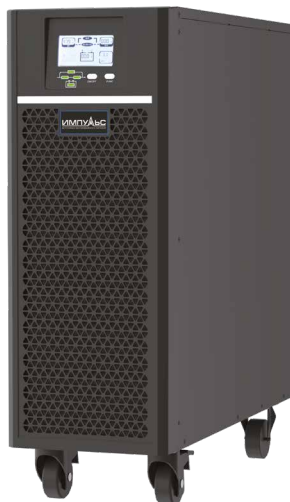


Серия ФОРА 31 10-20 кВА



ИБП серии ИМПУЛЬС ФОРА 31 построены на основе технологии двойного преобразования (онлайн) и полностью цифрового управления на базе цифровых сигнальных процессоров (ЦСП). Устройство обеспечивает стабильное и бесперебойное питание критичной нагрузки, чувствительной к прерыванию электропитания, скачкам и выбросам напряжения, наличию гармонических искажений сигнала и отклонений по частоте. Конфигурация с трехфазным входом и однофазным выходом обеспечивает при этом равномерное распределение мощности однофазной нагрузки по трем входным фазам питающей сети. Высокий входной коэффициент мощности и синусоидальный характер потребления тока исключают внесение гармонических искажений и реактивной составляющей во входную сеть.

Область применения



ЦОД и серверное оборудование



АСУ ТП



Медицинское и диагностическое оборудование



Телекоммуникационное оборудование и оборудование связи



Периферийное оборудование



Рабочие станции

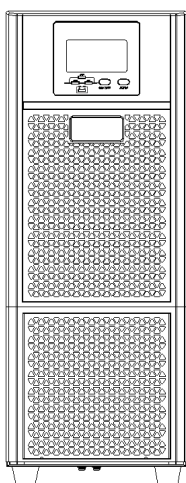
Преимущества

- **Автоматическая регулировка скорости** вращения вентиляторов.
- **Возможность подключения в параллель** до 4х устройств.
- **Выходной коэффициент мощности** = 1.
- **Цифровое и интеллектуальное управление зарядом АКБ**, для продления срока службы батарей.
- **Широкий диапазон входного напряжения.**
- **Возможность перенастройки ИБП** на работу в режиме 1/1 (однофазный вход/однофазный выход) без снижения выходной мощности.
- **КПД в режиме online** — 95%.
- **Режим самотестирования.**

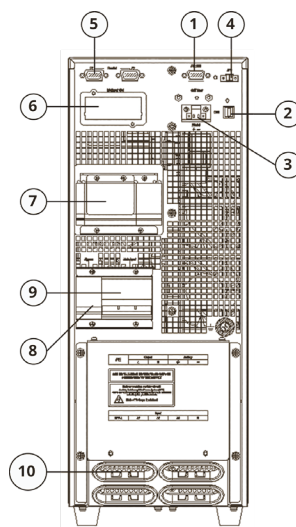
Технические характеристики

МОДЕЛЬ		ФОРА 3110	ФОРА 3115	ФОРА 3120
Мощность, кВА/кВт		10/10	15/15	20/20
ВХОД				
Подключение		Трехфазное (3P + N + PE) или однофазное (1P + N + PE) (настраивается)		
Номинальное напряжение, В перем. тока		380/400 (линейное) / 220/230 (фазное)		
Допустимый диапазон вход. напряжения, В перем. тока	Нижняя граница фазного напряжения перехода в режим АКБ, В	176 при нагрузке 91 ... 100%; 154 при нагрузке 76 ... 90%; 132 при нагрузке 51 ... 75%; 110 при нагрузке < 50%		
	Нижняя граница фазного напряжения возврата в нормальный режим, В	192 при нагрузке 91 ... 100%; 170 при нагрузке 76 ... 90%; 145 при нагрузке 51 ... 75%; 121 при нагрузке < 50%		
	Верхняя граница фазного напряжения перехода в режим АКБ, В	288		
	Верхняя граница фазного напряжения возврата в нормальный режим, В	281		
Допустимый диапазон входной частоты, Гц		40 ... 70		
Входной коэффициент мощности		≥ 0.99		
Максимальный входной ток (при номинальном напряжении 400В и трехфазном подключении), А		19	29	38
Суммарный коэффициент гармонические искажения 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)		
Номинальное выходное напряжение, В перем. тока		220/230/240 (настраивается)		
Выходной ток (230В), А		43	65	86
Выходной коэффициент мощности		1		
Стабильность напряжения		± 1 %		
Номинальная выходная частота, Гц	Нормальный режим (синхронизация с вход. сетью)	45 ... 55 (вход 50 Гц); 55 ... 65 (вход 60Гц), настраивается		
Крест-фактор	Режим АКБ	50/60 ± 0.1 %		
Суммарный коэффициент гармонических искажений выходного напряжения THDu		3:1		
Форма сигнала		≤ 1% при линейной нагрузке; ≤ 3% при нелинейной нагрузке		
		Чистая синусоида		
Время переключения, мс	Нормальный режим - режим АКБ	0		
	Нормальный режим <-> режим байпас	0		
КПД	Нормальный режим	95%		
	ECO режим	98%		
АКБ				
Параметры встроенных АКБ (VRLA)		Внешние АКБ		
Номинальное напряжение шины АКБ, В пост. тока		192/216/240/264/288 (настраивается, по умолчанию 192В)		
Время резервирования (при номинальной нагрузке), мин		Зависит от емкости внешних АКБ		
Напряж. поддерживающего (Float) подзаряда, В/эл.		2.10 ... 2.35 (настраивается, по умолчанию 2.25)		
Максимальный ток заряда АКБ, А		5 (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%: откл. через 5 мин 131% ... 150%: откл. через 1 мин; > 150%: откл. через 200 мсек		
Защита от короткого замыкания на выходе		Отключение ИБП		
Перегрев		Нормальный режим: переход на байпас; Режим АКБ: отключение ИБП		

МОДЕЛЬ	ФОРА 3110	ФОРА 3115	ФОРА 3120
Низкий заряд АКБ	Сигнал тревоги и отключение ИБП		
Аварийное откл. 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 (опционально), RS232, EPO, RS485, Смарт-слот (для опциональной установки SNMP/Сухих контактов), карта параллельной работы (опционально)		
Параллельная работа	До 4-х ИБП		
Вход./выход. разъемы переменного тока	Клеммы / Клеммы		
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА			
Температура эксплуатации / хранения	0...+40 °C / -40...+70 °C		
Допустимая влажность	20 ... 95 % при 0...+40 °C (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		
Ур. шума при полной нагрузке на расст. 1 м	< 55 дБА	< 62 дБА	< 62 дБА
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ			
Габариты (ШхГхВ), мм	190 x 564 x 550		
Масса, кг	30		
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		



Передняя панель ИБП ФОРА 31 10-20 кВА



Задняя панель ИБП ФОРА 31 10-20 кВА

- | | | |
|---|---|------------------------------|
| 1. RS232 | 5. Параллельные порты (опционально) | 9. Сетевой выключатель |
| 2. USB (опционально) | 6. Смарт-слот | 10. Клеммы: сеть, выход, АКБ |
| 3. RS485 | 7. Выключатель сервисного байпаса (опционально) | |
| 4. EPO – аварийное отключение (нормально замкнутый) | 8. Автоматический выключатель цепи байпаса | |