ТРИАТЛОН
10-1000 кВА

Высокая степень защиты
для бесперебойной работы
ответственного промышленного
оборудования

ИБП серии ТРИАТЛОН с инновационной технологией 3-х уровневого преобразования – это трехфазные системы онлайн ИБП с истиным двойным преобразованием, обеспечивающие высочайший уровень эффективности. Благодаря современной 3-х уровневой конструкции инвертора и выпрямителя серия ТРИАТЛОН предлагает новейшую технологию преобразования мощности и обеспечивает эффективность до 96% при типовой нагрузке 50-75%. Ультраэффективность системы обеспечивает значительное снижение затрат в сравнении с традиционными ИБП с КПД 93%.

Область применения

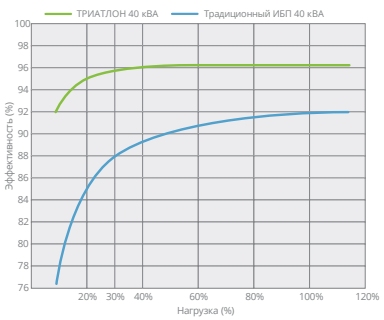
- Медицинское и диагностическое оборудование
- Лифтовое оборудование
- Промышленное оборудование
- Системы автоматизированного управления производством

Преимущества

- Инновационная 3-х уровневая технология преобразования выпрямителя и инвертора
- Технология цифрового управления (DSP Control)
- Низкий входной THDi (<3%)
- Ультра высокая эффективность
- Высокий входной фактор мощности (>0.99)
- Интеллектуальное управление батареями
- Установка ИБП в параллель до 8 устройств

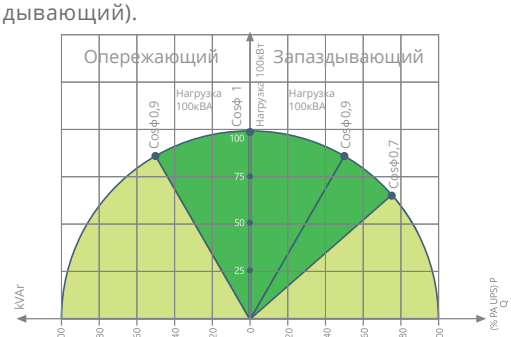
Высокая производительность и низкая общая стоимость владения

- Меньшее энергопотребление при питании нагрузки благодаря эффективности до 96%.
- Снижение потерь энергии.
- Снижение потребления энергии и требований к охлаждению.
- Снижение эксплуатационных расходов на ИБП.
- Технология коррекции фактора мощности IGBT выпрямителя обеспечивает уровень входного коэфф. мощности близкий к 1 (≥0,99). Высокая входная мощность снижает затраты на электроэнергию, минимизирует требования к кабелю, устройствам защиты и ДГУ, что снижает стоимость инвестиций.
- Низкий уровень входных гармонических искажений тока (THDi) менее 3% исключает возникновение помех в питающей сети и применение дорогих фильтров гармоник. Небольшая площадь и удобство обслуживания.



Высокий входной фактор мощности

- Выходной фактор мощности 1 (kVA=kW) обеспечивает до 25% больше активной энергии в сравнении с традиционнным ИБП.
- Подходит для питания оборудования с емкостным или индуктивным характером потребления.
- Без снижения активной мощности при коэф. мощности от 0,9 (опережающий) до 0,9 (запаздывающий).



ТРИАТЛОН Диаграмма выходного фактора мощности

Максимальная доступность

- Параллельное подключение до 8 ИБП для резервирования (N+1) или наращивания мощности.
- Кольцевое соединение обеспечивает работоспособность параллельной системы при повреждении кабеля связи.

Стандартные функции

- Раздельный ввод выпрямителя и байпаса
- Параллельное резервирование системы (N+X)
- Уравнивание времени наработки в параллельных системах при определенных режимах (экономичных)
- Работа с общей батарейной емкостью
- Защита от обратного пробоя
- Холодный старт (Опционально)
- Расширенное управление батареей
- Защита от перегрузки и короткого замыкания
- Готовность к подключению в параллель
- Резервированный блок питания
- Плавный старт выпрямителя при восстановлении питающей сети.
- Датчик температурной компенсации
- Встроенный статический и сервисный байпас
- Режим рекуперации энергии обратно в сеть.

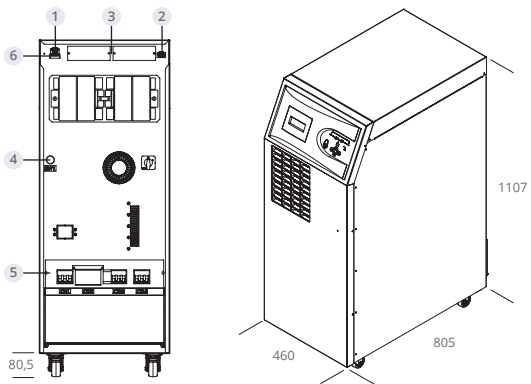
Расширенные коммуникационные возможности

- 1500 записей в журнале событий с детализацией параметров
- Дружественный мультиязычный сенсорный графический дисплей разрешением 320x240 точек
- ПО для мониторинга и отключения компьютеров
- Последовательные порты RS232 и RS485
- Карта Modbus RTU, ModBUS TCP (Опционально)
- 2 интерфейсных слота для опциональных карт
- Удаленное аварийное отключение (EPO)
- Выносная панель управления (Опционально)
- Карта релейных контактов (Опционально)
- Карта мониторинга SNMP (Опционально)
- Карта ProfiBUS (Опционально)

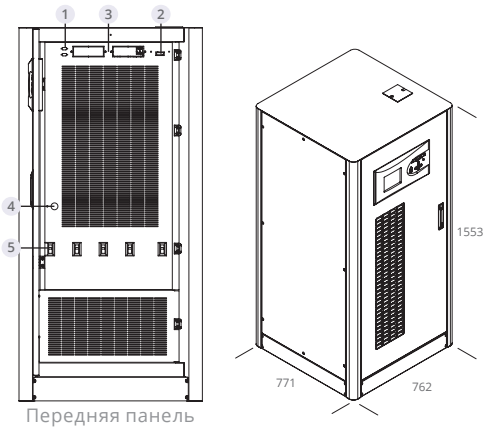
Гибкость в применении

- Температурный датчик для внешних батарейных кабинетов для расширенной автономии.
- Внешние батарейные кабинеты для различных типоразмеров АКБ для обеспечения расширенного времени автономии.
- Различные размеры ИБП 10-40кВА для размещения внутри АКБ большей емкости при необходимости увеличенной автономии.
- Версии с фазностью 3/1 доступны для моделей 10-30кВА
- Режим конвертора частоты.
- Серия совместима со стандартом EN 50171 для обеспечения питания систем аварийного освещения

Внешний вид ИБП ТРИАТЛОН



Задняя панель



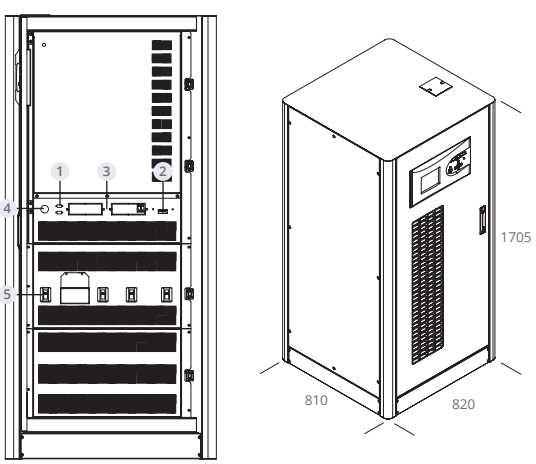
Передняя панель

ИБП ТРИАТЛОН 10-40 кВА

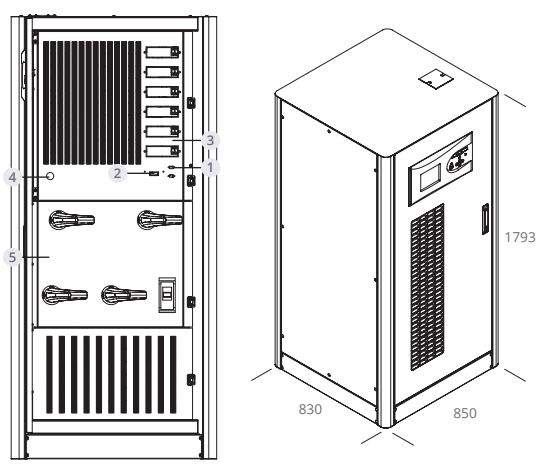
1. Порт параллельной работы
2. Порт RS232
3. Слоты опциональных карт
4. Кнопка предзаряда шины DC
5. Выключатели вход/выход/АКБ/байпас
6. Порт датчика температуры АКБ

ИБП ТРИАТЛОН 60-80 кВА

1. Порт RS232
2. Порт датчика температуры АКБ
3. Слоты опциональных карт
4. Кнопка предзаряда шины DC
5. Выключатели вход/выход/АКБ/байпас



Задняя панель



Передняя панель

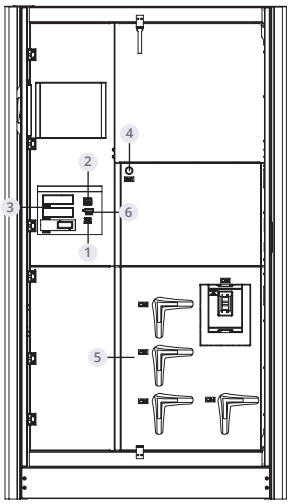
ИБП ТРИАТЛОН 100-120 кВА

1. Порт RS232
2. Порт датчика температуры АКБ
3. Слоты опциональных карт
4. Кнопка предзаряда шины DC
5. Выключатели вход/выход/АКБ/байпас

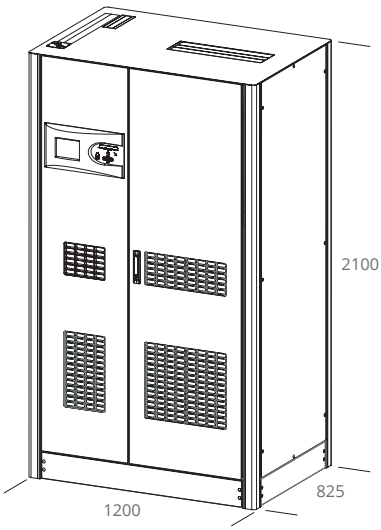
ИБП ТРИАТЛОН 160-200 кВА

1. Порт RS232
2. Порт датчика температуры АКБ
3. Слоты опциональных карт
4. Кнопка предзарядв шины DC
5. Выключатели вход/выход/АКБ/байпас

Внешний вид ИБП ТРИАТЛОН

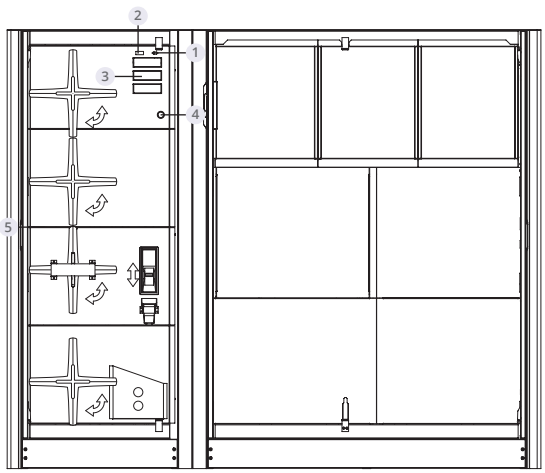


Передняя панель

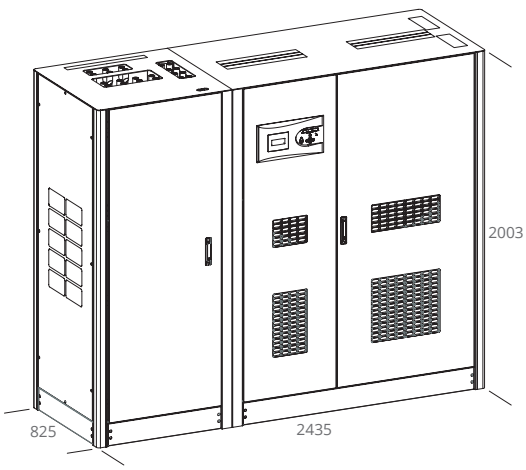


ИБП ТРИАТЛОН 250-300-400-500 кВА

1. Порт RS232
2. Порт датчика температуры АКБ
3. Слоты опциональных карт
4. Кнопка предзаряда шины DC
5. Выключатели вход/выход/АКБ/байпас
6. Карта Modbus (опционально)



Передняя панель



ИБП ТРИАТЛОН 600-800-1000 кВА

1. Порт RS232
2. Порт датчика температуры АКБ
3. Слоты опциональных карт
4. Кнопка предзаряда шины DC
5. Выключатели вход/выход/АКБ/байпас

МОДЕЛЬ																		
Мощность, кВА	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200	250	300	400	500	600	800	1000
Номинальная активная мощность, кВт	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200	225	270	360	450	540	720	900
ВХОД																		
Номинальное напряжение	~380/400/415 В, 3P+N+PE																	
Диапазон напряжений	-20% +15% (Опционально -37% +22%)																	
Диапазон частоты	50-60 Гц ± 10% (Настраивается)																	
Фактор мощности	>0.99																	
Искажения входного тока	THDi <3%																	
ВЫХОД																		
Фактор мощности	1.0											0.9 (1 Опционально)						
Номинальное напряжение	~380/400/415 В 3P+N																	
Стабильность напряжения	Статическая ±1%, Динамическая ±3%																	
Стабильность частоты	50Гц / 60Гц ±0,01% (Режим АКБ)																	
Искажения напряжения THDv	Линейная нагрузка <1% / Нелинейная нагрузка <3%																	
Крест-фактор	3:1																	
Перегрузочная способность	При нагрузке 125% 10 мин; при нагрузке 150% 1 мин																	
БАЙПАС																		
Номинальное напряжение	~380/400/415 В 3P+N																	
Диапазон напряжений	±15% (Настраивается от ±10% до ±30%)																	
Диапазон частоты	±5 Гц (Настраивается)																	
АККУМУЛЯТОРЫ																		
Количество аккумуляторов (12В пост.тока, VRLA)	60																	
Мощность зарядки	12,5% от активной мощности ИБП (Номинально 0,1 С, настраивается)																	
Внутренние батареи	60 x 7А/ч или 9А/ч									Внешние батарейные массивы								
ИНТЕРФЕЙСЫ																		
Коммуникационные порты	RS232 стандартно, RS485 и SNMP адаптер опционально																	
СЕРТИФИКАТЫ																		
Качество	ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001, TSE-HYB																	
Безопасность	EN62040-3 (VFI-SS-111, Bureau Veritas Certified)																	
EMC/LVD	EN62040-2, EN62040-1, EN60950, (TÜV SÜD Certified)																	
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ																		
Рабочая температура	Для ИБП 0°C~40°C; для батарей 0°C~25°C																	
Температура хранения	Для ИБП 15°C~45°C; для батарей -10°C~60°C																	
Класс защиты	IP20																	
Влажность	0-95% без конденсации																	
Рабочая высота	<1000м, коэф. коррекции 1; <2000м, коэф. коррекции >0.92; <3000м, коэф. коррекции >0.84																	
Уровень шума, дБ	<53		<55		<60		<65			<72					<74			<75
Масса нетто, кг	125	126	131	146	173	323	331	353	368	475	490	553	850	850	850	1740	1740	1990
Размеры (ШхГхВ), мм	490x805x1190					763x771x1555		810x820x1705		830x870x1800		1250x845x2102				2345x485x2003		

** Доступна под заказ версия 3 фазы вход / 1 фаза выход (10-30 кВА)*