

Серия
ФОРВАРД
1000-3000 ВА

Универсальный ИБП для
стойечного размещения
с масштабируемым
временем автономной
работы



ИБП ИМПУЛЬС серии ФОРВАРД 1000-3000 ВА предназначены для бесперебойного электропитания ответственной нагрузки с высокой плотностью мощности: серверного и сетевого оборудования, сетей голосовой связи и передачи данных, промышленных установок и PLC-контроллеров.

Модельный ряд ИБП ФОРВАРД 1000-3000 ВА позволяет защищать как отдельно стоящие устройства мощностью от 1000 ВА (небольшой сервер), так и средние и мощные вычислительные или телекоммуникационные системы целиком.

Все модели устройств серии ФОРВАРД выполнены в форм-факторе стойка (Rack).

Область применения



Серверное оборудование



Концентраторы
телекоммуникационных сетей



Коммутаторы, маршрутизаторы,
сетевое оборудование



Системы хранения данных



Системы видеонаблюдения



Дежурное освещение



Малое промышленное
оборудование



PLC-контроллеры

Данный ИБП представляет собой устройство высокой плотности мощности, с однофазным входом и однофазным выходом, обладающее компактными размерами и исполнением корпуса, рассчитан на установку в телекоммуникационную стойку.

Система управления ИБП построена с применением цифровых сигнальных процессоров (DSP), что обеспечивает высокую надежность устройства, качество и стабильность входных и выходных параметров, а так же высокий уровень защиты от помех и функции самодиагностики.

Серия ФОРВАРД 1000-3000 выполнена по технологии двойного преобразования (Online) и полностью цифровым управлением

ИБП с однофазным входом
и однофазным выходом

Удаленное администрирование

Двойное преобразование
(он-лайн топология)

Возможность подключения ДГУ

Интеллектуальное управление батареями

Возможность параллельной работы

ЖК-дисплей с функцией настройки

Чистая синусоида на выходе

МОДЕЛЬ		ФОРВАРД 1000	ФОРВАРД Н 1000	ФОРВАРД 2000	ФОРВАРД Н 2000	ФОРВАРД 3000	ФОРВАРД Н 3000
Номинальная мощность		1 кВА / 1 кВт	1 кВА / 1 кВт	2 кВА / 2 кВт	2 кВА / 2 кВт	3 кВА / 3 кВт	3 кВА / 3 кВт
Холодный старт		Выходная частота по умолчанию 50 / 60 Гц					
Диапазон входных напряжений		~110 ... 300 В					
Входной коэффициент мощности		≥0.99					
Диапазон частот		50 / 60 ± 5 Гц (по умолчанию), ±3 Гц / ±10 Гц (настраивается)					
Выходной коэффициент мощности		1,0					
Выход	Диапазон выходных напряжений	220/230/240В 200/208В (PF=0.9)					
	Нестабильность выходного напряжения	≤5% (0% - 100% - 0% ступенчатое изменение нагрузки)					
	Время восстановления	≤40 мс (0% - 100% - 0% ступенчатое изменение нагрузки)					
	Коэффициент гармонических искажений выходного напряжения (THDu)	≤2% при линейной нагрузке ; ≤ 5% при нелинейной нагрузке согласно требованиям IEC62040-3					
Время переключения	Из нормального режима в режим работы от АКБ	0					
	С инвертора на байпас	4 мс					
КПД (нормальный режим)		до 96%					
Уровень шума на расстоянии 1 м		43 дБ при нагрузке <60%, 47 дБ при нагрузке >60		<50 дБ при нагрузке <60%, <55 дБ при нагрузке >60		<50 дБ при нагрузке <60%, <55 дБ при нагрузке >60	
Перегрузка	Нормальный режим	102 ... 110%: 30 мин 110 ... 125%: 10 мин 125 ... 150%: 30 с					
	Работа от АКБ	102 ... 110%: 1 мин 110 ... 125%: 10 с 125 ... 150%: 5 с					
	Режим байпаса	<130%: без ограничений по времени 130 ... 150%: 10 мин 150 ... 180%: 5 с					
АКБ	Параметры	12 В пост. Тока / 7 Ач	Внешние АКБ	12 В пост. Тока / 9 Ач	Внешние АКБ	12 В пост. Тока / 9 Ач	Внешние АКБ
	Количество	3		6		6	
	Максимальный зарядный ток	1 А	1 ... 12 А (настраивается)	1 А	1 ... 12 А (настраивается)	1 А	1 ... 12 А (настраивается)
	Номинальное напряжение на массиве	36 В постоянного тока		72 В постоянного тока		72 В постоянного тока	

МОДЕЛЬ	ФОРВАРД 1000	ФОРВАРД Н 1000	ФОРВАРД 2000	ФОРВАРД Н 2000	ФОРВАРД 3000	ФОРВАРД Н 3000
Размеры (мм), Ш*Г*В	440*440*86		440*580*86	440*440*86	440*580*86	440*440*86
Интерфейсы, разъёмы	Аварийное отключение питания (EPO), RS232					
Опции	SNMP карта, AS400, USB, RS485, BMS сухие контакты, фильтр					

ВНИМАНИЕ: представленные продукты находятся в стадии оптимизации, что может привести к изменениям отдельных параметров, характеристик и связанной с продуктом документации. Поэтому настоящий документ носит информативный характер и не имеет силы публичной оферты

* Снижение максимально допустимых значений до 80% ёмкости, когда выходное напряжение настроено на 200/208 В переменного тока.

** Характеристики продукта могут быть незначительно изменены без дополнительного уведомления.

Функции и особенности

- ИБП с однофазным входом и однофазным выходом**
 Данный ИБП представляет собой устройство высокой плотности мощности, с однофазным входом и однофазным выходом, обладающее компактными размерами и универсальным исполнением корпуса, рассчитанного на установку в телекоммуникационную стойку.
- Цифровое управление**
 Система управления ИБП построена с применением цифровых сигнальных процессоров (DSP), что обеспечивает высокую надежность устройства, качество и стабильность входных и выходных параметров, а так же высокий уровень защиты от помех и функции самодиагностики.
- Интеллектуальная зарядка АКБ**
 ИБП использует современный метод заряда, осуществляемый в три этапа:
 1-й этап: заряд постоянным током, что гарантирует быстрый заряд до 90% емкости;
 2-й этап: заряд постоянным напряжением, позволяющий зарядить АКБ до 100% и выровнять заряд всех АКБ в линейке.

Использование данного ИБП позволяет решить большинство связанных с электропитанием проблем: отключения энергоснабжения, повышенное или пониженное напряжение, провалы и всплески напряжения или колебания напряжения, импульсные помехи, гармонические искажения, колебания частоты, высокочастотный шум и др