

# МОДУЛЬ

## 40(50) – 500 кВА

Максимальная гибкость для защиты критически важных приложений



Модульный ИБП ИМПУЛЬС МОДУЛЬ с мощностью от 40 (50) до 500 кВА предназначен для защиты критически важной нагрузки для ЦОД среднего и большого масштаба. Выполнен по технологии двойного преобразования онлайн и обеспечивает максимальную доступность. Серия МОДУЛЬ оснащена новейшей технологией трехуровневого преобразования и входным контролем фактора мощности, что гарантирует высокую эффективность до 96% и высокую надежность устройства. ИБП серии МОДУЛЬ имеет компактный дизайн, что обеспечивает плотность мощности 500 кВА в одном шкафу. Возможна установка в параллель до 3-х систем ИБП для увеличения мощности до 1500 кВА.

### Область применения



ЦОД среднего и большого размера



Транспортная инфраструктура



Телекоммуникационное оборудование и оборудование связи



Банковская сфера



Системы автоматизированного управления производством



Медицинское и диагностическое оборудование

### Преимущества

- **Компактный дизайн**  
ИБП МОДУЛЬ мощностью 500 кВА в одном шкафу занимает площадь в основании менее 1,45 м<sup>2</sup>, что обеспечивает значительную экономию пространства.
- **Высокая плотность мощности**  
Модульная архитектура дизайна. Возможность расширения емкости с помощью силовых модулей 50 кВА высотой 4U. Низкие циклические токи между силовыми модулями обеспечивают более высокую надежность.
- **Высокая эффективность**  
Технология двойного преобразования и инновационная технология 3-х уровневое преобразования обеспечивает эффективность системы до 96%.
- **Интеллектуальное управление зарядкой**  
Система контролирует весь процесс зарядки и разрядки, эффективно улучшая срок службы батареи. Дополнительный модуль ЗУ обеспечит большой зарядный ток для длительного резервирования системы.
- **Высокая масштабируемость**  
Система может быть масштабирована от 40 до 500 кВА в одном шкафу. Возможна параллельная установка 3-х систем для увеличения мощности до 1500 кВА.

- **Дружественная панель управления**  
10,4" сенсорный цветной ЖК-дисплей с графическим дисплеем, независимый ЖК-дисплей для каждого силового модуля чтобы отслеживать его внутренние параметры.
- **Интеллектуальная функция сна**  
Функция позволяет существенно повышать эффективность работы системы, интеллектуально выбирая количество и время работы силовых модулей, переводя их в спящий режим или переключая обратно в зависимости от уровня нагрузки.
- **Мульти интерфейсы**  
Наличие коммуникационных портов RS232, RS485, USB, слотов для SNMP, AS400 и платы сухих контактов. Возможность программирования функций для каждого порта.
- **Дополнительная защита системы**  
Независимый воздушный поток для охлаждения системы изнутри полностью изолирован от силовых модулей и блоков управления, тем самым значительно повышается надежность системы в сложных условиях окружающей среды.  
Полный контроль температуры системы, включая температурные показатели внутренних составляющих всех IGBT компонентов каждого силового модуля в режиме реального времени гарантирует безопасную работу всей системы.  
Автоматическая регистрация информации о форме входного/выходного сигнала до и после сбоя системы.  
Функция само-тестирования системы на полную нагрузку без нагрузки позволяет существенно экономить энергию.  
Мониторинг показателей работы ключевых внутренних компонентов системы: вентиляторы, конденсаторы с целью предупреждения их выхода из строя и поломки всего устройства.

## Конфигурация модульных систем

Модель	шкаф 100 кВА (2 слота)	шкаф 200 кВА (4 слота)	шкаф 300 кВА (6 слотов)	шкаф 500 кВА (10 слотов)
Размеры (ШхГхВ), мм	600x980x1150	650x960x1600	650x970x2000	1300x1100x2000
Вес, кг	120	170	220	450
Цвет	Черный			
Класс IP	IP20			

\* В шкаф могут быть установлены силовые модули 40 кВА и 50 кВА

## Характеристики силовых модулей

Модель	40 кВА	50кВА
Размеры (ШхГхВ), мм	510x700x178	
Вес, кг	44	45

## Технические характеристики

ВХОД	
Фазы	3 фазы + нейтраль + заземление (380/400/415В)
Номинальная мощность	40 – 500 кВА
Диапазон напряжений	380/400/415 В перем.тока (лин.-лин.)
Диапазон частот	50-60 Гц
Фактор мощности	>0.99
Коэф.искаж.напряжения THDi	THDi<3% при 100% линейной нагрузке

<b>ВЫХОД</b>	
Напряжение	380/400/415В
Отклонение напряжения	1.5%
Фактор мощности	0.9
Искажение напряжения THDv	THD<1%(линейная нагрузка),THD<6%(нелинейная нагрузка)
Крест-фактор	3:1
Перегрузочная способность	110% - 1 час; 125% - 10 мин; 150% - 1 мин; >150% - 200 мсек
Время переключения	0 мс
<b>БАТАРЕЯ</b>	
Напряжение	±240 В пост. тока
Мощность заряда	20% от активной мощности ИБП
Точность зарядного напряжения	±1%
<b>СИСТЕМА</b>	
Эффективность	Нормальный режим: 96% ; Режим батарей: 99%
Индикация	10.4" цветной сенсорный ЖК-дисплей + светодиодная индикация+ клавиатура
Класс IP	IP20
Интерфейс	Стандартные :RS232,RS485,USB, Сухие контакты (программируемые); Опциональные: SNMP, AS400, комплект для подключения ИБП в параллель, Холодный старт батарей (стандартно для ИБП мощностью от 250 кВА и выше), Защита от молнии, Пылезащищенность, функция синхронизации двух независимых групп ИБП
Диапазон рабочих температур	0-40°С/-25-70°С
Влажность	0-95% (без конденсации)
Шум	65дБ при 100% нагрузке; 62 дБ при 45% нагрузке (удаленность 1 м)