерения	ПП-48/12M1	ПП-48/24M1	ПП-48/24M2	ПП-48/60M2
<b>Входные параметры</b>				
Номинальное входное напряжение, В	48 / 60			
Статический диапазон входного напряжения, В	от 36 до 76			
<b>Параметры выходов 12, 24, 60 В</b>				
Номинальное выходное напряжение, В	12	24	60	
Диапазон регулирования выходного напряжения U <sub>вых</sub> , В	от 10,5 до 14	от 21 до 28	от 21,5 до 28	от 56 до 64
Номинальная выходная мощность, Вт, при N установленных модулях-преобразователях	150·N		300·N	
Номинальный выходной ток I <sub>ном</sub> , А, при N установленных модулях-преобразователях	12,5·N	6,3·N	12,6·N	5,4·N
Номинальный КПД, не менее	0,82	0,83		0,85
<b>Параметры дополнительного выхода 12 В</b>				
Номинальное выходное напряжение, В	-	12		
Диапазон регулирования выходного напряжения U <sub>вых</sub> , В	-	от 10,5 до 14		
Номинальная выходная мощность, Вт	-	300	600	
Номинальный выходной ток I <sub>ном</sub> , А	-	25	50	
Номинальный КПД, не менее	-	0,82		
<b>Общие параметры выходов</b>				
Уровень ограничения выходного тока, % от I <sub>ном</sub> , не более	140			
Установившееся отклонение выходного напряжения от установленного значения U <sub>вых</sub> , %, не более, при изменении тока нагрузки от 0 до 100% I <sub>ном</sub> , входного напряжения и температуры в полных диапазонах	±1,0			
Точность распределения тока нагрузки между параллельно работающими модулями, % от среднего выходного тока модулей-преобразователей в системе, не более	±10			
Переходное отклонение выходного напряжения от установленного значения U <sub>вых</sub> , %, при скачкообразных изменениях входного напряжения в пределах статического диапазона и сбросах / набросах тока нагрузки в пределах (5-100-5) % от I <sub>ном</sub> , при времени восстановления, мс, не более	±20 50			
Напряжение пульсации на входе и выходе модуля, мВ, не более:				
а) по психометрическому значению;	2			
б) по действующему значению суммы гармонических составляющих в диапазоне от 25 Гц до 150 кГц;	50			
в) по действующему значению n-ой гармонической составляющей в диапазоне:				
- до 300 Гц включительно;	50			
- выше 300 Гц до 150 кГц	7			
<b>Индикация и сигнализация</b>				
Световая индикация	"ВКЛЮЧЕН", "АВАРИЯ"			
Дистанционная сигнализация	"АВАРИЯ"			
Параметры выхода дистанционной сигнализации: - максимальный рабочий ток через контакты, А, не более - максимальное рабочее напряжение, В, не более	0,5 30			
<b>Управление</b>				
Дистанционное включение/выключение	Включение преобразователя замыканием контактов входа дистанционного управления "ДУ СК" или подачей внешнего постоянного напряжения 9-13,8 В на вход дистанционного управления "ДУ"			
<b>Условия работы</b>				
Режим работы	Непрерывный			
Рабочая температура окружающего воздуха, °С	от -20 до +50			
Температура транспортирования / хранения, °С	от -50 до +50 / от -20 до +50			
Охлаждение	Естественное			
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 20			
Группа исполнения по воздействию внешних механических факторов по ГОСТ 17516.1	M1			
<b>Размеры и масса</b>				
Габаритные размеры (В x Ш x Г), мм, не более	134 (3U) x 483 x 256		134 (3U) x 483 x 316	
Масса, кг, не более	9,5		12	