

Источники  
Бесперебойного  
Питания

МАСТЕР  
ПИОНЕР  
ЮНИОР  
СЛИМ  
ФРИСТАЙЛ  
МИНИ  
СПРИНТЕР  
СТАЙЕР



**Каталог продукции**  
для дома и малого офиса

# Содержание



**МАСТЕР 600–1000 ВА**  
стр. 4-5



**ЮНИОР ПРО RT 1000-3000 ВА**  
стр. 14-15



**ПИОНЕР 600–800 ВА**  
стр. 6-7



**СЛИМ 500-3000 ВА**  
стр. 16-17



**ЮНИОР СМАРТ 600-2200 ВА**  
стр. 8-9



**ФРИСТАЙЛ 1000-3000 кВА**  
стр. 18-22



**ЮНИОР ПЛЮС 400–2000 ВА**  
стр. 10-11



**МИНИ 500-1000 ВА**  
стр. 23-24



**ЮНИОР ПРО 1000-3000 ВА**  
стр. 12-13



**СПРИНТЕР/СТАЙЕР 1000-3000 ВА**  
стр. 25-27

*Проблемы, связанные с нестабильным электропитанием, являются основной причиной сбоев и выхода из строя промышленного и ИТ оборудования. Эти проблемы обусловлены высокой степенью изношенности электрических сетей в России и постоянно растущими потребностями в электроэнергии.*

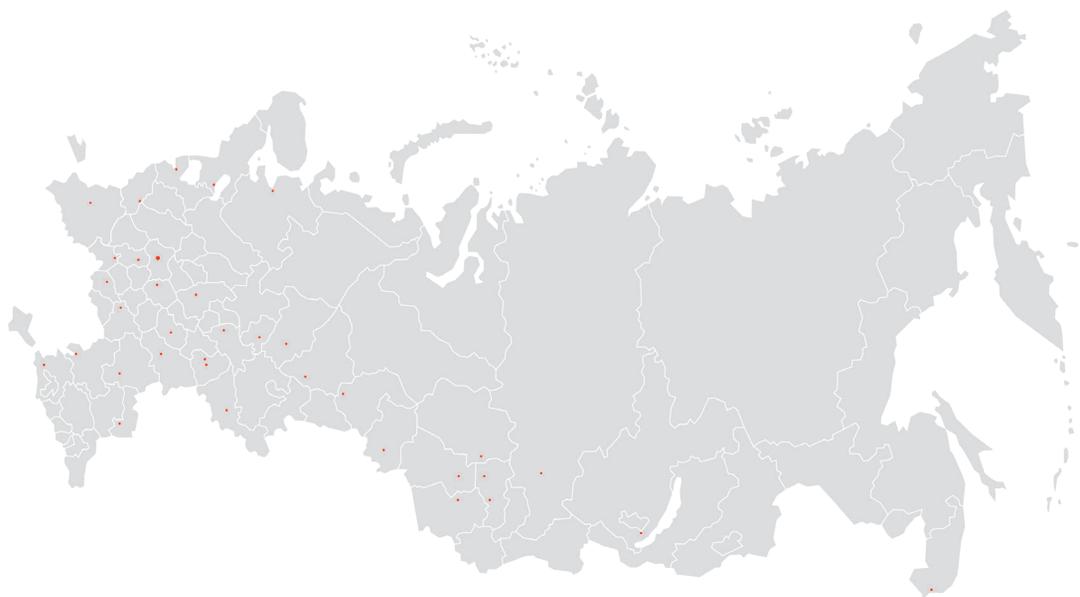
Для удовлетворения растущих запросов к качественному электропитанию при непрерывном росте мощностей, компания «ИМПУЛЬС» предлагает ряд передовых технологий и решений, обеспечивающих снижение расходов на ИТ-инфраструктуру и защиту электропитания ответственного оборудования предприятия, офисов различных размеров, домашней техники.

## *Компания ИМПУЛЬС – российский разработчик комплексных систем защиты электропитания*

- Полный спектр ИБП в мощностях от 450 ВА до 1 МВт
- Собственные подразделения проектирования и разработки (R&D)
- Основу компании составляют высококвалифицированные сотрудники с более чем 15 летним стажем работы в области электроснабжения
- Широкая региональная партнерская сеть обеспечивает компетентную поддержку заказчиков на местах от выбора оборудования до сервиса и обслуживания.

### **Решения по защите электропитания на базе ИБП ИМПУЛЬС обеспечивают:**

- Снижение рисков сбоев и выхода из строя дорогостоящего оборудования и техники предприятий.
- Снижение информационных рисков, связанных с потерей ценной информации из-за сбоев в электропитании систем хранения данных
- Оптимизацию капитальных затрат предприятия на энерго инфраструктуру и операционных расходов на электроэнергию.
- Снижение себестоимости выпускаемой продукции, экономию материалов за счет сокращения количеств сбоев технологического оборудования и процессов.



# Серия МАСТЕР 600-1000 ВА

Профессиональная защита  
электропитания для ответственной нагрузки



ИБП ИМПУЛЬС серии МАСТЕР имеет панель управления, выполненную на интеллектуальных микропроцессорах, повышающий и понижающий AVR, встроенный коммуникационный USB порт, функцию холодного старта. Сочетание этих составляющих делает ИБП серии МАСТЕР идеальным решением для защиты домашней техники и небольших офисов. В ИБП серии МАСТЕР также встроена USB зарядка, которая дает возможность напрямую подключать и заряжать от него мобильный телефон, планшет и другие устройства USB.

## Преимущества

- Повышающий и понижающий AVR сглаживает провалы и скачки напряжения, тем самым минимизируя использование ресурса АКБ, и обеспечивает более продолжительный жизненный цикл АКБ
- Встроенная USB-зарядка (опционально) обеспечивает возможность непосредственной зарядки мобильного телефона или планшета
- Эргономичный дизайн: доступ ко всем разъемам обеспечивается сверху
- Функция холодного старта
- Интеллектуальный USB-порт для управления питанием в режиме реального времени и мониторинга статуса ИБП. Автоматическое отключение, программирование и другие функции управления устройством
- Функция авто-перезагрузки может быть автоматически запущена при восстановлении устройства



Цветной ЖК дисплей



Панель светодиодная



- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1 Вход сети переменного тока | 3 USB коммуникационный порт |
| 2 Выходные разъёмы           | 4 USB зарядка (опционально) |

МОДЕЛЬ	МАСТЕР 600		МАСТЕР 800		МАСТЕР 1000	
МОЩНОСТЬ, ВА/Вт	600 / 360		800 / 480		1000 / 600	
<b>ВХОД</b>						
Напряжение	220-240 В переменного тока					
Диапазон напряжений	162-290 В переменного тока					
Диапазон частот	50/60 Гц (1 ± 10%) (Автонастройка)					
<b>ВЫХОД</b>						
Отклонение напряжения (режим АКБ)	± 10%					
Диапазон частот (режим АКБ)	50/60 ± 1% Гц					
Время переключения	Стандартно: 2-6 мсек, 10 мсек - макс					
Форма выходного сигнала (режим АКБ)	Ступенчатая аппроксимация синусоиды					
<b>АКБ</b>						
Напряжение, В	12					
Тип и количество АКБ	12В 7А/ч – 1шт		12В 9А/ч – 1шт		12В 10А/ч – 1шт	
Время перезарядки	6-8 час до 90%					
<b>ИНДИКАЦИЯ</b>						
Светодиодная индикация (версия LED)	Режим от сети, режим АКБ, Перегрузка, Неисправность					
Индикация (версия LCD)	Режим от сети, режим АКБ, уровень нагрузки, уровень заряда АКБ, вх.напряжение, вых.напряжение, перегрузка, неисправность, низкий уровень заряда АКБ					
<b>ЗАЩИТА</b>						
Полная защита	Короткое замыкание, Перегрузка и защита от чрезмерной загрузки					
<b>СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ</b>						
Режим АКБ	Сигнал каждые 10 сек					
Низкий уровень заряда АКБ	Сигнал каждую 1 сек					
Перегрузка	Сигнал каждые 0,5 сек					
Необходимость замены АКБ	Сигнал каждые 2 сек					
Неисправность	Непрерывный сигнал					
<b>УПРАВЛЕНИЕ</b>						
Коммуникационные	USB или RS232					
<b>ПРОЧИЕ ДАННЫЕ</b>						
Порт USB-зарядки (опционально)	5 В пост.тока/1А или 5 В пост.тока/2А тип А (для зарядки телефона Android или iPhone)					
Влажность	0-90% (без конденсации)					
Уровень шума	45дБ					
Габариты (ГхШхВ), мм	293х202х93			332х228х93		
Вес, кг	3,6		4,9		6,4	
Безопасность	IEC/EN62040-1; IEC/EN60950-1					
EMC	IEC/EN62040-2; IEC61000-4-2; IEC61000-4-3; IEC61000-4-4; IEC61000-4-5; IEC61000-4-6; IEC61000-4-8					
Стандарты	IEC/EN62040-3					

# Серия ПИОНЕР 600-800 ВА

Профессиональная защита  
электропитания для ответственной нагрузки



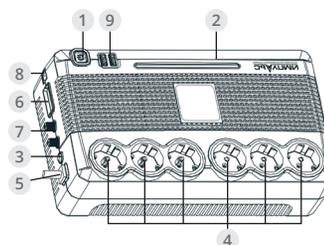
ИБП ИМПУЛЬС серии ПИОНЕР – это интеллектуальное устройство с микропроцессорным управлением, встроенным стабилизатором напряжения, ЖК-дисплеем и современным коммуникационным интерфейсом. Встроенные функции защиты от помех, авторестарта, холодного старта обеспечивают максимальную гибкость в применении устройства. Сочетание этих составляющих делает ИБП серии ПИОНЕР идеальным решением для защиты персональных компьютеров, домашней и офисной техники.

## Преимущества

- Встроенный стабилизатор напряжения сглаживает провалы и скачки сетевого напряжения, тем самым минимизируя использование ресурса АКБ, и обеспечивает более продолжительный жизненный цикл встроенной батареи
- Функция холодного старта обеспечивает возможность включения нагрузки с использованием энергии АКБ при отсутствии внешней сети
- Эргономичный дизайн: верхнее расположение всех разъемов и интерфейсов
- USB-порт мониторинга и контроля состояния ИБП, а так же для обеспечения безопасного закрытия программ и операционных систем при потере электропитания на входе.
- Функция авторестарта обеспечивает автоматическое включение ИБП и подачу питания на нагрузку при восстановлении входной сети.

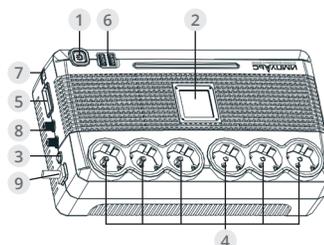
### Лицевая панель со светодиодной индикацией

1. Основной переключатель питания: кнопка «ВКЛ./ВЫКЛ.» или «Пауза»
2. Светодиодный индикатор: Сеть норм/ Режим резервирования/ Отключение
3. Предохранитель перем.тока / Автоматический выключатель
4. Вых.разъемы с AVR и защитой от перенапряжения
5. Сетевой вход: Подсоединение к вх.питающему кабелю
6. Порт RJ-45 / RJ-11
7. Защита коаксиального кабеля
8. Коммуникационный интерфейс: Порт USB
9. USB-порт для зарядки: SVDC, 2.1A Max (опционально)



### Лицевая панель с ЖК-дисплеем.

1. Основной переключатель питания: кнопка «ВКЛ./ВЫКЛ.» или «Пауза»
2. ЖК-дисплей
3. Предохранитель перем. тока / Автоматический выключатель
4. Вых.разъемы с AVR и защитой от перенапряжения
5. Порт RJ-45 / RJ-11
6. USB-порт для зарядки: SVDC, 2.1A Max (опционально)
7. Коммуникационный интерфейс: Порт USB
8. Защита коаксиального кабеля
9. Сетевой вход: Подсоединение к вх. питающему кабелю



Мощность	600 ВА	800 ВА
	360 Вт	480 Вт
<b>ВХОД</b>		
Напряжение	220/230/240 В переменного тока	
Диапазон напряжений	-30 % +25 %	
Частота	50/60 Гц (автоматическое определение)	
<b>ВЫХОД</b>		
Регулирование напряжение (Режим питания от АКБ)	+/-10 %	
Частота	50/60 Гц +/-1 Гц	
Форма волны	Ступенчатая аппроксимация синусоиды	
Время переключения	<6 мс (стандартное)	
<b>АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ</b>		
Тип батареи	12 В пост.тока	
Батарея	12В/7Ач или 12В/9Ач – 1шт	
Время перезарядки	5 ч до 90 % после полной разрядки	
Защита АКБ	Защита от перезарядки	
Система управления АКБ	Есть	
<b>ФУНКЦИИ</b>		
Светодиодные индикаторы	Норма: Синий; режим АКБ: желтый; Отключение ИБП: красный	
ЖК-дисплей	Входное и выходное напряжение, Уровень нагрузки, Уровень заряда АКБ, Сеть, Режим от АКБ, Перегрузка, Неисправность АКБ, Ошибка	
Предупредительные сигналы	Переход в режим АКБ, низкий уровень заряда АКБ, перегрузка	
Защита от короткого замыкания на выходе	Сетевой предохранитель и электронная схема (лин.режим); электронная схема (резервн.режим)	
Коммуникационный разъём	USB, RJ45	
AVR (Автоматическое регулирование напряжения)	Есть	
Функция подачи постоянного тока	Есть	
Защита от перегрузки и короткого замыкания	Биметаллический возвращаемый предохранитель	
КПД	98% при работе от сети	
Защита от повышенного/пониженного напряжения	Есть	
<b>СТАНДАРТЫ БЕЗОПАСНОСТИ</b>		
Директива ЕС по низковольтному оборудованию (LVD)	CD(EN60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011)	
Директива по электромагнитной совместимости (ЭМС)	CE (EN55022:2010; EN55024:2010)	
<b>ПРОЧИЕ ДАННЫЕ</b>		
Рабочая температура	0-40 °С	
Относительная влажность	0-95%, без конденсации	
Уровень шума	<40 дБ при 1 М	
Габариты (ДхШхВ)	320x175x95 мм	
Вес нетто	5 кг	6,08 кг
Разработка, изготовление, обслуживание ISO 9001:2008		

# Серия ЮНИОР СМАРТ 600-2200 ВА



Надёжная и доступная  
защита электропитания домашней  
и офисной техники

ИБП ИМПУЛЬС серии ЮНИОР СМАРТ представляют собой компактные, надёжные и доступные ИБП для компьютеров, позволяющие не только обеспечить резервное питание при потере напряжения в сети, но и защитить ПК и рабочие станции от повреждений, которые могут стать следствием перепадов напряжения. Благодаря наличию встроенного стабилизатора напряжения AVR все модели серии ЮНИОР СМАРТ поддерживают выходное напряжение в пределах нормы при пониженном или повышенном напряжении электросети, оптимально используя ресурс аккумулятора.

## Область применения



Персональные компьютеры



Рабочие станции



Периферийное оборудование



Маломощное офисное оборудование



Банковское оборудование



Аудио-видео оборудование



Кассовые аппараты

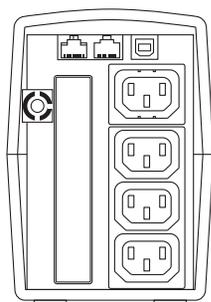


Торговые терминалы

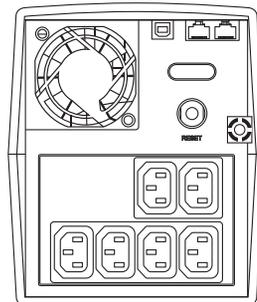
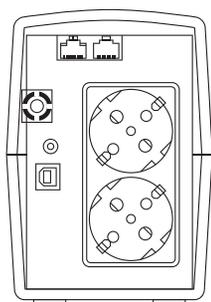
## Преимущества

- AVR (Автоматическая регулировка напряжения)
- Микропроцессорное управление
- Функция холодного старта
- Подключение к ПК через USB
- Защита от короткого замыкания и перегрузки на выходе
- Защита телефонной, модемной, сетевой линии от импульсных помех
- Наличие ЖК-дисплея на лицевой панели

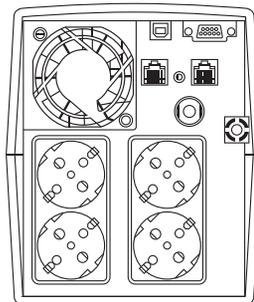
МОДЕЛЬ		ЮНИОР СМАРТ 600	ЮНИОР СМАРТ 800	ЮНИОР СМАРТ 1000	ЮНИОР СМАРТ 1200	ЮНИОР СМАРТ 1500	ЮНИОР СМАРТ 2200
МОЩНОСТЬ, ВА/Вт		600 / 360	800 / 480	1000 / 600	1200 / 720	1500 / 800	2200 / 1320
Вход	Номинальное напряжение	220 – 240 В переменного тока					
	Диапазон входного напряжения (без использования батарей), В	162 ~ 290 В переменного тока					
	Частота тока, Гц	50 или 60 Гц (авто настройка)					
	Тип входного разъёма	SCHUKO					
Выход	Количество и тип выходных разъёмов	2 шт. x SCHUKO или 4 IEC			4 шт. x SCHUKO или 6 IEC		
	Выходное напряжение	220 – 240 В переменного тока					
	Форма выходного сигнала	Ступенчатая аппроксимация синусоиды					
	Частота тока, Гц	50/60 ± 1%					
	Время переключения	4 мсек					
Батарея	Количество и емкость батарей	7Ач x 1 шт	7,5Ач x 1 шт	9Ач x 1 шт	7Ач x 2 шт	7,5Ач x 2 шт	9Ач x 2 шт
	Тип батареи	Свинцово-кислотные, герметичные, необслуживаемые					
	Типовое время заряда батарей	8 часов					
	Защита	Автоматическое самотестирование и защита от глубокого разряда, индикатор замены батарей					
	Холодный старт	Поддержка					
Индикаторы и сигналы	Светодиодные индикаторы	Работа от сети, работа от батареи					
	Звуковая сигнализация	Работа от батареи, низкий заряд батареи, перегрузка					
	ЖК-дисплей	Режим работы, напряжение на входе/выходе, уровень заряда батарей					
Интерфейсы	USB	Есть					
	Защита	Защита от высоковольтных импульсов					
Защита	Фильтрация помех	Есть					
	Защита от короткого замыкания	Есть					
	Защита от перегрузки	Есть					
	Защита телефонной линии	Есть					
	Тип предохранителя	Автомат защиты					
	Прочие данные	Габариты (ШxВxГ), мм	96x138x286			148x178x298	
Вес, кг		4,3	4,5	5,3	8,7	9,1	10,8



600/1000 ВА



1200-2200 ВА



# Серия ЮНИОР ПЛЮС 400-2000 ВА

Надёжная и доступная  
защита электропитания домашней  
и офисной техники



ИБП ИМПУЛЬС серии ЮНИОР ПЛЮС представляют собой компактные, надёжные и доступные ИБП для компьютеров, позволяющие не только обеспечить резервное питание при потере напряжения в сети, но и защитить ПК и рабочие станции от повреждений, которые могут стать следствием перепадов напряжения. Благодаря наличию встроенного стабилизатора напряжения AVR все модели серии ЮНИОР ПЛЮС поддерживают выходное напряжение в пределах нормы при пониженном или повышенном напряжении электросети, оптимально используя ресурс аккумулятора.

## Область применения



Персональные компьютеры



Рабочие станции



Периферийное оборудование



Маломощное офисное оборудование



Банковское оборудование



Аудио-видео оборудование



Кассовые аппараты

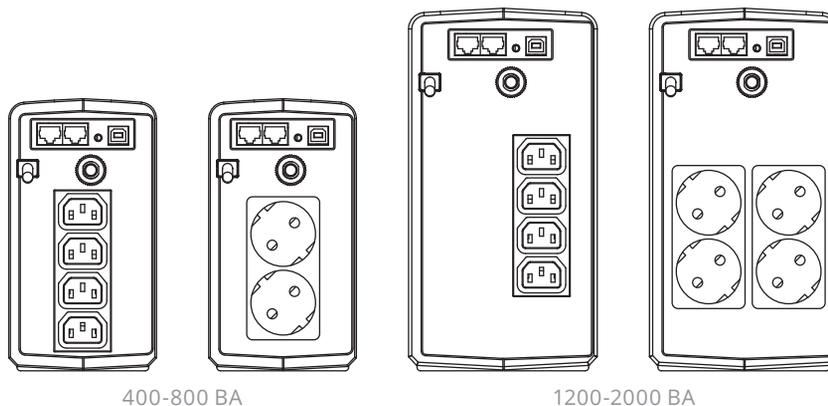


Торговые терминалы

## Преимущества

- AVR (Автоматическая регулировка напряжения)
- Микропроцессорное управление
- Функция холодного старта
- Подключение к ПК через USB
- Защита от короткого замыкания и перегрузки на выходе
- Защита телефонной, модемной, сетевой линии от импульсных помех

Модель	ЮНИОР ПЛЮС 400	ЮНИОР ПЛЮС 600	ЮНИОР ПЛЮС 800	ЮНИОР ПЛЮС 1200	ЮНИОР ПЛЮС 1500	ЮНИОР ПЛЮС 2000
Мощность (ВА/Вт)	400 / 240	600 / 360	800 / 480	1200 / 720	1500 / 900	2000 / 1200
<b>ВХОД</b>						
Диапазон напряжения (без АКБ), В	162 ~ 295 В переменного тока					
Частота тока, Гц	50 / 60 Гц ± 10% (автоопределение)					
<b>ВЫХОД</b>						
Количество и тип выходных разъёмов	4 шт. x IEC 320 C13					6 шт. x IEC 320 C13
	2 шт. x SCHUKO			4 шт. x SCHUKO		
Выходное напряжение, В	220 - 240 В переменного тока					
Форма выходного сигнала	Синусоидальный сигнал в режиме работы от сети Ступенчатая аппроксимация синусоиды (в режиме работы от батарей)					
Частота тока, Гц	50/60 ± 1%					
Время переключения	Среднее: 2 ~ 7 мсек; Максимальное: 10 мсек					
<b>БАТАРЕЯ</b>						
Количество и ёмкость батарей	4,5 Ач x 1 шт	7 Ач x 1 шт	8 Ач x 1 шт	7 Ач x 2 шт	8 Ач x 2 шт	9 Ач x 2 шт
Тип батареи	Свинцово-кислотные, герметичные, не обслуживаемые					
Типовое время заряда батарей	8 часов					
Защита	Автоматическое самотестирование и защита от глубокого разряда, индикатор замены батареи					
Холодный старт	Поддержка					
<b>ИНДИКАТОРЫ И СИГНАЛЫ</b>						
Светодиодные индикаторы	Работа от сети, работа от батарей					
Звуковая сигнализация	Работа от батареи, низкий заряд батареи, перегрузка					
ЖК-дисплей	Режим работы, напряжение на входе/выходе, уровень заряда батареи (опционально)					
<b>УПРАВЛЕНИЕ</b>						
Коммуникационные интерфейсы	USB / RS232 / SNMP (опционально)					
<b>ПРОЧИЕ ДАННЫЕ</b>						
Относительная влажность	0 до 90 %					
Рабочие температуры, °С	0 до 40					
Шум на расстоянии 1 м, дБ	≤ 45, при нагрузке 100 %					
Габариты (ШxГxВ), мм	90x305x165.5			115x320x220.5		125x380x225
Вес, кг	3,8	4,2	5,0	9,4	9,8	14,9



# Серия ЮНИОР ПРО 1000-3000 ВА

Профессиональная  
защита электропитания  
для ответственной нагрузки



## Область применения



ИТ-нагрузка



Банковское  
оборудование



Периферийное  
оборудование



Сетевое оборудование



Кассовые аппараты



Аудио-видео  
оборудование



Рабочие станции

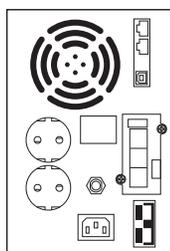


Торговые терминалы

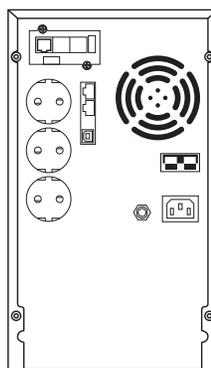
## Преимущества

- AVR (Автоматическая регулировка напряжения)
- Микропроцессорное управление
- PF 0,8
- ЖК-дисплей / Светодиодная индикация
- Чистая синусоида при работе от аккумуляторов
- Функция холодного старта
- Защита от короткого замыкания и перегрузки на выходе
- Слот для SNMP / Relay карты

Задняя панель  
напольного ИБП  
1000-2000 ВА



Задняя панель  
напольного ИБП  
3000 ВА



МОДЕЛЬ		ЮНИОР ПРО 1000	ЮНИОР ПРО 2000	ЮНИОР ПРО 3000
МОЩНОСТЬ, ВА/Вт		1000 / 800	2000 / 1600	3000 / 2400
Вход	Напряжение, В	200/208/220/230/240		
	Диапазон напряжений, В	175 – 290В переменного тока		
	Диапазон частот, Гц	50 Гц / 60 Гц (автоопределение), 50 Гц / 60 Гц ± 5% ~ 15%		
	Совместная работа с генератором	Поддерживается		
Выход	Напряжение, В	200 В / 220 В / 230 В / 240 В (настраивается)		
	Коэффициент мощности	0,8		
	Стабильность напряжения	± 5%		
	Частота, Гц	50/60 ± 0,3 (настраивается)		
	Искажения напряжения THDv	≤ 5% при нелинейной нагрузке		
	Форма сигнала	Чистая синусоида		
КПД	Обычный режим	До 75%	До 80%	До 85%
	Напряжение шины постоянного тока, В	24	36	48
Батарея	Встроенные АКБ	12В/7Ач x 2	12В/9Ач x 3	12В/9Ач x 4 шт
	Зарядный ток, А	1		
	Время переключения	Сеть на АКБ: ≤ 10 мсек		
Защита	Перегрузка	От сети	120 сек до 110%, 60 сек до 125%, 10 сек до 150% далее переход на байпас	
		От АКБ	<60 сек до 110%, 10 сек до 125%, 5 сек до 150% далее отключение ИБП	
	Короткое замыкание	Автомат		
	Перегрев	От сети - переход на байпас; от АКБ - отключение		
	Разряд АКБ	Сигнал тревоги и отключение		
	Самодиагностика	При включении и программно		
	ЕРО	Отключение		
	АКБ	Технология Advanced Battery Management		
	Подавление шума	Соответствует EN62040-2		
Индикация	Аудио и визуальная	Отказ сети, разряд АКБ, перегрузка, авария		
Технические данные	Габариты (ШxГxВ), мм	144x345x215	144x410x215	190x467x335,5
	Вес, кг	12,2	18,5	28,1
	Выходные разъемы	IEC-C13 x 3	IEC-C13 x 6	IEC-C13 x 6
	Разъем внешней АКБ	—		
Интерфейсы	RS232/USB Порт	Поддержка Windows, Linux, FreeDSB, и пр.		
	Коммуникационный слот	Карта SNMP/Сухие контакты (опция)		
	RJ-45	С защитой от перенапряжений		
Условия хранения и эксплуатации	Температура эксплуатации, °С	от 5 – 40		
	Температура хранения, °С	от -25 до +55		
	Влажность воздуха, %	0 – 93 без конденсации		
	Высота над уровнем моря, м	< 1500 м		
	Уровень шума, Дб	< 50 (на расстоянии 1 м.)		

# Серия ЮНИОР ПРО RT 1000-3000 ВА

Профессиональная  
защита электропитания  
для ответственной нагрузки



## Область применения



ИТ-нагрузка



Банковское  
оборудование



Периферийное  
оборудование



Сетевое оборудование



Кассовые аппараты



Аудио-видео  
оборудование



Рабочие станции



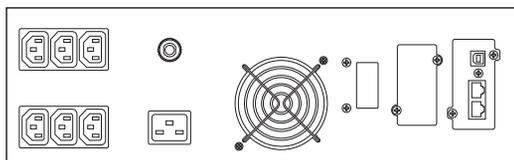
Торговые терминалы

## Преимущества

- Универсальный корпус для установки в серверную стойку и для напольной установки
- AVR (Автоматическая регулировка напряжения)
- Микропроцессорное управление
- PF 0,8
- ЖК-дисплей/ Светодиодная индикация
- Чистая синусоида при работе от аккумуляторов
- Функция холодного старта
- Защита от короткого замыкания и перегрузки на выходе
- Слот для SNMP / Relay карты



Задняя панель ИБП в стойку  
ЮНИОР ПРО RT 1000 RT 2U



Задняя панель ИБП в стойку  
ЮНИОР ПРО RT 2000 и ПРО RT 3000 3U

МОДЕЛЬ		ЮНИОР ПРО РТ 1000	ЮНИОР ПРО РТ 2000	ЮНИОР ПРО РТ3000
МОЩНОСТЬ, ВА/Вт		1000 / 800	2000 / 1600	3000 / 2400
Вход	Напряжение, В	200/208/220/230/240		
	Диапазон напряжений, В	175 ~ 290 В		
	Диапазон частот, Гц	50 Гц / 60 Гц (автоопределение), 50 Гц / 60 Гц ± 5% ~ 15%		
	ЕСО режим	Работа через байпас		
	Совместная работа с генератором	Поддерживается		
КПД	Напряжение, В	200 В / 220 В / 230 В / 240 В (настраивается)		
	Стабильность напряжения	± 5%		
	Частота, Гц	От сети	50/60 (настраивается)	
		От АКБ	50/60 ± 0,3	
	Искажения напряжения THDv	≤ 5% при нелинейной нагрузке		
	Форма сигнала	Чистая синусоида		
	Обычный режим	До 80%		До 85%
Батарея	Напряжение шины постоянного тока, В	24	36	48
	Встроенные АКБ	12В/7Ач x 2 шт	12В/9Ач x 3 шт	12В/9Ач x 4 шт
	Зарядный ток, А	1		
Время переключения		Сеть на АКБ: ≤ 10 мсек		
Защита	Перегрузка	От сети	120 сек до 110%, 60 сек до 125%, 10 сек до 150% далее переход на байпас	
		От АКБ	<60 сек до 110%, 10 сек до 125%, 5 сек до 150% далее отключение ИБП	
	Короткое замыкание	Автомат		
	Перегрев	От сети - переход на байпас; от АКБ - отключение		
	Разряд АКБ	Сигнал тревоги и отключение		
	Самодиагностика	При включении и программно		
	ЕРО	Отключение		
	АКБ	Технология Advanced Battery Management		
	Подавление шума	Соответствует EN62040-2		
Индикация	Аудио и визуальная	Отказ сети, разряд АКБ, перегрузка, авария		
Технические данные	Габариты (ШxГxВ), мм	440x338x88	440x410x132	440x410x132
	Вес, кг	14,6	21,3	26,7
	Выходные разъёмы	IEC-C13 x 3	IEC-C13 x 6	IEC-C13 x 6
	Разъём внешней АКБ	—		
Интерфейсы	RS232/USB Порт	Поддержка Windows, Linux, FreeDSB, и пр.		
	Коммуникационный слот	Карта SNMP/Сухие контакты (опция)		
	RJ-45	С защитой от перенапряжений		
Условия хранения и эксплуатации	Температура эксплуатации, °С	от 5 – 40		
	Температура хранения, °С	от -25 до +55		
	Влажность воздуха, %	0 – 93 без конденсации		
	Высота над уровнем моря, м	< 1500 м		
	Уровень шума, Дб	< 50 (на расстоянии 1 м.)		

# Серия СЛИМ 500-3000 ВА



Профессиональная защита  
электропитания для ответственной нагрузки

ИБП ИМПУЛЬС серии СЛИМ 500-3000 ВА – это серия высокоэффективных, надежных и доступных ИБП линейно-интерактивной топологии с синусоидальным выходным сигналом.

Благодаря наличию встроенного стабилизатора напряжения AVR все модели серии СЛИМ поддерживают выходное напряжение в пределах нормы при пониженном или повышенном напряжении электросети, оптимально используя ресурс аккумулятора. Это позволяет не только обеспечить гарантированное стабильное резервное питание при потере напряжения во входящей сети, но и защитить ответственное оборудование от повреждений, которые могут стать следствием перепадов напряжения.

## Область применения



ИТ-нагрузка



Банковское  
оборудование



Периферийное  
оборудование



Сетевое  
оборудование



Кассовые аппараты



Аудио-видео  
оборудование



Рабочие станции

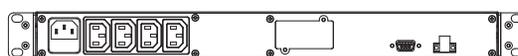


Торговые терминалы

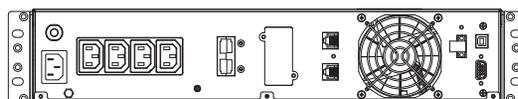
## Преимущества

- Низкочастотный сигнал с наилучшей стабильностью
- Чистая синусоида на выходе
- ИБП с технологией энергосбережения
- Автоматическая регулировка напряжения (AVR)
- Автоматическая перезагрузка / Автоматическая зарядка
- Удобный ЖК-дисплей
- Функция холодного старта
- Высота 1U
- Зарядка вне режима
- Доступны модели с длительным резервированием
- Встроенные порты USB и RS232

МОДЕЛЬ		1U				2U		
		СЛИМ 500	СЛИМ 750	СЛИМ 1000	СЛИМ 1500	СЛИМ 1200	СЛИМ 2000	СЛИМ 3000
МОЩНОСТЬ, ВА/Вт		500/300	750/450	1000/600	1500/900	1200/840	2000/1400	3000/2100
Вход	Номинальное напряжение	220-240 В переменного тока						
	Диапазон напряжений	165-290 В переменного тока						
	Частота	50/60 Гц (Автонастройка)						
Выход	Номинальное напряжение (Бат.)	220-240 В переменного тока						
	Частота (Бат.)	50/60 ± 1% Гц						
	Форма сигнала (Бат.)	Синусоида						
	Искажения напряжения THDv	Линейная нагрузка ≤ 3%, нелинейная нагрузка ≤ 5%						
	Время переключения	4 мсек						
	Защита от перегрузки	Автоматический выключатель или внутренняя защита прошивки						
Батарея	Напряжение, В	12		24		24		48
	Тип батареи	6 В / 7 Ач	6 В / 9 Ач	6 В / 7 Ач	6 В / 9 Ач	12 В / 7 Ач	12 В / 9 Ач	12 В / 9 Ач
	Общее кол-во батарей	2	2	4	4	2	2	4
	Время восстановления (до 90%)	4 ч						
	Зарядный ток, А	1						
Индикация	Визуальная	LCD						
	Звуковая	АКБ, низкий уровень заряда батареи, перегрузка, ошибка и т.д.						
Коммуникационные интерфейсы	RS232	Есть				Есть		
	Совместимость с USB портом	Есть				Есть		
	Smart Slot	Есть				Есть		
	EPO	Есть				Есть		
	RJ45/RJ11	Нет				Опционально		
Управление	Функция энергосбережения	Есть						
	Авто перезарядка	Есть						
	Авто перезагрузка	Есть						
	ПО управления питанием	Есть						
Прочие данные	Габариты (ШxВxГ), мм	433 x 44 x 216 (1U)		433 x 44 x 485 (1U)		438 x 88 x 400 (2U)		
	Вес, кг	7,6	8,6	12	13	14,2	16,5	22
	Влажность	0-90% (без конденсации)						
	Рабочая температура	0-40°C						



Задняя панель ИБП СЛИМ 500/750/1000/1500 ВА



Задняя панель ИБП СЛИМ 1200/2000/3000 ВА

# ФРИСТАЙЛ 1000-3000 ВА ФРИСТАЙЛ ЛФП 1000-3000 ВА



Универсальный ИБП со свинцово-кислотными или литиевыми батареями для стоечного и напольного размещения с масштабируемым временем автономной работы

Все модели устройств серии ФРИСТАЙЛ выполнены в форм-факторе стойка/башня (Rack/Tower).

Модельный ряд ИБП ИМПУЛЬС серии ФРИСТАЙЛ и ФРИСТАЙЛ ЛФП 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.

Для масштабирования времени автономной работы подключенной нагрузки в ИБП ФРИСТАЙЛ используются внешние модули АКБ

## Область применения



Серверное оборудование



Коммутаторы, маршрутизаторы, сетевое оборудование



Дежурное освещение



Концентраторы телекоммуникационных сетей



Системы хранения данных



Малое промышленное оборудование



Системы видеонаблюдения

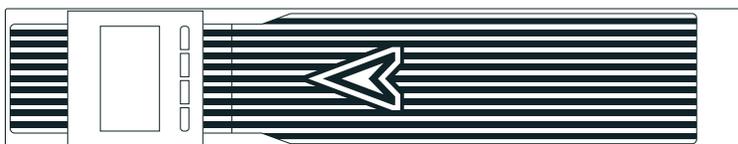


PLC-контроллеры

## Преимущества

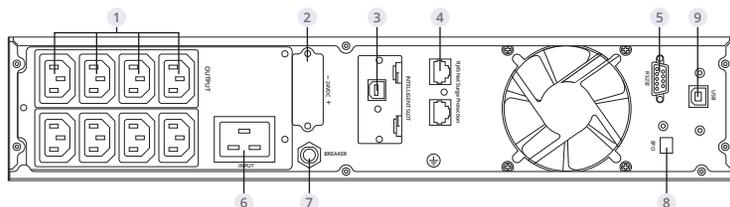
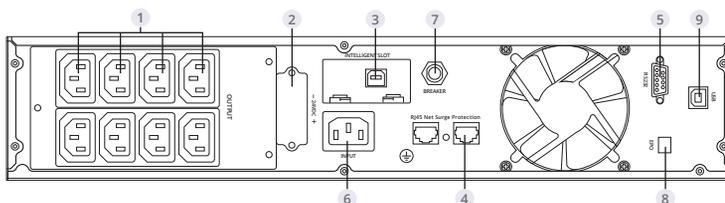
- Универсальный корпус
- Удаленное администрирование
- Возможность замены встроенных АКБ в «горячем» режиме
- Масштабируемое время автономной работы
- Двойное преобразование (он-лайн топология)
- Функция сегментирования нагрузки

## Внешний вид ИБП ФРИСТАЙЛ и ФРИСТАЙЛ ЛФП



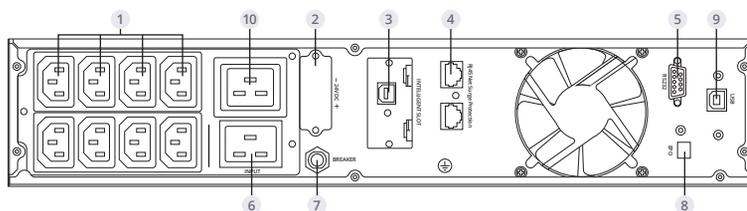
Вид спереди

Вид сзади:  
ИБП ФРИСТАЙЛ 1000 ВА  
ИБП ФРИСТАЙЛ 1500 ВА



Вид сзади:  
ИБП ФРИСТАЙЛ 2000 ВА

Вид сзади:  
ИБП ФРИСТАЙЛ 3000 ВА



1	Выходные розетки (10 А)	2	Вывод батареи
3	Интеллектуальный слот SNMP (на выбор)	4	Защита от перенапряжения сети/факса/модема (на выбор)
5	Порт связи RS-232	6	Входная розетка переменного тока
7	Входной автоматический выключатель	8	ЕРО (на выбор)
9	USB (на выбор)	10	Выходная розетка (16 А)

## Характеристики ИБП ФРИСТАЙЛ 1000-3000 ВА

МОДЕЛЬ		1000 ВА	1000 ВА (Н)*	1500 ВА	1500 ВА (Н)*	2000 ВА	2000 ВА (Н)*	3000 ВА	3000 ВА (Н)*
Фазность		Однофазный с заземлением							
Мощность (ВА/Вт)		1000 / 900		1500 / 1350		2000 / 1800		3000 / 2700	
<b>ВХОД</b>									
Номинальное напряжение		200/208/220/230/240 В переменного тока							
Диапазон рабочих напряжений	Переход на АКБ при понижении/повышении напряжения	160-300В при нагрузке 100%-80%; 140-300В при нагрузке 80%-70%; 120-300В при нагрузке 70%-60%; 110-300В при нагрузке < 60%							
	Возврат в норм.режим при понижении/повышении напряжения	175-290В при нагрузке 100%-80%; 155-290В при нагрузке 80%-70%; 135-290В при нагрузке 70%-60%; 125-290В при нагрузке < 60%							
Рабочий диапазон частот, Гц		40-70							
Коэффициент мощности		0,99 при 100% нагрузки							
Диапазон напряжений байпаса		<b>верхний предел:</b> 230-264 (по умолчанию: 264 В переменного тока) <b>нижний предел:</b> 170-220 (по умолчанию: 170 В переменного тока)							
Подключение генератора		есть							
<b>ВЫХОД</b>									
Напряжение		200/208/220/230/240 В переменного тока							
Коэффициент мощности		0,9							
Стабильность напряжения		±1%							
Частота, Гц	Линейный режим (синхронизированный диапазон)	47-53 Гц или 57-63 Гц							
	Режим работы от АКБ	50/60±0,1							
Крест-фактор		3:1							
Нелинейные искажения (THDv)		≤3% THD с линейной нагрузкой; ≤6% THD с нелинейной нагрузкой							
Форма сигнала		синусоида							
Время переключения	Сеть на АКБ	0 мсек							
	На байпас	4 мс							
Эффективность	Линейный режим	88%				92%			
<b>БАТАРЕЯ</b>									
Тип батареи		12В 9Ач	зависит от ёмкости внешних батарей	12В 9Ач	зависит от ёмкости внешних батарей	12В 9Ач	зависит от ёмкости внешних батарей	12В 9Ач	зависит от ёмкости внешних батарей
Количество		2	2	3	3	4	4	6	6
Время резервирования		Продолжительная работа ИБП зависит от ёмкости внешних батарей							
Время перезарядки		3 часа							
Напряжение шины постоянного тока		27,4 В ±1%	27,4 В ±1%	41,0 В ±1%	41,0 В ±1%	54,7 В ±1%	54,7 В ±1%	82,1 В ±1%	82,1 В ±1%
Зарядный ток		1 А или 2 А	12 А макс. (настраивается)	1 А или 2 А	12 А макс. (настраивается)	1 А или 2 А	12 А макс. (настраивается)	1 А или 2 А	12 А макс. (настраивается)
<b>СИСТЕМНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>									
Перегрузка	Линейный режим	Температура окружающей среды < 35°C 105-110% – переход на байпас через 10 мин 110-130% – переход на байпас через 1 мин 130-150% – переход на байпас через 5 сек >150% – переход на байпас мгновенно							
	Режим питания от АКБ	35°C < Температура окружающей среды < 40°C 105-110% – переход на байпас через 1 мин 110-130% – переход на байпас через 5 сек >130% – переход на байпас мгновенно							

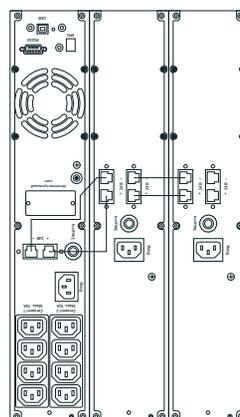
Короткое замыкание	Остановка системы							
Перегрев	Линейный режим: переход на байпас; режим АКБ; мгновенное отключение ИБП							
Низкий заряд батареи	Сигнал тревоги и выключение							
ЕРО (опционально)	Мгновенное отключение ИБП							
Индикация аудио и визуальная	Отказ сети; Низкий уровень заряда АКБ; Перегрузка; Системный сбой							
Интерфейсы	USB (или RS232), SNMP-карта (опционально), релейная карта (опционально), web-snmp (опционально)							
<b>ПРОЧИЕ ДАННЫЕ</b>								
Рабочая температура	0°C ~ 40°C							
Температура хранения	-25°C ~ 55°C							
Диапазон влажности	20-90% при 0- 40°C (без конденсации)							
Абсолютная высота над уровнем моря	< 1500 м							
Уровень шума	Менее 50 дБА на 1 метр							
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b>								
Размер (ШxВxГ), мм	440x86,5x325	440x86,5x435	440x86,5x460	440x86,5x435	440x86,5x600	440x86,5x435		
Вес, кг	11,3	5,6	14	5,9	19,1	8,3	26,2	8,6
<b>СТАНДАРТЫ</b>								
Безопасности	IEC/EN62040-1, IEC/EN60950-1							
EMC	IEC/EN62040-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8							

\* – с увеличенным током заряда АКБ

ИБП ИМПУЛЬС серии ФРИСТАЙЛ доступен также с литиевыми батареями.

МОДЕЛЬ	Внутренние батареи Время автономной работы при 100% нагрузке, минут	+ 1 Бат. Блок Время автономной работы при 100% нагрузке	+ 2 Бат. Блока Время автономной работы при 100% нагрузке	+ 3 Бат. Блока Время автономной работы при 100% нагрузке	+ 3 Бат. Блока Время автономной работы при 100% нагрузке
ФРИСТАЙЛ 1000 ВА	3	15	25	40	53
ФРИСТАЙЛ 1500 ВА	3	15	25	40	53
ФРИСТАЙЛ 2000 ВА	3	15	25	40	53
ФРИСТАЙЛ 3000 кВА	3	17	31	52	69

## Внешние батарейные модули



## Масштабируемое время автономии (Дополнительные батарейные блоки со встроенным ЗУ)



Модель батарейного модуля	Исполнение	Напряжение шины постоянного тока, В	Емкость используемых АКБ	кол-во АКБ
Батарейный модуль для ИБП серии ФРИСТАЙЛ 1000 ВА	R1T	24	12В / 9 Ач	4
Батарейный модуль для ИБП серии ФРИСТАЙЛ 1500 ВА	R1T	36	12В / 9 Ач	6
Батарейный модуль для ИБП серии ФРИСТАЙЛ 2000 ВА	R1T	48	12В / 9 Ач	8
Батарейный модуль для ИБП серии ФРИСТАЙЛ 3000 ВА	R1T	72	12В / 9 Ач	12

### Функции и особенности

#### ИБП ФРИСТАЙЛ 1000-3000 ВА и ФРИСТАЙЛ ЛФП 1000-3000 ВА

- **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 на пол или 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.
- **Конфигурируемое количество АКБ в линейке**  
ИБП может быть сконфигурирован для работы с различным количеством АКБ, устанавливаемых в одной линейке (2, 4 или 6 шт.).
- **ИБП с литиевыми батареями (ФРИСТАЙЛ ЛФП 1000-3000 ВА)**  
ИБП укомплектован литиевыми батареями со встроенной системой BMS. Количество циклов заряд-разряд – не менее 2000. Срок жизни литиевой батареи до 15 лет. ИБП имеет мощное зарядное устройство батарей. Время автономии, которое обеспечивает ИБП – 8 мин.
- **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 проблем, связанных с электропитанием: отключение энергоснабжения, повышенное или пониженное напряжение, провалы и всплески напряжения или колебания напряжения, импульсные помехи, гармонические искажения, колебания частоты, высокочастотный шум и др.

# Серия МИНИ 500-1000 ВА

гарантированная защита  
электропитания ответственной  
нагрузки



## Область применения



Серверы начального уровня



Системы видеонаблюдения



Сетевое оборудование



Коммутаторы и маршрутизаторы



Дежурное освещение



Системы хранения данных



Малое промышленное оборудование



Цифровые измерительные приборы

## Преимущества

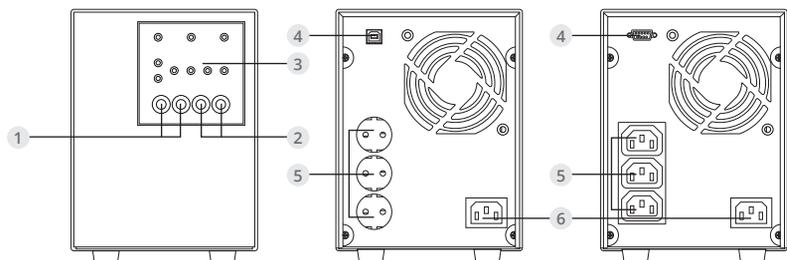
- Чистая синусоида на выходе
- Двойное преобразование (он-лайн топология)
- Выходной коэффициент мощности - 0,8
- Диапазон напряжений (110В-300В)
- Диапазон частот 50/60Гц
- Эко-режим
- Возможность подключения генератора
- Защита от электромагнитных и радиочастотных помех, скачков напряжения
- Авто-перезапуск/Авто-зарядка
- Компактные размеры

### Передняя панель

1. Кнопка вкл/выкл
2. Кнопки функций
3. Светодиодный индикатор

### Задняя панель

4. RS232 / USB - порт
5. Выходные разъемы ИБП
6. Подключение ИБП к электросети



МОДЕЛЬ		ИМПУЛЬС МИНИ 500	ИМПУЛЬС МИНИ 700	ИМПУЛЬС МИНИ 1000	
МОЩНОСТЬ, ВА/Вт		500 / 400	700 / 560	1000 / 800	
Вход	Номинальное напряжение	208/220/230/240 В переменного тока			
	Диапазон напряжений	110 ~ 300 В переменного тока			
	Номинальная частота	50 или 60 Гц (Автоматическая регулировка)			
	Диапазон частот	40-70 Гц			
Выход	Номинальное напряжение (Бат.модуль)	208/220/230/240 В переменного тока			
	Стабильность напряжения	± 1 %			
	Номинальная выходная частота	50Гц / 60Гц			
	Диапазон частоты (Бат.)	± 0,5%			
	Форма выходного сигнала	Синусоида			
	Суммарное значение коэф. нелинейных искажений на выходе THD	Линейная нагрузка ≤ 3%, нелинейная нагрузка ≤5%			
	Коэффициент формы (CF)	3:1			
	Время переключения	0 мсек			
	Защита от перегрузки	От сети	105%-110%, предупреждение (Без переключения); 110%-120% – переключение на байпас через 60сек; >120% – мгновенное переключение на байпас		
		От АКБ	105%-110%, предупреждение (без переключения); 110%-120% – отключение через 10сек; >120% – мгновенное отключение		
На байпасе		110%-130% – только предупреждение; >130% – мгновенное отключение			
Батарея	Напряжение	12В		24В	
	Тип встроенных АКБ	12В / 7А/ч	12В / 9А/ч	12В / 7А/ч	
	Общее количество АКБ	1		2	
	Время подзарядки (90%)	6 час			
	Зарядный ток	0,6 А			
Эффективность	Режим инвертора	88%	89%	90%	
	Режим АКБ	83%	85%	87%	
	Эко режим	96%	97%	98%	
Индикация	Визуальная	LED/LCD Опции			
	Звуковая	Модуль АКБ, Низкий уровень заряда батареи, Перегрузка, Ошибка и т.д.			
Интерфейс	RS232	Есть			
Управление	Автоматическая перезагрузка	Есть			
	Автоматический перезапуск	Есть			
	ПО для управления питанием	Есть			
Технические данные	Габариты (ШxВxГ), мм	140x191x327			
	Вес, кг	5,46	5,96	7,8	
Прочие данные	Влажность	0-90% (без конденсации)			
	Рабочая температура	0-40°C			
	Уровень шума	< 45дБ			

# Серия СПРИНТЕР СТАЙЕР 1000-3000 ВА



гарантированная защита электропитания ответственной нагрузки и с возможностью подключения внешних АКБ большой ёмкости

## Область применения



Серверы начального уровня



Системы хранения данных



Дежурное освещение



Коммутаторы, маршрутизаторы, сетевое оборудование



Системы видеонаблюдения



Малое промышленное оборудование



Холодильное оборудование



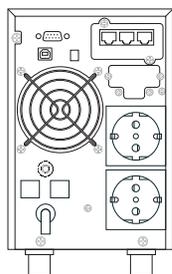
Отопительное оборудование



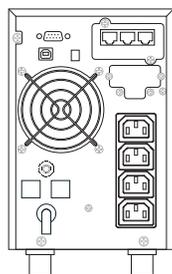
Циркуляционные насосы

## Преимущества

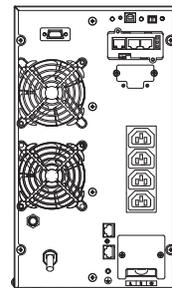
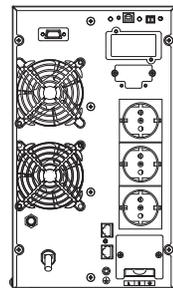
- Чистая синусоида на выходе
- Интеллектуальное управление батареями
- Двойное преобразование (он-лайн топология)
- ЖК-дисплей с функцией настройки
- Удаленное администрирование
- Возможность выбора режима работы с высоким КПД (ECO-режим)
- Опции управления и администрирования: RS-232, USB, SNMP (опция), Сухие контакты (опция)
- Функция холодного старта для запуска ИБП
- Функция отключения низкоприоритетной нагрузки при длительной работе от АКБ
- Управление аварийным отключением через порт удаленного аварийного отключения (EPO)
- Защита факс/модемной, телефонных линий: RJ-11, RJ-45
- Возможность подключения дизель-генератора



Вид сзади:  
СПРИНТЕР/СТАЙЕР 1000ВА

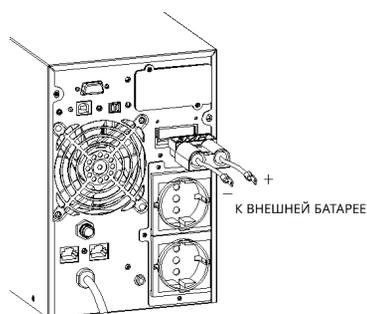


Вид сзади:  
СПРИНТЕР/СТАЙЕР 2000ВА, СПРИНТЕР/СТАЙЕР 3000ВА



Модель		СПРИНТЕР 1000		СТАЙЕР 1000		СПРИНТЕР 1500		СТАЙЕР 1500		СПРИНТЕР 2000		СТАЙЕР 2000		СПРИНТЕР 3000		СТАЙЕР 3000	
ФАЗНОСТЬ		Одна фаза с заземлением															
Мощность, ВА/Вт		1000 / 900				1500 / 1350				2000 / 1800				3000 / 2700			
ВХОД																	
Номинальное напряжение		200/208/220/230/240 В переменного тока															
Допустимый диапазон входного напряжения	Нижняя граница напряжения перехода на работу от АКБ	160 В переменного тока $\pm 5\%$ при нагрузке 100–80 % ; 140 В переменного тока $\pm 5\%$ при нагрузке 80–70 % ; 120 В переменного тока $\pm 5\%$ при нагрузке 70–60 % ; 110 В переменного тока $\pm 5\%$ при нагрузке 60–0 % ; (Температура окружающей среды < 35°C)															
	Нижняя граница напряжения возврата в нормальный режим работы	175 В переменного тока $\pm 5\%$ при нагрузке 100–80 % ; 155 В переменного тока $\pm 5\%$ при нагрузке 80–70 % ; 135 В переменного тока $\pm 5\%$ при нагрузке 70–60 % ; 125 В переменного тока $\pm 5\%$ при нагрузке 60–0 % ; (Температура окружающей среды < 35°C)															
	Верхняя граница напряжения перехода на работу от АКБ	300 В переменного тока $\pm 5\%$															
	Верхняя граница напряжения возврата в нормальный режим работы	290 В переменного тока $\pm 5\%$															
Допустимый диапазон входной частоты		40–70 Гц															
Коэффициент мощности		0,99 при нагрузке 100 % (Номинальное входное напряжение)															
Диапазон напряжений байпаса		Верхний предел напряжения байпаса ~ 230-264: настраивается, по умолчанию: 264 В Нижний предел напряжения байпаса ~ 170-220: настраивается, по умолчанию: 170 В															
Подключение генератора		Поддержка															
ВЫХОД																	
Выходное напряжение		200/208/220/230/240 В переменного тока															
Вход генератора		0,9															
Регулировка напряжения		$\pm 1\%$															
Частота	От сети	47–53 Гц или 57–63 Гц															
	Режим бат.	(50/60 $\pm$ 0,1) Гц															
Крест-фактор		3:1															
Нелинейные искажение (THDv)		$\leq 3\%$ THD с линейной нагрузкой $\leq 6\%$ THD с нелинейной нагрузкой															
Форма волны		Чистая синусоида															
Время переключения	Режим перем.тока <-> Режим бат.	0 мсек															
	Инвертор <-> байпас	4 мс (типичный)															
Эффективность	От сети	88%				92%				92%				92%			
	Режим бат	85%	86%	85%	86%	87%	88%	87%	88%	87%	88%	87%	88%	89%	90%	89%	90%
БАТАРЕЯ																	
Тип батареи		12 В 9 АЧ		зависит от емкости внешних батарей		12 В 9 АЧ		зависит от емкости внешних батарей		12 В 9 АЧ		зависит от емкости внешних батарей		12 В 9 АЧ		зависит от емкости внешних батарей	
Количество		2	3	2	3	4	6	4	6	4	6	4	6	6	6	6	8

Время резервирования	Продолжительность работы зависит от емкости внешних батарей															
Стандартное время перезагрузки (стандартная модель)	Восстановление 4 часа до емкости 90 % capacity (типичное)															
Зарядное напряжение	27,4 В пост. тока ±1%	41,0 В пост. тока ±1%	27,4 В пост. тока ±1%	41,0 В пост. тока ±1%	54,7 В пост. тока ±1%	82,1 В пост. тока ±1%	54,7 В пост. тока ±1%	82,1 В пост. тока ±1%	54,7 В пост. тока ±1%	82,1 В пост. тока ±1%	54,7 В пост. тока ±1%	82,1 В пост. тока ±1%	109,4 В пост. тока ±1%	82,1 В пост. тока ±1%	109,4 В пост. тока ±1%	
Ток заряда	1 А		до 12 А макс. (опционально)		1 А		до 12 А макс. (опционально)		1 А		до 12 А макс. (опционально)		1 А		до 12 А макс. (опционально)	
<b>СИСТЕМНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>																
Перегрузка	От сети	Температура окружающей среды < 35°C 105%-110%: переход на байпас через 10 мин 110%-130%: переход на байпас через 1 мин 130%-150%: переход на байпас через 5 сек >150%: переход на байпас мгновенно														
	От АКБ	35°C < Температура окружающей среды < 40°C 105%-110%: переход на байпас через 1 мин 110%-130%: переход на байпас через 5 сек >130%: переход на байпас мгновенно														
Короткое замыкание	Отключение ИБП															
Перегрев	Нормальный режим: переход на байпас; Режим АКБ: мгновенное отключение ИБП отключение ИБП															
Низкий заряд батареи	Сигнал тревоги и выключение															
ЕРО (дополнительно)	Мгновенное отключение ИБП															
Индикация аудио и визуальная	Отказ сети; Низкий уровень заряда АКБ; Перегрузка; Системный сбой															
Интерфейс связи	USB (или RS232) (опционально), плата SNMP (дополнительно), плата реле (дополнительно)															
<b>ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА</b>																
Рабочая температура	0-40 °C															
Температура хранения	-25-55 °C															
Диапазон влажности	20-90% при 0- 40°C (без конденсации)															
Высота над уровнем моря	< 1500 м															
Уровень шума	Менее 50 дБА на 1 метр															
<b>ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>																
Размер: ШxВxГ (мм)	144 x209 x293	144 x209 x399	144x209x293	144 x209 x399	191 x337 x460	144x209x399	144 x209 x399	191 x337 x460	144x209x399	191x337x460	144x209x399	191x337x460	144x209x399	191x337x460	144x209x399	
Вес нетто (кг)	9,8	14,4	4	4,1	17	27,1	6,7	6,8	17	27,1	6,7	6,8	27,6	32,8	7,3	7,4
<b>СТАНДАРТЫ</b>																
Безопасность	Стандарты IEC/EN62040-1, IEC/EN60950-1															
ЭМС	Стандарты IEC/EN62040-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8															



The background of the page features a repeating pattern of line-art illustrations of server racks and cooling units. These units are arranged in a grid-like fashion, with some units shown from a three-quarter perspective and others from a front-facing view. The illustrations are light gray and set against a white background. A large, solid dark blue rectangle is positioned on the left side of the page, partially overlapping the pattern.

[info@impuls.energy](mailto:info@impuls.energy)  
[www.impuls.energy](http://www.impuls.energy)

ИМП-М-1.01.2021 г.