

# МУЛЬТИПЛЕКС

## 25-200 кВА

Максимальная гибкость для защиты критически важных приложений



Серия ИБП МУЛЬТИПЛЕКС – это масштабируемая система, выполненная по технологии двойного преобразования, с возможностью горячей замены модулей. Мощность системы варьируется от 25 до 200 кВА/кВт, что делает ее идеальным выбором для современного дата-центра. В силовых модулях используется новейшая трехуровневая IGBT-технология и технология полного DSP контроля, что делает систему МУЛЬТИПЛЕКС лучшей комбинацией надежности и гибкости.

### Область применения



IDC  
(Интернет дата-центры)



Коммутаторы,  
маршрутизаторы,  
сетевое оборудование



Системы контроля  
и управления



Коммуникационные  
системы



Серверные и рабочие  
станции



Дежурное освещение

### Преимущества

- **Высокая плотность мощности**  
Силовой модуль 25кВА и высотой 2U, позволяет значительно сэкономить место и легко масштабироваться по мощности
- **Холодный старт от батарей**  
ИБП МУЛЬТИПЛЕКС может быть запущен от батарей без подачи питания
- **Модульная архитектура дизайна**  
Модульный дизайн, возможность установки в стандартный 19" шкаф, удобство интеграции с серверами
- **Дружественный интерфейс**  
Цветной сенсорный графический дисплей с диагональю 7" предоставляет всю необходимую информацию для пользователя

## Характеристики окружающей среды

Параметр	Ед. изм.	Требования
Уровень акустического шума в 1 м	дБ	65 при 100% нагрузке, 62 при 45% нагрузке (силовой модуль)
Высота работы	м	≤ 1000 м над уровнем моря, снижение мощности на 1% на каждые 100 м в диапазоне от 1000 до 2000 м
Относительная влажность	%RH	0 – 95%, без конденсации
Рабочая температура	°С	0 – 40
Температура хранения и транспортировки ИБП	°С	-40~70
Рекомендованная температура хранения батарей	°С	-20~30

## Характеристики шкафа

Характеристики шкафа	Ед. изм.	Шкаф на 6 слотов	Шкаф на 8 слотов
Механические размеры, ШхГхВ	мм	482x916x931	482x916x1550
Вес	кг	140	160
Цвет	-	Черный	
Уровень защиты, IEC(60529)	-	IP20	
Характеристики силового модуля			
Тип модуля	Ед. изм.	Силовой модуль	
Механические размеры, ШхГхВ	мм	436x677x85	
Вес	кг	18	
Цвет	-	Черный (спереди)	

## Электрические характеристики

Параметр	Ед. изм.	Значения
Номинальное входное переменное напряжение	В	380/400/415 (трехфазная сеть, общая нейтраль с обходным каналом)
Диапазон входного напряжения	В	-40%~+25% 304-478 В (лин-лин), полная нагрузка 228-304 В (лин-лин), нагрузка уменьшается линейно в соответствии с минимальным фазным напряжением
Частота	Гц	50/60 (диапазон: 40...70 Гц)
Коэффициент мощности	кВт/кВА, полная нагрузка	0,99
THDI	THDI%	Меньше 3% (полная линейная нагрузка)
Напряжение на шине АКБ	В	Номинал: ±240 В, диапазон напряжений в одном плече: 198...288 В
Количество свинцово-кислотных ячеек	Номинал	40 =  1 батарея 12В , 240 =  1 батарея 2В
Напряжение подзарядки	В/яч (VRLA)	2,25 В/яч (выбор от 2,2 до 2,35 В/яч) Режим зарядки с постоянным током и напряжением
Компенсация температуры	мВ/°С/сl	-3,0 (выбор от 0~-5,0, 25°С либо 30°С, либо запрет)
Пулсации напряжения	%В при под-зарядке	≤ 1
Пулсации тока	%С10	≤ 5
Напряжение форсированной зарядки	В/яч (VRLA)	2,4 В/яч (выбор от 2,30 до 2,45 В/яч) Режим зарядки с постоянным током и напряжением
Напряжение окончания разрядки	В/яч (VRLA)	1,65 В/яч (выбор от 1,60 до 1,75 В/яч) при токе разрядки 0,6С 1,75 В/яч (выбор от 1,65 до 1,8 В/яч) при токе разрядки 0,15С (напряжение EOD изменяется линейно в пределах установленного диапазона в зависимости от тока разрядки)
Мощность зарядки АКБ	кВт	10%* емкости ИБП (выбор от 1 до 20%* мощности ИБП)

## Электрические характеристики (выход инвертора)

Номинальная мощность (кВА)	Ед. изм.	25-200
Номинальное переменное напряжение	В	380/400/415 (трехфазная четырехпроводная сеть, общая нейтраль с байпасной линией)
Частота	Гц	50/60
Отклонение частоты	Гц	50/60Гц ± 0.1%
Точность напряжения	%	±1.5(0~100% линейная нагрузка)
Перегрузка	%	110% нагрузки, 1 ч; 125% нагрузки, 10 мин; 150% нагрузки, 1 мин; >150% нагрузки, 200 мс
Выходной фактор мощности	PF	0,9
Вых.коэфф.искажений THDu	%	<1 % от 0% до 100% линейная нагрузка; <6% полная нелинейная нагрузка, соотв. IEC/EN62040
Ток короткого замыкания	%	300% ограничение тока короткого замыкания на 200 мс
Мощность на нелинейной нагрузке	%	100
Максимальный ток в нейтрали	%	170
Стабильность напряжения в установившемся режиме	%	±1 (сбалансированная нагрузка); ±1,5 (100% несбалансированная нагрузка)
Переходное напряжение	%	±5
THD	%	<1 (линейная нагрузка); < 5,5 (нелинейная нагрузка3)
Окно синхронизации	-	Номинальная частота ±2 Гц (выбор от ±1 до ±5 Гц)
Макс. скорость изменения синхронной частоты	Гц/с	1: выбор от 0,1 до 5
Диапазон напряжения инвертора	%V	±5

## Электрические характеристики (вход байпаса)

Номинальная мощность (кВА)	Ед. изм.	25-200
Номинальное переменное напряжение	В	380/400/415 (трехфазная четырехпроводная сеть, общая нейтраль со входом выпрямителя, опорная нейтраль для выхода)
Номинальный ток	А	38-303
Перегрузка	%	<110%, длительная; 110%-125%, 5 мин; 125%-150% 1 мин; >150%, 1 с
Номинальный ток в нейтральном кабеле	А	1.7 x In
Частота	Гц	50/60
Время переключения (между байпасом и инвертором)	мс	Синхронизированное переключение: ≤ 2 мс
Время переключения (между байпасом и инвертором)	мс	Синхронизированное переключение: ≤ 1 мс

## КПД

Номинальный КПД (кВА)	Ед. изм.	25-200 кВА
КПД		
В нормальном режиме (двойное преобразование)	%	Больше 96
В режиме ECO	%	Больше 98
КПД разрядки АКБ (постоянное/переменное напряжение) (АКБ при номинальном напряжении 480 В и полной номинальной линейной нагрузке)		
В режиме АКБ	%	Больше 96

Индикация	Светодиодная + ЖК-дисплей + сенсорный дисплей
Интерфейсы	Стандартно:RS232, RS485, Сухие контакты; Опция: SNMP