



Industrial Power Solutions

Protect 5 Modular до 1500 кВА



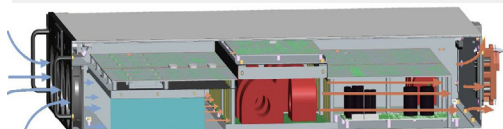
ОНЛАЙН



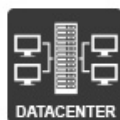
Особенности модели

- Модульная топология 40 - 1500 кВА
- Коэффициент мощности до $Pf = 1,0$
- Двойное преобразование
- Улучшенная 3-уровневая технология
- Технология DSP (Digital Signal Processor)
- Внутренний статический и ручной байпас
- Автоматическое распределение нагрузки
- Интеллектуальное упр-ние зарядом АКБ
- Контроль всех процессов заряда и разряда увеличивает срок службы АКБ
- Общее / раздельное подключения АКБ
- Горячая замена силовых модулей
- Различные системы мониторинга
- Высокая масштабируемость до совокупной мощности ИБП до 1500 кВА
- Интуитивный графический интерфейс на большом цветном сенсорном дисплее

Децентрализованный LCD дисплей на каждом силовом модуле



Области применения



DATA CENTER

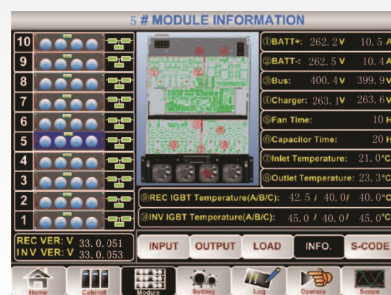


HEALTHCARE



INDUSTRY

Большой сенсорный дисплей



Дисплей позволяет осуществлять мониторинг всех показателей каждого модуля системы интуитивно и просто.

Сверх высокая плотность энергии

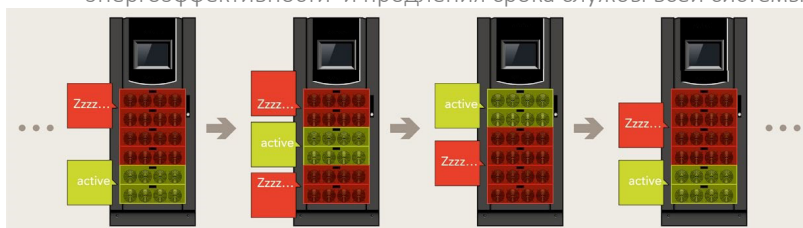
Модульный онлайн ИБП TSL Protect 5 Modular с мощностью модуля 50 кВА разработан специально для защиты любого оборудования в средних и больших дата-центрах, а также на промышленных предприятиях и объектах гражданской инфраструктуры.

Модульный ИБП TSL Protect 5 Modular с трехуровневой технологией и коррекцией коэффициента мощности гарантирует высокую эффективность до 98,5% и исключительную надежность на долгие годы. Компактный дизайн ИБП TSL Protect 5 позволяет разместить 450кВт в одном кабинете 5 основания <math><1.5\text{m}^2</math> Силовой модуль данного ИБП высотой всего 4U имеет мощность 40 или 50 кВА.

ИБП TSL Protect 5 Modular можно установить в параллельную систему достигая общей мощности системы 1500 кВА, при этом Pf может достигать 1. ИБП TSL Protect 5 Modular позволяет наращивать мощность системы в реальном режиме времени по вертикали и по горизонтали.

Функция Smart Sleep

Интеллектуальная система управления ИБП позволяет отключать несколько незадействованных в работе силовых модулей для повышения энергоэффективности и продления срока службы всей системы.



Более 10 типов шкафов

Вариант исполнения 300кВт с модулем внешнего байпаса



Industrial Power Solutions

Шкаф внешнего байпаса для модульного ИБП

Шкаф внешнего байпаса выполнен в соответствии с высокими стандартами надежности и безопасности. При изготовлении применяется элементная база ведущих производителей Socomes, Schneider или ABB, все переключатели и медные шины изолированы защитным экраном. Доступны опции защита от перенапряжения и SPD. Система может быть настроена на двойной вход и выход и может обслуживаться без отключения питания.



Protect 5 Modular	Module 40 kVA	Module 50 kVA
Количество в параллель	до 30 модулей	
— Вход		
Номинальное входное напряжение	380/400/415 В	
Номинальная частота	50/60Гц	
Диапазон входного напряжения	304 ~ 478 В, полная нагрузка / 228 В ~ 304 В, нагрузка уменьшается линейно	
Диапазон входной частоты	40-70 Гц	
Входной коэффициент мощности	>0.99	
Входной коэффициент искажений	<3%	
— Байпас		
Номинальное входное напряжение	380/400/415 В	
Номинальная частота	50/60Гц	
Диапазон напряжения	По умолчанию -20% + 15% / Верхний: + 10%, + 15%, + 20%, + 25% / Нижний: -10%, -15%, -20%, -30%, -40%	
Диапазон частоты	На выбор, ± 1 Гц, ± 3 Гц, ± 5 Гц	
Перегрузка при 100% загрузке и Pf = 1,0	110% долгосрочная эксплуатация; 110% ~ 125% в течение 5 минут; 125% ~ 150% в течение 1 мин;	
— Выход		
Номинальное выходное напряжение	380/400/415 В	
Номинальная частота	50/60Гц	
Коэффициент выходной мощности (Pf)	до 1	до 1
Точность выходного напряжения	±0.99%	
Гармонические искажения	<1% (При линейной нагрузке) / <6% при не линейной нагрузке согласно стандарту IEC/EN62040-3	
Перегрузка	110% - 60 мин.; 125% - 10 мин.; 150% - 1 мин.; >150% - 100 мс при Pf=1,0	
Частота	50/60 Гц ± 0.1%	
— АКБ и зарядное устройство		
Напряжение на шине постоянного тока	±240 В, возможен холодный старт от АКБ	
Точность зарядного устройства	1%	
Зарядное устройство	адаптивное, с возможностью увеличения	
— КПД		
Режим от сети	>96,5%	
Режим от батареи	>96,5%	
Режим ECO	>99%	
— Интерфейс		
Дисплей	Большой графический дисплей с опцией сенсорного управления	
Коммуникации	Стандартно: RS232, RS485, USB, Dry Contact / Опционально: SNMP, AS/400, MODBUS	
— Окружающая среда		
Рабочая температура	0 C° ~ 45 C°	
Температура хранения	- 40 C° ~ 70 C°	
Относительная влажность	0 ~ 90 % (без конденсата)	
Акустический шум	до 63 дБ	до 63 дБ
— Габариты		
Размеры силового модуля (ШхГхВ, мм)	507x695x178	
Вес силового модуля (кг)	43	
Размеры кабинета на 6 шт. (ШхГхВ, мм)	645x955x1990	
Размеры кабинета на 10 шт. (ШхГхВ, мм)	1295x1000x1990	