

Линейно-интерактивный ИБП серии SmartPro мощностью 5 кВА с выходным напряжением синусоидальной формы, с возможностью продления времени автономной работы и использования карты SNMPWEBCARD, в стойечном/вертикальном исполнении высотой 3U, с последовательным, USB- и EPO-портами, номинальное напряжение 230 В

НОМЕР МОДЕЛИ: SMX5000XLRT3U



Описание

Линейно-интерактивный ИБП мощностью 5000 ВА для серверного, сетевого и телекоммуникационного оборудования. ИБП мощностью 5 кВА с внутренними батареями занимает всего лишь 3 стойко-места глубиной всего 635 мм. Высокий КПД (98%) при работе от сети способствует сокращению энергопотребления и тепловыделения. Возможность продления времени работы от батарей за счет добавления опциональных внешних блоков батарей BP48V24-2U (не более 1), BP48V60RT-3U (с возможностью подключения нескольких блоков) и BP48V27-2US (с возможностью подключения нескольких блоков). При отключении электричества и критических перепадах напряжения источник бесперебойного питания (ИБП) переходит в режим обеспечения выходного переменного тока с питанием от батарей. Линейно-интерактивная схема автоматической стабилизации напряжения (AVR) обеспечивает увеличение напряжения при его понижении в сети и, наоборот, снижение при повышении в сети, что позволяет устойчиво поддерживать на выходе стабилизированное напряжение 230 В при колебаниях входного напряжения в диапазоне от 170 до 282 В. Обеспечивается возможность жесткого кабельного подключения на входе. Имеет выходные розетки типа C19 и C13 Надежная фильтрация шумов и подавление импульсных помех в электросетях переменного тока. Интерфейсы для сетевого управления поддерживают возможность связи через порт USB, последовательный порт типа DB9 и карту расширения SNMPWEBCARD. Поддерживает одновременный детализированный контроль уровней нагрузки подключенного оборудования и результатов внутреннего теста, а также текущих параметров системы электропитания объекта сразу через все 3 сетевых интерфейса. В комплект входит мониторинговое ПО PowerAlert и все необходимые кабели. Интерфейс EPO (аварийное отключение питания). 3-ступенчатый инструментальный контроль силы тока и светодиодные индикаторы уровня заряда батарей. Светодиодные индикаторы параметров сети электропитания и стабилизации напряжения. Звуковая сигнализация. Внутренний тест. В комплект поставки входят монтажные приспособления для крепления модуля

Основные возможности

- Стоечный/вертикальный линейно-интерактивный ИБП мощностью 5 кВа / 5000 ВА высотой 3U с выходным напряжением чистой синусоидальной формы
- Поддерживает номинальное выходное напряжение на уровне 230 В при колебаниях напряжения электросети в пределах от 170 В до 282 В
- Возможности контроля с использованием USB-, последовательного и EPO-разъемов и опциональной карты SNMP/Web
- Моноблок высотой 3U; КПД 98%
- Жесткое кабельное подключение; 8 выходных розеток типа C13 и 3 выходных розетки типа C19

Комплект поставки

- Система ИБП SMX5000XLRT3U
- Программное обеспечение PowerAlert и соединительные кабели.
- Монтажные принадлежности для установки в стойке с креплением на 4 точки
- Гарантийные обязательства.
- Руководство по эксплуатации

в двухрамную стойку; возможно дополнительное приобретение комплекта опор для вертикальной установки 2-9USTAND и монтажного комплекта 2POSTRMKITHD для крепления в двухрамную стойку. Внутренние батареи с поддержкой "горячего" подключения и замены на месте эксплуатации; внешние блоки аккумуляторных батарей.

Свойства

- Максимальная выходная мощность 5000 ВА/3750 Вт и совместимость с международными электросистемами, обеспечивающими входное напряжение 230 В
- Стоечный/вертикальный ИБП высотой 3U устанавливается в стандартную 19-дюймовую стойку с глубиной установки всего 635 мм
- Защита чувствительного сетевого оборудования при отключениях электроэнергии, колебаниях напряжения и переходных процессах
- Линейно-интерактивная схема автоматической стабилизации напряжения поддерживает номинальное выходное напряжение 230 В при колебаниях входного напряжения от 170 до 282 В без расходования энергии батарей
- Схемы стабилизации поднимают на 12% напряжения от 170 до 199 В и понижают на 12% напряжения от 245 до 282 В
- Интерфейсы управления по сети поддерживают одновременную связь по портам USB, DB9 (последовательный и с контактами «на замыкание») и через гнездо для карты SNMPWEBCARD
- Программное обеспечение PowerAlert (из комплекта поставки) для управления ИБП позволяет выполнять безопасное автоматическое отключение, управление и контроль серверов, непосредственно к которым подключен ИБП, а также любым количеством дополнительных серверов по IP-протоколу.
- Порты связи обеспечивают контроль таких параметров: работа от батареи, разряд батареи, возврат к питанию от сети, уровень напряжения в сети, напряжение батареи, контроль выходного тока, ток заряда батареи, емкость батареи, внутренняя температура ИБП, частота электросети, а также позволяют выполнять отключение преобразователя по таймеру и запуск самотестирования
- Встроенный интерфейс EPO (аварийное отключение питания) и соединительный кабель для этого разъема.
- Синусоидальное выходное напряжение при работе от сети и от батарей
- Возможность продления времени работы за счет добавления опциональных внешних блоков батарей BP48V24-2U (не более 1), BP48V60RT-3U (с возможностью подключения нескольких блоков) и BP48V27-2US (с возможностью подключения нескольких блоков).
- Время работы от внутренних батарей составляет 20/8,5 минут при половинной/полной нагрузке
- Интеллектуальная система управления батареями обеспечивает продление срока их службы
- 11 выходных розеток (3 типа C19, 8 типа C13)
- Проводное входное подключение
- 3-ступенчатая светодиодная индикация тока и уровня заряда батареи
- Светодиоды индикации наличия сетевого напряжения и работы схемы стабилизации дают полную картину состояния электропитания
- Выключатели на передней панели обеспечивают функции самотестирования и отключения аварийной звуковой сигнализации
- В комплект входят регулируемые монтажные направляющие для установки в 19-дюймовую двухрамную стойку
- С помощью дополнительного комплекта опор 2-9USTAND осуществляется вертикальная установка
- Внесен в перечень CE, ГОСТ, SASO

Спецификации

ВЫХОД	
Выходная мощность (ВА)	5000
Выходная мощность (кВА)	5
Выходная мощность (Вт)	3750
Выходная мощность (кВт)	3.75

Коэффициент электрической мощности	0.75
Поддержание номинального(-ых) выходного(-ых) напряжения(-й)	220 В; 230 В; 240 В
Сведения о номинальном напряжении	Номинальное выходное напряжение инвертора 230 В
Совместимость по частоте	50 / 60 Гц
Стабилизация выходного напряжения (при работе от сети)	-17%, +8%
Стабилизация выходного напряжения (при работе от батарей)	+/- 5%
Выходные розетки	(8) C13; (3) C19
Выходные кабели питания в комплекте	3 выходных кабеля питания с разъемами типа C13 и C14 в комплекте
Выходные автоматические выключатели	Каждый из размыкателей на 15 А (3 шт.) защищает 1 розетку типа C19, а каждый из размыкателей на 10 А (2 шт.) защищает группу из 4 розеток типа C13
Форма выходного напряжения (в режиме работы от сети переменного тока)	Синусоидальная форма
Форма выходного напряжения (в режиме работы от батарей)	Чистая синусоидальная форма сигнала
ВХОД	
Номинальный входной ток (при максимальной нагрузке)	27 А
Поддержание номинального(-ых) входного(-ых) напряжения(-й)	230 В~
Тип входного разъема ИБП	Жесткое кабельное подключение
Описание входного разъема ИБП	Жесткий кабельный ввод поддерживает входные напряжения 230 В (L, N, PE) международного стандарта
Количество фаз на входе	Однофазный
БАТАРЕЯ	
Время работы при полной нагрузке (мин.)	8,5 минут (3750 Вт)
Время работы при половинной нагрузке (мин.)	20 минут (1875 Вт)
Продление времени работы от батарей	Возможность продления времени работы от батарей за счет использования дополнительных внешних блоков батарей (приобретаются отдельно)
Совместимость внешних блоков аккумуляторных батарей	BP48V24-2U (не более 1 шт.); BP48V60RT-3U (поддерживается возможность подключения нескольких блоков); BP48V27-2US (поддерживается возможность подключения нескольких блоков)
Системное напряжение постоянного тока (В)	48

Скорость зарядки батарей (для штатных батарей)	Менее 4 часов с 10% до 90% (типичное значение для разрядки при полной нагрузке)	
Запасной блок внутренних батарей ИБП	RBC94-3U (3 шт.)	
Доступ к батарее	Крышка батарейного отсека на передней панели.	
Описание процедуры замены батарей	Батареи могут заменяться пользователем на месте эксплуатации без отключения оборудования	
Возможность продления времени работы	Да	
СТАБИЛИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ		
Описание системы стабилизации напряжения	Автоматическая регулировка напряжения поддерживает электропитание от сети напряжением от 170 до 282 В	
Корректировка повышенного напряжения	Входное напряжение в пределах от 245 до 282 В понижается на 12%	
Корректировка понижений напряжения	Входное напряжение в пределах от 170 до 199 В принудительно повышается на 12%.	
ИНТЕРФЕЙС , ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ и УПРАВЛЕНИЯ		
Переключатели	2 переключателя для включения и выключения прибора, сброса тревожных сигналов и запуска внутреннего теста.	
Отключение аварийного сигнала	Звуковой сигнал, подаваемый при отсутствии напряжения в сети, можно отключить с помощью специального выключателя; после такого отключения подача звукового сигнала возобновляется при разряде батареи	
Звуковой сигнал	Звуковая сигнализация используется для извещения о прекращении подачи электроэнергии, состоянии перегрузки, а также низком уровне заряда батареи	
Светодиодные индикаторы	5 светодиодных индикаторов сигнализируют о состоянии сети электропитания, работе от батарей, перегрузке, регулировке напряжения, низком уровне заряда и необходимости замены батарей.	
ПОДАВЛЕНИЕ ВЫБРОСОВ / ШУМОВ		
Джоулевый показатель защиты ИБП от выбросов напряжения переменного тока	480	
Время реакции ИБП на выбросы напряжения переменного тока	Мгновенный	
Подавление электромагнитных / радиочастотных помех	Да	
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ		
Установочные форм-факторы, поддерживаемые соответствующей вспомогательной оснасткой	Монтаж в 19-дюймовую стойку с креплением на 4 точки	Монтаж в стойку с креплением на 2 точки (2POSTRMKITHD); Вертикальная установка (комплект опор 2-9USTAND)

Первичный форм-фактор	Монтаж в стойку
Размеры силового модуля ИБП (ВхШхГ в дюймах)	5,2 x 17,5 x 25
Размеры силового модуля ИБП (ВхШхГ в см)	13,3 x 44,4 x 63,5
Высота шкафа (в стойко-местах)	3
Минимально необходимая глубина шкафа (дюймы)	32
Минимально необходимая глубина шкафа (см)	81.3
Масса силового модуля ИБП (в фунтах)	143
Масса силового модуля ИБП (в кг)	64.9
Транспортные габариты ИБП (ВхШхГ в дюймах)	11,3 x 23 x 31,5
Транспортные габариты ИБП (ВхШхГ в см)	28,6 x 58,4 x 80
Транспортировочная масса (фунты)	182
Транспортировочная масса (кг)	82,6
Метод охлаждения	Вентиляторы
Материал корпуса ИБП	Сталь
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Диапазон рабочих температур	От +32 до +104°F / от 0 до +40°C.
Диапазон температур хранения	От +5 до +122°F / от -15 до +50°C.
Относительная влажность	От 0 до 95%, без образования конденсата.
Тепловыделение при работе от сети, БТЕ/ч (при полной нагрузке)	271
Номинальный КПД в режиме работы от сети переменного тока (при 100% нагрузке)	98%
СВЯЗЬ	
Интерфейс связи	USB; Последовательный порт DB9; Интерфейс EPO (аварийное отключение питания); Разъем для принадлежностей с интерфейсом SNMP/веб
Описание порта мониторинга сети	Поддерживается детализированный контроль ИБП и состояния электропитания объекта
Программное обеспечение PowerAlert	Поставляется в комплекте
Кабель связи	В комплект поставки входят кабели с разъемами USB и DB9.
Поддержка приложения WatchDog	Предусмотрена поддержка сторожевой схемы, опций перезагрузки операционных систем и аппаратного сброса при дистанционном управлении.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БАТАРЕЮ		
Время переключения	Типовые значения: 7 мс (в режиме переключения с сети переменного тока на батарею); 1 мс (в режиме переключения с батареи на сеть переменного тока)	
Нижнее напряжение для перехода на питание от батарей (задаваемое значение)	170	
Верхнее напряжение для перехода на питание от батарей (задаваемое значение)	282	
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ		
Наконечник заземляющего проводника	Клемма заземления на задней панели	
"Холодный" старт (запуск в режиме питания от батарей во время отключения электроэнергии)	Поддерживается эксплуатация с "холодным" пуском	
Свойства ИБП высокой доступности	Батареи с возможностью «горячей» замены	
Возможности энергосбережения	Эффективность более 95% - энергосберегающий ИБП	
СЕРТИФИКАЦИИ		
Сведения о сертификации ИБП	CE	Класс А (EMI)
ГАРАНТИЯ		
Гарантийный период (международная гарантия)	Ограниченная гарантия 2 года	
Гарантийный период (Мексика)	Ограниченная гарантия 2 года	
Гарантийный период (Пуэрто-Рико)	Ограниченная гарантия 2 года	