

# Sentinel Pro

1:1 700-3000 VA



USB  
plug



GS Nemko  
certified



Supercaps  
UPS



Plug & Play  
installation

## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Гибкость в использовании**
- **Функция резервного ИБП**
- **Оптимизация работы батарей**
- **Возможность увеличения времени автономной работы**
- **Низкий уровень шума**

Вы оцените Sentinel Pro благодаря его уникальному современному дизайну и благодаря улучшению характеристик, достигнутому в результате постоянного совершенствования технологий в лабораториях Riello UPS. В ИБП Sentinel Pro используется технология ON-Line двойного преобразования, которая является выражением максимальной надежности и максимальной степени защиты таких ответственных нагрузок, как серверы, IT-системы и устройства для передачи речевой информации.

В тех системах обеспечения непрерывной работоспособности, где требуется длительное время работы от батареи, можно увеличить время автономной работы до многих часов благодаря использованию версий ER, снабженных усиленным зарядным устройством.

Узел панели управления был полностью переработан; добавлен ЖК-дисплей, отображающий не только состояние ИБП, но и все данные, касающиеся входа, выхода и батареи. Инвертор был полностью переработан, так же как и каскад микропроцессорного управления, в целях повышения эффективности и расширения возможностей по конфигурированию. Аппараты Sentinel Pro обладают максимальными

возможностями для параллельного подключения (последовательный USB-порт); кроме того, они снабжены слотом расширения для использования плат преобразования протокола или платы сухих контактов. Компания RIELLO UPS всегда заботилась об экономии электроэнергии и потому ввела в серию Sentinel Pro кнопку выключения для снижения до нуля расхода электроэнергии в периоды продолжительного простоя (ECO LINE). Серия ИБП Sentinel Pro включает в себя модели 700VA, 1000VA, 1500VA, 2200VA и 3000VA.

### Гибкость в эксплуатации

С целью снижения энергозатрат предусмотрены различные режимы работы ИБП, которые сам пользователь может запрограммировать в зависимости от своих потребностей и от той нагрузки, на которую необходимо подать питание:

- On Line: максимальная защита нагрузки и наилучшая форма волны.
- Economy Mode: с целью повышения КПД (до 98%) позволяет выбрать технологию Line Interactive для питания от внешней сети; в этом режиме сокращается потребление энергии самим ИБП и, как следствие, повышается его КПД (до 98%)



- Smart Active Mode: ИБП самостоятельно выбирает режим работы (On Line или Line Interactive) в зависимости от качества сетевого напряжения, контролируя при этом количество, периодичность и тип имеющихся помех
- Stand by Off (Резервный): ИБП подает питание на нагрузки только в случае пропадания основной сети. Инвертор запускается плавно с тем, чтобы избежать высоких пусковых токов.
- Работа в качестве преобразователя частоты (50 или 60 Гц).

#### Работа в качестве резервного ИБП

Данная конфигурация обеспечивает работу тех устройств, на которые питание должно подаваться даже в отсутствие внешней сети, например, системы аварийного освещения, устройства обнаружения и тушения пожаров, сигнализация и т.п. В случае перебоев в электроснабжении срабатывает инвертор, подающий на нагрузку электропитание с плавным пуском (Soft Start); тем самым удается избежать неоправданного увеличения его параметров. ИБП Sentinel Pro, в соответствии с действующими нормативами, может быть установлен в кабинах среднего напряжения для подачи резервного питания на катушки среднего напряжения.

#### Оптимизация работы батарей

Серия Sentinel PRO обладает устройством, предотвращающим глубокий разряд аккумуляторных батарей, который может сократить на срок их службы. ИБП периодически проводит тестирование работоспособности батарей (данное тестирование можно запустить и вручную), и благодаря широкому диапазону входного напряжения ограничивает количество случаев перехода на батареи, что позволяет сохранить их характеристики в течение большего времени.

**Возможность увеличения времени автономной работы** Предусмотрена возможность подключения к ИБП дополнительных батарей с целью увеличения времени его автономной работы. Кроме того, в



серию Sentinel PRO входят аппараты версии ER, не содержащие внутренних батарей и имеющие более мощные зарядные устройства, необходимые для обеспечения длительного времени автономной работы.

Низкий уровень шума

Благодаря использованию высокочастотных компонентов и контролю скорости вентиляторов в зависимости от нагрузки, уровень шума ИБП составляет менее 40 дБ.

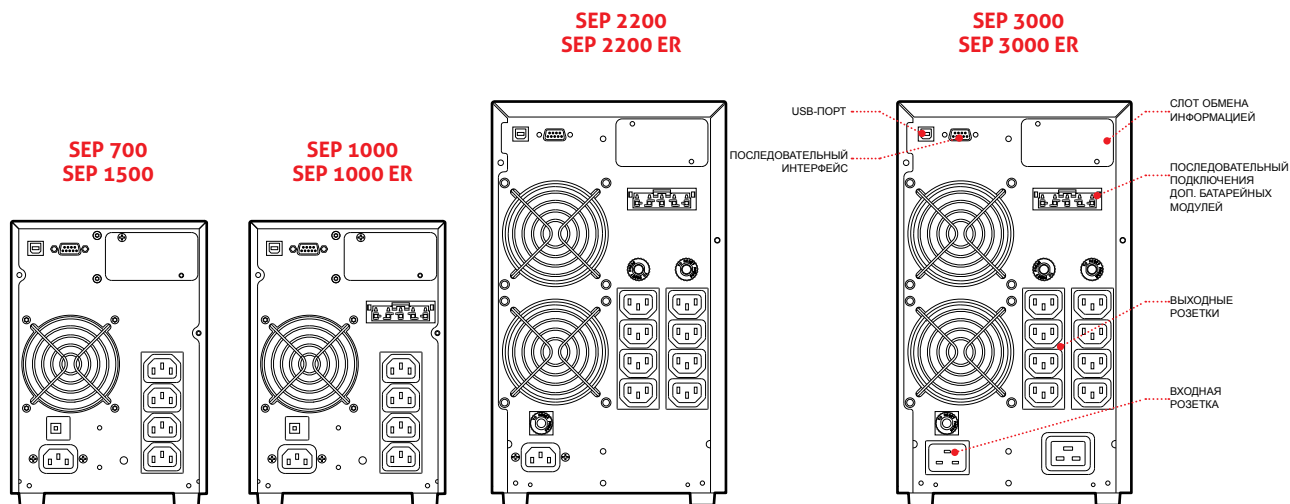
Характеристики

- Фильтрованное, стабилизированное и на дежное напряжение: технология On Line двойного преобразования (VFI согласно нормативу IEC 62040-3) с фильтрами подавления внешних помех
- Высокий уровень защиты от перегрузки (до 150%)
- Автоматический программируемый перезапуск при

возобновлении подачи питания от внешней сети

- Включение от батареи («холодный старт»)
- Коррекция коэффициента мощности (входной коэффициент мощности ИБП близок к 1)
- Широкий диапазон входных напряжений (от 140В до 276В) без перехода на батареи
- Возможность увеличения времени автономной работы до нескольких часов
- Возможность полной конфигурации при помощи программного обеспечения UPS Tools
- Высокий уровень надежности аккумуляторных батарей (их автоматическое либо запускаемое вручную тестирование)
- Высокий уровень надежности ИБП (полное микропроцессорное управление)
- Слабое воздействие на внешнюю сеть (синусоидальное потребление)

## ДЕТАЛИ



### Широкие возможности по обмену информацией

- Широкие возможности по обмену информацией высокого уровня для всех операционных систем и сетевых сред, программное обеспечение для мониторинга и выключения PowerShield3 для операционных систем Windows 8, 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, VMware ESX и других операционных систем Unix
- Программное обеспечение для конфигурации и персонализации UPS Tools в серийном исполнении
- Последовательный порт RS232 и оптоизолированные контакты
- USB-порт
- Слот для плат обмена информацией

**2 ГОДА ГАРАНТИИ**

## ОПЦИИ

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

PowerShield<sup>3</sup>  
PowerNetGuard

### АКСЕССУАРЫ

NETMAN 101 PLUS  
NETMAN 102 PLUS  
NETMAN 202 PLUS  
MULTICOM 301  
MULTICOM 302  
MULTICOM 301  
MULTICOM 302  
MULTICOM 351  
MULTICOM 352  
MULTICOM 372

MULTICOM 382

MULTICOM 401

MULTI I/O

Комплект интерфейса AS400

MULTIPANEL

RTG 100

Ручной байпас 16 А

Автоматический байпас 16 А

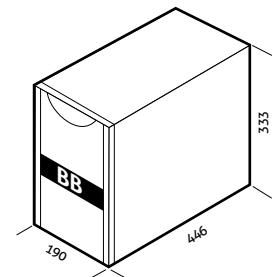
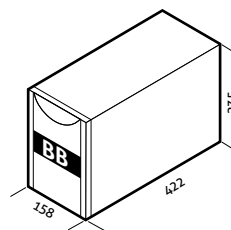
## БАТАРЕЙНЫЕ МОДУЛИ

### МОДЕЛИ

BB SEP 36-A3 / BB SEP 36-M1

BB SEP 72-A3 / BB SEP 72-M1

Размеры  
(мм)



МОДЕЛИ	SEP700	SEP1000	SEP1000ER	SEP1500	SEP2200	SEP2200ER	SEP3000	SEP3000ER
<b>МОЩНОСТЬ</b>	700ВА/560Вт	1000ВА/800Вт		1500ВА/1200Вт	2200ВА/1760Вт		3000ВА/2400Вт	
<b>ВХОД</b>								
Номинальное напряжение	220-230-240 В~							
Диапазон напряжения без перехода на батареи	140 В~<V <sub>вх</sub> <276В~ при 50% НАГР. / 184 В~<V <sub>вх</sub> <276В~ при 100% НАГР.							
Макс. допустимое напряжение	300 В~							
Номинальная частота	50/60 Гц							
Диапазон частоты	50 Гц ± 5% / 60 Гц ± 5%							
Коэффициент мощности	>0,99							
Искажение тока	≤7%							
<b>БАЙПАС</b>								
Диапазон напряжения	180 – 264 В~							
Диапазон частоты	Выбранная частота (от ± 1,5 Гц до ± 5 Гц, возможность конфигурирования)							
<b>ВЫХОД</b>								
Искажение напряжения при линейной/ искаж. нагрузке	<2% / <4%							
Частота	По выбору: 50 Гц или 60 Гц или автонастройка							
Изменение в статике	±1%							
Изменение в динамике	≤ 5% за 20 мс							
Форма волны	Синусоида							
Крест-фактор тока	3 : 1							
КПД в режиме ECO Mode и Smart Active	98%							
<b>БАТАРЕИ</b>								
Тип	Свинцово-кислотные, герметичные, необслуживаемые; SuperCaps							
Время заряда	2-4 ч	N.A.	2-4 ч	N.A.	2-4 ч	N.A.	2-4 ч	N.A.
<b>ВРЕМЯ ПЕРЕГРУЗКИ</b>								
100% < Нагр < 110%	2 минуты							
110% < Нагр. < 150%	5 секунд							
Нагр. > 150%	1 секунда							
<b>ПРОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>								
Вес нетто (кг)	10,9	13,3	7	14,8	25,6	10,6	28	14
Вес брутто (кг)	12,5	14,9	8,6	15,5	28,8	13,8	31,2	17,2
Размеры (ШхГхВ) (мм)	158 x 422 x 235				190 x 446 x 333			
Размеры упаковки (ШхГхВ) (мм)	245 x 500 x 340				325 x 585 x 470			
Защита от повышенного напряжения	300 Дж							
Защита	Перегрузка – короткое замыкание – повышенное напряжение – пониженное напряжение – тепловая защита – низкий заряд батарей							
Обмен информацией	USB / DB9 с RS232 и контакты / Слот для интерфейса обмена информацией							
Входные разъемы	1 IEC 320 C14				1 IEC 320 C20			
Выходные розетки	4 IEC 320 C13			8 IEC 320 C13		8 IEC 320 C13 + 1 IEC 320 C19		
Нормативы	Безопасность: EN 62040-1 и директива 2006/95/EL; ЭМС: EN 62040-2, категория C2, и директивы 2004/108/EL							
Рабочая температура	0оС / +40оС							
Относительная влажность	<95%, без конденсата							
Цвет	Черный							
Уровень шума на расстоянии 1 м	< 40 дБА							
Стандартные аксессуары	Кабель питания, последовательный кабель, кабель USB, руководство по безопасности, краткое руководство по эксплуатации							