FORTE RACK Series

1:1 Phase PF 1.0

Мощность: 6~10kVA



Можно выбрать 5 видов LCD-дисплеев





2U ИБП+2U литиевый батарейный модуль



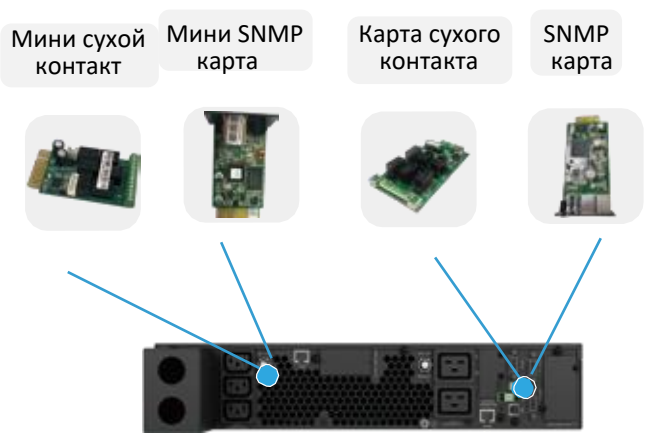
2U ИБП+3U VRLA батарейный модуль



4U ИБП VRLA встроенная батарея

Особенности

- Возможность выбора литиевой или VRLA батареи
- Широкий диапазон входного напряжения: 110~300 В
- Два источника питания
- Совместимость с генератором
- Поддержка индивидуально настраиваемых общих батарейных блоков при параллельной работе ИБП, только для версии с VRLA (батарейные блоки должны быть сконфигурированы с нейтральной линией)
- Стандартная версия формата 4U доступна с внешним портом для подключения батареи
- Программируемые розетки
- Сенсорный экран 3,5 дюйма поддерживает как литиевые, так и VRLA батареи, трёхсегментные LCD-дисплеи совместимы только с версией VRLA
- Множественные интерфейсы связи: RS232/USB/RS485/EPO/сигнал PDU/сигнал температуры батареи/сигнал группы батарей/двойной слот для интеллектуальных карт (мини-слот опционально)
- Максимальный ток зарядки до 15 А
- Функция холодного старта (только для батарей VRLA)
- Двойной слот для интеллектуальных карт в версии с сенсорным экраном (для сегментного LCD-дисплея)
- Сухой контактный порт (с 4 входами и 4 выходами)
- Рельсовый комплект (опция)
- PDU с переключателем обхода для обслуживания (опция)
- Интеллектуальное регулирование скорости вентилятора
- Низкошумная конструкция, менее 45 дБ для мощности 6 кВА
- Функции многоуровневой защиты: короткое замыкание, перегрузка, перегрев, перезаряд и переразряд батареи, пониженное выходное напряжение и сигнализация неисправности вентилятора
- IEC62619/UL1973/UN 38.3 сертифицированный литиевый батарейный блок





Многофункциональный кронштейн



3,5-дюймовая сенсорная LCD-панель может поворачиваться (экран автоматически ориентируется благодаря датчику положения)

Техническая спецификация

МОДЕЛЬ		TR-106H	TR-106S	TR-110H	TR-110S
Мощность (ВА/Вт)		6000/6000		10000/10000	
ВХОД					
Номинальное напряжение (В пер. тока)		208/220/230 (по ум.)/240			
Диапазон раб. напряжения (В)		110~300 (110~300 при 50% / 176~300 при 100%)			
Коэффициент мощности		≥0,99			
Входное подключение		Клеммная колодка (L+N+PE)			
THDi		＜2%			
Диапазон напряжения байпаса (В)		Макс.: 208/220 +25% (опц. +10,15,20%); 230 +20% (опц. +10,15%); 240 +15% (опц. +10%). Мин.: -45% (опц. -10,-20,-30%)			
ВЫХОД					
Номинальное напряжение (В)		208/220/230 (по ум.)/240			
Стабильность напряжения		±1%			
Коэффициент мощности		1,0			
Выходные разъёмы		Программируемые: C19 × 2 + C13 × 3; Непрограммируемые: клеммная колодка (L+N+PE)			
Выходная частота (Гц)		Онлайн: ±1/2/4/5/10% от ном. (опц.); Батарея: 50/60±0,1%			
Пик-фактор		3:1			
THDv		＜1% линейная нагрузка ; ＜3% нелинейная нагрузка			
Время переключения (мс)		Сеть→Батарея: 0; Инвертор→Байпас: 0			
Форма сигнала		Чистая синусоида			
Перегрузка	Режим онлайн	≤110% 60 мин; ≤125% 10 мин; ≤150% 1 мин; >150% на байпас			
	Режим от батареи	≤110% 10 мин; ≤125% 1 мин; ≤150% 10 с; >150% откл. 0,5 с			
	Режим байпаса	105-130% сигнал; ≤150% 10 мин; ≤200% 1 мин; >200% откл. 0,5 с			
ЭФФЕКТИВНОСТЬ					
Режим сети		До 95%	До 95,5%	До 95%	До 95,5%
Режим ECO		До 98,8%	До 99%	До 98,8%	До 99%
БАТАРЕЯ					
Напряжение батареи(В)	— VRLA	192/216/240	192 (7/9 А·ч)	192/216/240	192 (9 А·ч)
	— Литий-ионная	192	/	192	/
Макс. ток заряда (А)		12 (опц. 15)	1,35 (опц. 12,15)	15	1,35 (макс. 15)
		Ток заряда адаптируется под тип и ёмкость батареи			
УПРАВЛЕНИЕ					
LED-Дисплей		Режим работы от сети, Режим работы от батареи, Режим ECO, Режим байпаса, Низкий заряд батареи, Перегрузка и Неисправность ИБП			
LCD-Дисплей		Входное напряжение, Входная частота, Входной ток, Выходное напряжение, Выходная частота, Выходной ток, Процент нагрузки, Напряжение батареи, Ток заряда/разряда батареи, Температура окружающей среды и Оставшееся время работы от батареи			
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА					
Рабочая темп. (°C)		0~40			
Темп. хранения (°C)		-25~55			
Влажность		0~95% (без конденсации) при 0~40°C			
Высота (м)		＜1000 (снижение 1000–3000)			
Шум (дБ)		＜45	＜50	＜45	＜50
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Габариты (Ш×Г×В), мм		440×621,5×86,5 (2U)	440×621,5×175 (4U)	440×621,5×86,5 (2U)	440×621,5×175 (4U)
Вес (кг)		15	57/65	17	67
СТАНДАРТЫ					
Безопасность		EN IEC 62040-1:2019 + A11:2021			
ЭМС		IEC 62040-2:2016, EN IEC 62040-2:2018, C2			
Рабочие характеристики		IEC 62040-3:2021, EN IEC 62040-3:2021			
Примечания: 1. Характеристики могут меняться без уведомления. 2. Данные типовые, не для проектирования. 3. *Онлайн, полная нагрузка, плавающий заряд.					

FORTE RACK Series

3:1 & 1:1 phase PF 1.0

Мощность: 6~10kVA





Сегментный LCD



TFT Цветной LCD



Батарейный шкаф (опция)



Оптимизированная конфигурация батарей 7/9 А·ч

Особенности

- LCD дисплей поддерживает универсальную конструкцию (стойка/башня)
- Параллельное резервирование N+X, поддержка до 4 устройств в параллельной работе
- Онлайн двойное преобразование с цифровой обработкой сигнала (DSP)
- Коэффициент гармоник входного тока: <3%
- Оптимизированная батарейная группа, количество батарей: 16/18/20 шт. (поддерживается 32~40 шт.)
- Широкий диапазон входного напряжения: 208~478 В
- Широкий диапазон входной частоты: 40~70 Гц
- Два источника питания
- Поддержка режимов работы 3/1 и 1/1
- Совместимость с генератором
- Режим ECO для энергосбережения
- Холодный старт
- Интеллектуальное регулирование скорости вентилятора
- Самотестирование при запуске ИБП
- Режим преобразователя частоты 50/60 Гц
- Функции многоуровневой защиты: короткое замыкание, перегрузка, перегрев, перезаряд и переразряд батареи, пониженное выходное напряжение и сигнализация неисправности вентилятора
- Множественные интерфейсы связи: RS232/RS485/EPO/выходной порт/порт обслуживания AUX-SWS (карта сухих контактов/карта SNMP/BMS опционально)
- PDU с переключателем обхода для обслуживания (опция)





SNMP-карта



Карта сухих контактов

Техническая спецификация

МОДЕЛЬ		TR-106	TR-110
Мощность (ВА/Вт)		6000/6000	10000/10000
ВХОД			
Номинальное напряжение (В)		380/400/415 (3Ф+N+PE); 220/230/240 (L+N+PE)	
Диапазон рабочего напряжения (В)		208~478; 120~276	
Диапазон рабочей частоты (Гц)		40~70 (автоопределение 50/60)	
Коэффициент мощности		≥0,99	
THDi		≤3% (линейная нагрузка)	
Диапазон напряжения байпаса (В)		Макс. напряжение: 220: +25% (опц. +10%, +15%, +20%); 230: +20% (опц. +10%, +15%); 240: +15% (опц. +10%). Мин. напряжение: -45% (опц. -10%, -20%, -30%)	
Диапазон частоты байпаса (Гц)		50/60±10%	
ВЫХОД			
Номинальное напряжение (В)		220/230/240 (L+N+PE)	
Стабильность напряжения		±1%	
Коэффициент мощности		1,0	
Выходная частота (Гц)		Режим сети: ±1% / ±2% / ±4% / ±5% / ±10% от номинальной частоты (опционально); Режим батареи: (50/60±0,1%)	
Пик-фактор		3:1	
THDv		≤2% (линейная нагрузка); ≤5% (нелинейная нагрузка)	
Время переключения (мс)		Режим сети → Режим батареи: 0; Инвертор → Байпас: 0	
Форма сигнала		Чистая синусоида	
Перегрузка	Режим работы от сети	Нагрузка ≤110%: 60 мин; ≤125%: 10 мин; ≤150%: 1 мин; ≥150%: немедленный переход на байпас	
	Режим работы от батареи	Нагрузка ≤110%: 10 мин; ≤125%: 1 мин; ≤150%: 5 с; ≥150%: немедленное отключение ИБП	
	Режим байпаса	Автоматический выключатель (нагрузка <125% — длительная работа)	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ			
Режим работы от сети		До 93,5%	
Режим ECO		До 98,0%	
БАТАРЕЯ			
Тип батареи		VRLA (свинцово-кислотная необслуживаемая батарея)	
Напряжение батареи (В пост. тока)		±96/±108/±120 (16/18/20 шт. опционально); (16 шт. по умолчанию, 20 шт. без снижения мощности; 18 шт. выходной коэффициент мощности 0,9; 16 шт. выходной коэффициент мощности 0,8;)	
		±192/204/216/228/240 (32/34/36/38/40 шт. поддерживается)	
Максимальный ток заряда (А)		12	14
УПРАВЛЕНИЕ			
LED-дисплей		Режим сети, Режим батареи, Режим ECO, Режим байпаса, Низкий заряд батареи, Перегрузка и Неисправность ИБП	
LCD-дисплей		Входное напряжение, Входная частота, Выходное напряжение, Выходная частота, Процент нагрузки, Напряжение батареи, Внутренняя температура и Оставшееся время работы от батареи	
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА			
Рабочая температура (°C)		0~40	
Температура хранения (°C)		-25~55	
Диапазон влажности		0~95% (без конденсации) при 0~40°C	
Высота над уровнем моря (м)		<1000 (снижение характеристик при 1000–3000)	
Уровень шума (дБ)		<53	<55
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ			
Габариты (Ш × Г × В), мм		443×580×131 (3U)	
Вес (кг)		27	28
СТАНДАРТЫ			
Безопасность		IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62477-1	
ЭМС		IEC/EN 62040-2 (IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11, IEC 61000-2-2)	
Примечания		1. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. 2. Приведённые данные являются типовыми и предназначены только для справки, не для инженерного проектирования.	