

## ИБП серии SmartOnline мощностью 2,2 кВА, работающий в режиме онлайн с двойным преобразованием, в стойечном/вертикальном исполнении высотой 2U, с розетками типа C13/C19 на 200/220/230/240 В

НОМЕР МОДЕЛИ: SUINT2200RTXL2UA



### Описание

Онлайн ИБП двойного преобразования мощностью 2200 ВА предназначен для защиты критически важного серверного, сетевого и телекоммуникационного оборудования. Форм-фактор 2U для монтажа в стойку, глубина модуля при установке составляет всего 483 мм. Возможность увеличения времени работы от батарей за счет использования дополнительных внешних блоков батарей моделей BP48V24-2U и BP48V60RT-3U (приобретаются отдельно). Непрерывная подача выходного напряжения правильной синусоидальной формы 200, 208, 220, 230 или 240 В  $\pm 3\%$ . Источник бесперебойного питания (ИБП) непрерывно преобразует входное переменное напряжение в постоянное, а затем преобразует его обратно в стабилизированное выходное переменное напряжение с фильтрацией. Непрерывная работа без использования энергии батарей при колебаниях напряжения электросети в пределах от 130 до 275 В. В опциональном экономичном режиме обеспечивается высокая эффективность работы с низким тепловыделением и экономией электроэнергии. Входной разъем типа C20; 2 выходные розетки типа C19 и 4 выходные розетки типа C13. Подавление выбросов напряжения и шума в электросетях переменного тока. Нулевое время переключения между работой от сети и питанием от батареи. Интерфейсы для сетевого управления поддерживают возможность одновременной связи через порт USB, последовательный порт типа DB9 и карту расширения SNMPWEBCARD. Интерфейс USB с поддержкой HID позволяет осуществлять интеграцию встроенных функций управления питанием с автоматическим завершением работы операционных систем Windows и Mac OS X. Предусмотрена поддержка детализированного контроля уровней нагрузки на оборудование, результатов внутреннего теста и параметров системы электропитания объекта одновременно через 3 интерфейса связи. В комплект поставки входит программное обеспечение PowerAlert и полный набор соединительных кабелей. Интерфейс EPO (аварийное отключение питания). Встроенный блок распределения питания с 2 группами

### Основные возможности

- ИБП мощностью 2200 ВА / 2,2 кВА / 1600 Ватт, работающий в режиме онлайн с двойным преобразованием, в стойечном/вертикальном исполнении высотой 2U
- Вариант высокоэффективного экономичного режима, выходные характеристики 200/208/220/230/240 В 50/60 Гц
- Заменяемые в "горячем" режиме батареи с возможностью продления времени работы; глубина установки 19" / 48,3 см
- Порты USB, RS232 и EPO; поддержка опциональной карты SNMP/Web.
- Светодиодные индикаторы состояния на передней панели с детализированным отображением уровней нагрузки и заряда батарей
- 2 группы выходных нагрузок с независимым переключением
- Входной разъем типа C20; выходные розетки типа C19 и C13; в комплект входят 1 кабель питания с разъемами типа C19 и C20 и 2 кабеля питания с разъемами типа C13 и C14

### Комплект поставки

- Онлайн ИБП двойного преобразования серии SmartOnline Suint2200RtXL2UA
- Программное обеспечение PowerAlert, кабель USB и кабель последовательной связи.
- Монтажные приспособления

нагрузок обеспечивает возможность снижения нагрузки и дистанционной перезагрузки подключенного оборудования. 3-ступенчатый инструментальный контроль силы тока и светодиодные индикаторы уровня заряда батарей. Предусмотрена возможность поворота светодиодной панели для просмотра данных в случае монтажа в стойку и при вертикальной установке. Подавление всплесков напряжения в телефонных/DSL линиях или локальной вычислительной сети Ethernet. Светодиодные индикаторы параметров сети электропитания и регулировки напряжения. Звуковая сигнализация. Внутренний тест. Отказоустойчивый автоматический режимы работы по обходной цепи. В комплект поставки входят монтажные приспособления для крепления модуля в стойку на 4 точки; дополнительно можно приобрести комплект опор для вертикальной установки 2-9USTAND и монтажный комплект для крепления в стойку на 2 точки или настенного монтажа 2POSTRMKITWM. Внутренние батареи с поддержкой "горячего" подключения и замены на месте эксплуатации; внешние блоки батарей. Привлекательное полностью черное исполнение.

для установки в стойку с креплением на 4 точки.

- Кабели питания: 1 кабель с разъемами C19 и C20 и 2 кабеля с разъемами C13 и C14.
- Руководство по эксплуатации и гарантийные обязательства.

### Свойства

- Высокопроизводительный ИБП серии SmartOnline является идеальным решением для защиты критически важного оборудования передачи речевого сигнала и данных, медицинской аппаратуры и промышленного сетевого оборудования
- Онлайн ИБП двойного преобразования обеспечивает превосходную стабилизацию выходного напряжения синусоидальной формы с одним из следующих выбираемых пользователем значений: 200/208/220/230/240 В  $\pm 3\%$ .
- Поддерживается непрерывная работа с мгновенным переключением при перебоих в подаче электроэнергии, колебаниях напряжения и импульсных помехах в сети.
- Устраняет нелинейные искажения, короткие электрические импульсы, колебания частоты и другие трудно решаемые проблемы с электропитанием, которые не устраняются при работе с ИБП других типов.
- Стабилизирует входное сетевое напряжение в пределах от 130 до 275 В на выбранном пользователем уровне – 200/208/220/230 или 240 В ( $\pm 3\%$ ).
- В опциональном экономичном режиме обеспечивается высокая эффективность работы с низким тепловыделением и экономией электроэнергии.
- Стандартная встроенная батарея обеспечивает работу прибора в течение 14 минут при половинной нагрузке (800 Вт) и в течение 5 минут при полной нагрузке (1600 Вт).
- Возможность продления времени работы за счет добавления внешних блоков батарей BP48V24-2U (не более 1), BP48V60RT-3U (с возможностью подключения нескольких блоков) и BP48V27-2US (с возможностью подключения нескольких блоков).
- Для некоторых конфигураций внешних аккумуляторных батарей необходимо использование поставляемого компанией Tripp Lite конфигурационного ПО для внешних аккумуляторных батарей (см. руководство)
- Компактный форм-фактор: при монтаже в стойку занимает всего 2 стойко-места (2U), максимальная глубина модуля при установке составляет всего 483 мм.
- Поставляется со всеми монтажными приспособлениями для установки в двухрамную стойку.
- Опциональный монтажный комплект 2POSTRMKITWM позволяет выполнить монтаж в стойку или крепление на стену.
- Опциональный комплект опор 2-9USTAND позволяет устанавливать оборудование вертикально, при этом оно занимает небольшую площадь в помещении.
- Отказоустойчивая обходная цепь поддерживает электропитание объекта при самых различных неисправностях ИБП
- Сетевые интерфейсы поддерживают возможность одновременной связи через порт USB, последовательный порт типа DB9 и гнездо для карты SNMPWEBCARD.
- Интерфейс USB с поддержкой HID позволяет осуществлять интеграцию встроенных функций управления питанием с автоматическим завершением работы операционных систем Windows и Mac OS X.
- 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.

- Интерфейс ИБП позволяет осуществлять контроль следующих параметров: питание от батарей, низкий уровень заряда батарей, возобновление электропитания, напряжение переменного тока, напряжение постоянного тока, контроль выходного тока; а также настраивать такие параметры, как зарядный ток батарей, емкость батарей, частота напряжения сети электропитания, отключение преобразователя по таймеру; выполнять запуск внутреннего теста, управлять выходным напряжением групп нагрузок и дистанционной перезагрузкой оборудования, регулировать номинальное напряжение ИБП, а также задавать уставки напряжения переключения на питание от батарей и обратно.
- Встроенный интерфейс EPO для аварийного выключения оборудования и кабель.
- Входной разъем типа C20 / выходные розетки типов C19 и C13.
- Ко входному разъему типа C20 подключается приобретаемый пользователем шнур питания для электросетей переменного тока с вилкой, принятой в соответствующей стране.
- В комплект поставки входят 2 кабеля с разъемами C13 и C14 и 1 кабель с разъемами C19 и C20, предназначенные для выходных розеток
- Встроенный блок распределения питания с 2 группами нагрузок обеспечивает возможность дистанционного управления выходными розетками для снижения нагрузки или перезагрузки определенных групп подключенных нагрузок (предусмотрено управление обеими выходными розетками типа C19 независимо друг от друга).
- Светодиодные индикаторы на передней панели отображают информацию о силе тока и уровне заряда батарей.
- ИБП поставляются полностью собранными и приведенными в полное соответствие с требованиями стандартов DOT. Пользователю не требуется тратить свое время на подключение встроенных батарей.
- Подавление импульсных помех для одной телефонной линии/DSL и порта сети Ethernet

## Спецификации

ВЫХОД	
Выходная мощность (ВА)	2200
Выходная мощность (кВА)	2.2
Выходная мощность (Вт)	1600
Выходная мощность (кВт)	1.6
Сведения о выходной мощности	ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ СПОСОБНОСТЬ: работа преобразователя при нагрузках на уровне до 105% от номинального значения поддерживается непрерывно, до 125% – в течение 3 минут, до 150% – в течение 30 секунд; при нагрузках свыше 150% – в течение 0,5 секунды перед переключением на режим работы по ОБХОДНОЙ ЦЕПИ (если входное напряжение и частота обходной цепи находятся В ПРЕДЕЛАХ, допустимых для обходной цепи) или ОТКЛЮЧЕНИЕМ (если входное напряжение или частота находятся ЗА ПРЕДЕЛАМИ, допустимыми для обходной цепи)
Коэффициент электрической мощности	0.7
Коэффициент формы	3:1
Поддержание номинального(-ых) выходного(-ых) напряжения(-ий)	200 В; 220 В; 230 В; 240 В
Сведения о номинальном напряжении	По умолчанию 230 В
Совместимость по частоте	50 / 60 Гц
Сведения о совместимости по частоте	Частота выходного напряжения соответствует номинальной частоте входного напряжения при включении; значение частоты для "холодного" пуска по умолчанию – 50 Гц.
Стабилизация выходного напряжения (при работе от сети)	+/- 3%

Стабилизация выходного напряжения (при работе от сети в экономичном режиме)	+/- 10%
Стабилизация выходного напряжения (при работе от батарей)	+/- 3%
Выходные розетки	(4) C13; (2) C19
Выходные кабели питания в комплекте	В комплект поставки входят 2 кабеля с разъемами C13 и C14 и 1 кабель с разъемами C20 и C19, предназначенные для выходных розеток.
Розетки с управляемой нагрузкой	Две переключаемые группы нагрузок, по 1 выходной розетке типа C19 в каждой.
Блоки распределения питания с возможностью «горячей» замены	PDUBHV10 (2U / 6 розеток типа C13, 2 розетки типа C19)
Форма выходного напряжения (в режиме работы от сети переменного тока)	Синусоидальная форма
Форма выходного напряжения (в режиме работы от батарей)	Чистая синусоидальная форма сигнала
<b>ВХОД</b>	
Номинальный входной ток (при максимальной нагрузке)	9,7 А (200 В), 9,3 А (208 В), 8,8 А (220 В), 8,5 А (230 В), 8,1 А (240 В).
Поддержание номинального(-ых) входного(-ых) напряжения(-й)	200 В~; 220 В~; 230 В~; 240 В~
Тип входного разъема ИБП	Входной разъем типа C20
Описание входного разъема ИБП	Ко входному разъему типа C20 подключается приобретаемый пользователем шнур питания для электросетей переменного тока
Входные автоматические выключатели	15 А
Количество фаз на входе	Однофазный
<b>БАТАРЕЯ</b>	
Время работы при полной нагрузке (мин.)	5 минут (1600 Вт)
Время работы при половинной нагрузке (мин.)	14 минут (800 Вт)
Продление времени работы от батарей	Поддерживается продление времени работы за счет подключения внешних блоков батарей.
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 6 часов с 10% до 80% (типичное значение для разрядки при полной нагрузке)
Запасной блок внутренних батарей ИБП	RBC94-2U

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
<b>СТАБИЛИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ</b>	
Описание системы стабилизации напряжения	Стабилизация напряжения в режиме онлайн с двойным преобразованием.
Корректировка повышенного напряжения	Стабилизация выходного напряжения в пределах 3% от номинала при повышении напряжения до 275 В.
Корректировка понижений напряжения	Стабилизация выходного напряжения в пределах 3% от номинала при понижении напряжения до 156 В.
Корректировка существенных понижений напряжения	Регулировка выходного напряжения в пределах 3% от номинала при понижении напряжения до 130 В (только при условии нагрузки не выше 70%).
<b>ИНТЕРФЕЙС , ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ и УПРАВЛЕНИЯ</b>	
Переключатели	2 переключателя для включения и выключения прибора, сброса тревожных сигналов и запуска внутреннего теста.
Отключение аварийного сигнала	Звуковой сигнал об отсутствии напряжения в сети можно выключить с помощью переключателя сброса тревожных сигналов.
Звуковой сигнал	Звуковая сигнализация используется для оповещения о включении ИБП, отсутствии напряжения в сети, низком уровне заряда батарей, перегрузке, сбое в работе ИБП или дистанционном отключении.
Светодиодные индикаторы	14 светодиодных индикаторов сигнализируют о наличии напряжения в сети, включенном состоянии прибора, экономичном режиме или режиме работы по обходной цепи, питании от батареи, перегрузке, низком уровне заряда батареи, необходимости замены батареи, а также передают информацию о сбоях в работе; оснащенный 4 светодиодными индикаторами измеритель отображает уровни нагрузки и заряда батарей; предусмотрена возможность поворота светодиодной панели для удобного просмотра данных в случае монтажа в стойку и при вертикальной установке.
<b>ПОДАВЛЕНИЕ ВЫБРОСОВ / ШУМОВ</b>	
Джоулевый показатель защиты ИБП от выбросов напряжения переменного тока	660
Время реакции ИБП на выбросы напряжения переменного тока	Мгновенный
Подавление электромагнитных / радиочастотных помех	Да
<b>ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>	
Описание монтажной оснастки в комплекте поставки	Оснастка для монтажа в двухрамную стойку входит в комплект поставки
Установочные форм-факторы, поддерживаемые соответствующей вспомогательной оснасткой	Монтаж в стойку с креплением на 2 точки (2POSTRMKITWM); Монтаж на стену (2POSTRMKITWM); Вертикальная установка (комплект опор 2-9U STAND)

Первичный форм-фактор	Монтаж в стойку
Размеры силового модуля ИБП (ВхШхГ в дюймах)	3,5 x 17,5 x 19
Размеры силового модуля ИБП (ВхШхГ в см)	8.9 x 44.4 x 48.3
Высота шкафа (в стойко-местах)	2
Минимально необходимая глубина шкафа (дюймы)	26
Минимально необходимая глубина шкафа (см)	66.04
Масса силового модуля ИБП (в фунтах)	47.5
Масса силового модуля ИБП (кг)	21.55
Транспортные габариты ИБП (ВхШхГ в дюймах)	9 x 20,3 x 23
Транспортные габариты ИБП (ВхШхГ в см)	23 x 51,4 x 58,4
Транспортировочная масса (фунты)	59.8
Транспортировочная масса (кг)	27,1
Метод охлаждения	Вентилятор
Материал корпуса ИБП	Сталь
Минимально необходимая глубина шкафа (мм)	660
Высота первичного ИБП (мм)	89
Ширина первичного ИБП (мм)	444
Глубина первичного ИБП (мм)	483
Транспортная высота (мм)	229
Транспортная ширина (мм)	516
Транспортная глубина (мм)	584
<b>УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	
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)	885.6
Тепловыделение при работе от сети в экономичном режиме, БТЕ/ч (при полной нагрузке)	347.2

Тепловыделение при работе от батарей; БТЕ/ч (при полной нагрузке)	885.6	
Номинальный КПД в режиме работы от сети переменного тока (при 100% нагрузке)	86%	
Номинальный КПД в экономичном режиме работы от сети переменного тока (при 100% нагрузке)	94%	
Низкочастотный шум	Низкочастотный шум: 50 дБА на расстоянии 1 м со стороны передней панели.	
<b>СВЯЗЬ</b>		
Интерфейс связи	USB (с поддержкой HID); Последовательный порт DB9; Контакты "на замыкание"; Интерфейс EPO (аварийное отключение питания); Разъем для принадлежностей с интерфейсом SNMP/веб	
Описание порта мониторинга сети	Поддерживается детализированный контроль параметров ИБП и системы электропитания различных объектов; порт типа DB9 поддерживает связь по интерфейсу RS232 и с использованием контактов "на замыкание".	
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.	
<b>ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БАТАРЕЮ</b>		
Время переключения	Нулевое время переключения (0 мс) в режиме онлайн при двойном преобразовании.	
Нижнее напряжение для перехода на питание от батарей (задаваемое значение)	160 В (нагрузка 100%), 130 В (нагрузка <70%)	
Верхнее напряжение для перехода на питание от батарей (задаваемое значение)	275	
<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ</b>		
"Холодный" старт (запуск в режиме питания от батарей во время отключения электроэнергии)	Поддерживается эксплуатация с "холодным" пуском	
Свойства ИБП высокой доступности	Схема автоматического переключения на обходную цепь; Батареи с возможностью «горячей» замены	
Возможности энергосбережения	Высокая эффективность в экономичном режиме работы; Индивидуально управляемые группы нагрузки; Возможность задать расписание ежедневных часов работы в экономичном режиме	
<b>СЕРТИФИКАЦИИ</b>		
Сведения о сертификации ИБП	CE; Испытано на соответствие SASO (Саудовская Аравия)	Кувейт
<b>ГАРАНТИЯ</b>		



**Tripp Lite**  
1111 W. 35th Street  
Chicago, IL 60609 USA  
Telephone: 773.869.1234  
[www.tripplite.com](http://www.tripplite.com)

Гарантийный период (все страны)	Ограниченная гарантия 2 года
---------------------------------	------------------------------

© 2016 Tripp Lite. Перепечатка запрещается.