FORTE
UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY



FORTE GPM3300-RT

Трёхфазный онлайн-ИБП 10–20 кВА · вход/выход 3:3

Модели GPM3310-RT / GPM3315-RT / GPM3320-RT · исполнение Rack/Tower · коэффициент мощности 1,0

ТОО «Проектные энергетические системы» (PES-POWER) · г. Астана
+7 701 872 2487 · info@pes-power.kz · pes-power.kz

FORTE GPM3300-RT

Трёхфазный онлайн-ИБП 10–20 кВА · вход/выход 3:3

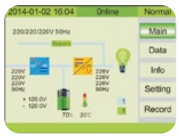
3:3 фазы · коэффициент мощности 1,0 | **Диапазон мощности: 10–20 кВА**



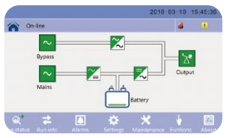
FORTE GPM3300-RT — компактный трёхфазный ИБП с двойным преобразованием (online) высотой 3U для серверных, телекоммуникационных узлов, медицинского и промышленного оборудования. Устанавливается в стойку 19″ или как напольный (tower), поддерживает параллельную работу до 4 блоков.



Сегментный ЖК-дисплей



Цветной TFT-дисплей


Сенсорный дисплей 5″

Особенности

- Универсальное исполнение: стойка 19″ / напольный (Rack/Tower), поворот изображения на дисплее
- Параллельное резервирование N+X, до 4 блоков в параллели
- Онлайн-ИБП с двойным преобразованием и DSP-управлением
- Гармоники входного тока THDi < 3 %
- Широкий диапазон входного напряжения: 208–478 В
- Широкий диапазон входной частоты: 40–70 Гц
- Гибкая конфигурация батареи: 30–50 АКБ (настраивается)
- Ток заряда до 20 А (настраивается)
- Раздельный вход (два источника питания)
- Режимы работы 3/3, 3/1 и 1/1
- Совместимость с дизель-генераторами
- Экономичный режим ECO
- Холодный старт от батареи
- Интеллектуальное регулирование скорости вентиляторов
- Самодиагностика при включении
- Режим преобразователя частоты 50/60 Гц
- 100 % несимметричная нагрузка на выходе
- Защиты: КЗ, перегрузка, перегрев, перезаряд и глубокий разряд АКБ, пониженное выходное напряжение, неисправность вентилятора
- Интерфейсы: RS232, RS485, параллельный порт, интеллектуальный слот (SNMP-карта / карта «сухих» контактов — опция), BMS (опция), EPO, порт Output, порт MAINTAIN-AUXSWS
- Модуль PDU с сервисным байпасом (опция)


Батарейный шкаф (опция)


АКБ 7/9 А·ч


Задняя панель


Параллельный кабель


SNMP-карта


Карта «сухих» контактов

FORTE
UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY

Технические характеристики

FORTE GPM3300-RT · 10–20 кВА

Модель		FORTE GPM3310-RT	FORTE GPM3315-RT	FORTE GPM3320-RT
Мощность (ВА/Вт)		10 000 / 10 000	15 000 / 15 000	20 000 / 20 000
ВХОД				
Номинальное напряжение, В		380/400/415 (3Ф+N+PE); 220/230/240 (L+N+PE)		
Рабочий диапазон напряжения, В		208–478		
Коэффициент мощности		≥ 0,99		
Коэффициент гармоник тока (THDi)		≤ 3 % (линейная нагрузка)		
Диапазон напряжения байпаса		Верхний предел: 220 В: +25 % (опц. +10/+15/+20 %); 230 В: +20 % (опц. +10/+15 %); 240 В: +15 % (опц. +10 %) Нижний предел: −45 % (опц. −20/−30 %)		
Диапазон частоты байпаса, Гц		50/60 ±10 %		
ВЫХОД				
Номинальное напряжение, В		380/400/415 (3Ф+N+PE); 220/230/240 (L+N+PE)		
Стабильность напряжения		±1 %		
Выходная частота, Гц	сетевой режим	±1/±2/±4/±5/±10 % от номинальной (настраивается)		
	от батареи	50/60 ±0,1 %		
Пик-фактор		3:1		
Коэффициент гармоник напряжения (THDv)		≤ 2 % (линейная нагрузка); ≤ 5 % (нелинейная нагрузка)		
Перегрузочная способность	сетевой режим	≤110 % — 60 мин; ≤125 % — 10 мин; ≤150 % — 1 мин; ≥150 % — немедленный переход на байпас		
	от батареи	≤110 % — 10 мин; ≤125 % — 1 мин; ≤150 % — 5 с; ≥150 % — немедленное отключение		
	байпас	защита автоматическим выключателем (нагрузка <125 % — длительно)		
КПД				
Сетевой режим		до 94,5 %		
Режим ECO		до 98,75 %		
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ				
Тип батареи		VRLA (герметичная необслуживаемая свинцово-кислотная)		
Напряжение батареи, В пост. тока		±180/192/204/216/228/240/252/264/276/288/300 (30/32/34/36/38/40/42/44/46/48/50 АКБ, настраивается)		
Максимальный ток заряда, А		18		20
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ				
Рабочая температура, °C		0…40		
Температура хранения, °C		−25…+55		
Относительная влажность		0–95 % (без конденсации)		
Высота над уровнем моря, м		< 1500; выше 1500 м — со снижением мощности		
Уровень шума, дБ		< 55		< 58
ГАБАРИТЫ И МАССА				
Размеры Ш×Г×В, мм		443 × 580 × 131 (3U)		
Масса, кг		29	31	32
СТАНДАРТЫ				
Безопасность		IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62477-1		
ЭМС		IEC/EN 62040-2 (IEC 61000-4-2, -4-3, -4-4, -4-5, -4-6, -4-8, -4-11, IEC 61000-2-2)		

1. Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
2. Приведены типовые справочные значения; они не являются основанием для проектных решений.

Батарейный модуль BR

для FORTE GPM3300-RT 10–20 кВА



Внешний батарейный модуль 4U в стоечном исполнении 19″ с 40 АКБ VRLA 7 или 9 А·ч обеспечивает систему ±240 В постоянного тока с выведенной нейтралью и подключается непосредственно к ИБП FORTE GPM3300-RT.

Модель	FORTE GPM33 BR40240N
БАТАРЕЙНАЯ СИСТЕМА	
Тип батареи	VRLA (герметичная необслуживаемая свинцово-кислотная)
Типовое время заряда, ч	6–8 (до 90 % ёмкости)
Типовой срок службы батареи, лет	3–5, в зависимости от числа циклов разряда и температуры
Напряжение системы, В пост. тока	±240
Количество АКБ, шт.	1 × 40
Ёмкость, А·ч	7 / 9
ГАБАРИТЫ И МАССА	
Размеры Ш×Г×В, мм	482 × 861,5 × 175 (4U)
Масса, кг	138 / 154
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Рабочая температура, °C	0…40
Относительная влажность	0–95 % (без конденсации)
Высота над уровнем моря, м	< 1000; от 1000 до 3000 м — со снижением мощности
Уровень шума, дБ	< 40
СТАНДАРТЫ	
Безопасность	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62477-1

1. Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
2. Приведены типовые справочные значения; они не являются основанием для проектных решений.
3. Расшифровка обозначения GPM33 BR40240N: «GPM33» — серия; «BR» — батарейная стойка (Battery Rack); «40» — количество АКБ в модуле; «240» — напряжение батарейной системы, В; «N» — с выведенной нейтралью.