

Серия ФОРА 6000-10000 ВА



ИБП ИМПУЛЬС серии ФОРА мощностью 6000 ВА и 10000 ВА представляют собой однофазные устройства, построенные по технологии онлайн (двойное преобразование энергии с независимым уровнем напряжения и частоты на выходе), что позволяет получить качественное синусоидальное напряжение для питания электронного оборудования, чувствительного к искажениям и помехам.

Область применения



Дата-центры



Банковское оборудование



Концентраторы телекоммуникационных сетей



Серверное оборудование



Аудио-видео оборудование



Кассовые аппараты



Периферийное оборудование



Рабочие станции



Торговые терминалы

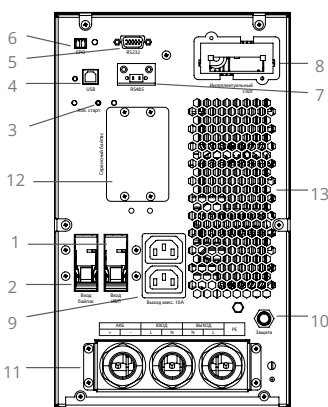
Свойства и преимущества

- Полностью цифровая технология управления на основе DSP (цифровые сигнальные процессоры) для достижения высокой надежности и производительности.
- Цифровое и интеллектуальное управление зарядом АКБ для продления срока службы батарей.
- ЖК дисплей и светодиодная индикация, отображающие всю системную информацию.
- Скорость вентиляторов охлаждения автоматически регулируется в зависимости от уровня нагрузки, входного напряжения или режима работы.
- Электронная регулировка зарядного тока и напряжения.
- Автоматическое изменение напряжения полного разряда АКБ (EOD) в зависимости от уровня нагрузки.
- Температурная компенсация тока заряда АКБ (опция).
- Непрерывный контроль исправности цепи АКБ (контроль отключения батарей).
- Функция самодиагностики.
- Возможность горячей замены встроенных и внешних батарейных модулей.
- Гибкие настройки алгоритмов управления включением и отключением ИБП.
- Напольная установка

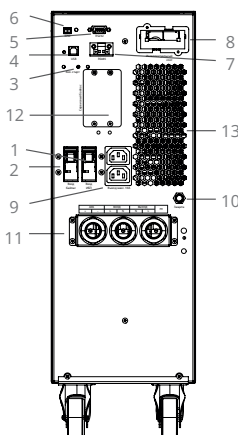
Технические характеристики ФОРА 6000-10000 ВА

МОДЕЛЬ		ФОРА 6000	ФОРА Н 6000	ФОРА 10000	ФОРА Н 10000
Мощность, ВА/Вт		6000/6000	6000/6000	10000/10000	10000/10000
ВХОД					
Подключение		Однофазное (1P + N + PE)			
Номинальное напряжение, В перем. тока		200/208/220/230/240			
Допустимый диапазон входных напряжений	Нижняя граница напряжения перехода в режим АКБ, В перем. тока	176 при нагрузке 91 ... 100%; 154 при нагрузке 76 ... 90%; 132 при нагрузке 51 ... 75%; 110 при нагрузке < 50%			
	Нижняя граница напряжения возврата в нормальный режим, В перем. тока	192 при нагрузке 91 ... 100%; 170 при нагрузке 76 ... 90%; 145 при нагрузке 51 ... 75%; 121 при нагрузке < 50%			
	Верхняя граница напряжения перехода в режим АКБ, В перем. тока	288			
	Верхняя граница возврата в нормальный режим, В	281			
Допустимый диапазон входной частоты, Гц		40 ... 70			
Входной коэффициент мощности		≥ 0.99			
Максимальный входной ток (при номинальном напряжении 230 В перем. тока), А		33	40	52	60
Суммарный коэффициент гармонических искажений входного тока THDI		< 4 %			
Допустимый диапазон напряжений байпаса, В перем. тока		Верхний предел напряжения байпаса +25% ... + 10%: настраивается, по умолчанию: +15% Нижний предел напряжения байпаса -40% ... - 10%: настраивается, по умолчанию: -20%			
Совместная работа с генератором		Поддерживается			
ВЫХОД					
Подключение		Однофазное (1P + N + PE)			
Номинальное выходное напряжение, В перем. тока		200/208/220/230/240 (настраивается)			
Выходной ток (при номинальном напряжении 220 В перем. тока), А		27		46	
Выходной коэффициент мощности		1 (0.9 при напряжении 200/208 В)			
Стабильность напряжения		± 1%			
Отклонения напряжения при ступенчатом изменении нагрузки		< 5% (при сбросе/набросе нагрузки 0% - 100% - 0%)			
Время восстановления		< 40 мсек (при сбросе/набросе нагрузки 0% - 100% - 0%)			
Номинальная выходная частота, Гц	Нормальный режим (синхронизация с входной сетью)	45 ... 55 (вход 50 Гц); 55 ... 65 (вход 60Гц), настраивается			
	Режим АКБ	50/60 ± 0.1%			
Крест-фактор		3:1			
Суммарный коэффициент гармонических искажений выходного напряжения THDu		≤ 1% при линейной нагрузке ≤ 5% при нелинейной нагрузке			
Форма сигнала		Чистая синусоида			
Время переключения, мс	Нормальный режим <-> режим АКБ	0			
	Нормальный режим <-> режим байпас	0			
КПД	Нормальный режим	95%			
	ЕСО режим	98%			
АКБ					
Параметры встроенных АКБ (VRLA)		12В/9Ач	Внешние АКБ	12В/9Ач	Внешние АКБ
Количество встроенных АКБ		16	-	16	-
Номинальное напряжение шины АКБ, В пост. тока		192/216/240/264/288 (настраивается, по умолчанию 192В)			
Время резервирования (при номинальной нагрузке), мин		5	Зависит от емкости внешних АКБ	3	Зависит от емкости внешних АКБ
Время перезаряда АКБ до 90% емкости (типичное), час		8			

МОДЕЛЬ		ФОРА 6000	ФОРА Н 6000	ФОРА 10000	ФОРА Н 10000
Напряжение поддерживающего (Float) подзаряда, В/эл.		2.10 ... 2.35 (настраивается, по умолчанию 2.25)			
Максимальный ток заряда АКБ, А		5 (настраивается)	12 (настраивается)	5 (настраивается)	12 (настраивается)
СИСТЕМНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Перегрузочная способность	Нормальный режим / Режим АКБ	105% ... 110%: переход на байпас / отключение через 10 мин 111% ... 125%: переход на байпас / отключение через 1 мин 126% ... 150%: переход на байпас / отключение через 30 сек > 150%: переход на байпас / отключение через 200 мсек			
	Режим байпаса	> 125%: время работы не ограничено 126% ... 130%: отключение через 5 мин 131% ... 150%: отключение через 1 мин > 150%: отключение через 200 мсек			
Защита от короткого замыкания на выходе		Отключение ИБП			
Перегрев		Нормальный режим: переход на байпас; Режим АКБ: отключение ИБП			
Низкий заряд АКБ		Сигнал тревоги и отключение ИБП			
Аварийное отключение по внешнему сигналу (ЕРО)		Отключение ИБП			
Индикация (аудио и визуальная)		Отказ входной сети, низкий уровень заряда АКБ, перегрузка, общая авария, режим байпаса, режим АКБ			
Встроенные коммуникационные интерфейсы		USB, RS232, EPO, RS485. Смарт-слот (для опциональной установки SNMP/Сухих контактов), карта параллельной работы (опционально)			
Параллельная работа		До 4-х ИБП			
Входные/выходные разъемы переменного тока		Клеммы / Клеммы + IEC-C13x2			
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА					
Температура эксплуатации		0...+40 °С			
Температура хранения		-40...+70 °С			
Допустимая влажность		20 ... 95 % при 0...+40 °С (без конденсации)			
Степень защиты оболочки		IP20			
Высота установки над уровнем моря, м		< 1500 (100% нагрузка), линейное снижение выходной мощности до 67% при высоте установки 5000 м			
Уровень шума		< 58 дБА на расстоянии 1 м			
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Габариты (ШхГхВ), мм		190 x 610 x 563	190 x 610 x 324	190 x 610 x 563	190 x 610 x 324
Масса, кг		59	13,1	60,3	13,4
СТАНДАРТЫ					
Безопасность		IEC/EN62040-1, IEC/EN60950-1			
ЭМС		IEC/EN62040-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8			



Задняя панель ФОРАН 6000/10000



Задняя панель ФОРА6000/10000

1. Автомат ИБП
2. Автомат байпас
3. Кнопка холодного старта
4. Порт USB
5. Порт RS232
6. Порт EPO (аварийное отключение)
7. Порт RS485
8. Смарт-слот для установки модуля контроля ИБП
9. Дополнительные розетки подключения нагрузки (10 А)
10. Автоматический термовыключатель доп. розеток
11. Клеммы подключения кабеля входа /выхода / АКБ
12. Сервисный байпас (опционально)
13. Вентиляционная решетка