

## Система ИБП SmartOnline

Интерактивная защита по питанию непрерывно работающего оборудования



### Модель: SUINT3000RTXL3U

- ▶ ИБП мощностью 3000 ВА, непрерывного действия, с двойным преобразованием, монтируется в стойку 3U или поставляется в тумбовом исполнении
- ▶ Улучшенный порт последовательной связи и гнездо под плату SNMP/Web
- ▶ Поддерживает выходное напряжение 200/208/220/230/240 В +/-2% при скачках напряжения до 277 В и кратковременных спадах напряжения до 130 В
- ▶ 10 выходных розеток (8 IEC-320-C13, 2 IEC320-C19)
- ▶ Устойчивый к отказам режим автоматического обхода неисправностей
- ▶ 2-летняя гарантия

Сообщите нам по электронной почте о своих требованиях к особо тяжелым режимам работы систем ИБП, рассчитанных на большие мощности, и мы постараемся найти оптимальное решение и предложим специальную конфигурацию.

Обратитесь к специалисту по продукции Tripp Lite

## ОПИСАНИЕ

Система ИБП SUINT3000RTXL3U компании Tripp Lite, выполняемая в универсальной конфигурации “стойка 3U/тумба”, обеспечивает комплексное управление параметрами сетевого электропитания и аккумуляторной поддержки для критически важных файл-серверов и устройств межсетевого взаимодействия. Поддерживает напряжения 200/208/220/230/240 В при частоте 50/60 Гц. Управление параметрами сетевого электропитания, выполняемое с двойным преобразованием, удаляет помехи в сети, скачки напряжения и колебания частоты путем преобразования входного переменного напряжения в постоянное с последующим обратным преобразованием в чисто синусоидальное выходное напряжение переменного тока. Стандартные внутренние аккумуляторные батареи обеспечивают непрерывную (с нулевым временем переключения) поддержку подсоединенного оборудования во время сбоев в работе электросети. Поддержка при длительных сбоях сетевого электропитания возможна при дополнительном использовании пакетов аккумуляторных батарей (BP72V15-2U – один пакет / BP72V28-3U – несколько пакетов), совместимых с конфигурацией “стойка 3U/тумба”. Поддерживает непрерывное выходное напряжение в диапазоне входного напряжения 160 – 275 В без использования резервов аккумуляторных батарей. Поддержка напряжения при спадах до 130 В, если нагрузка не превышает 70%. При наличии программного обеспечения PowerAlert и соответствующих кабельных соединений интеллектуальный управляющий порт DB9 может использоваться для автоматического отключения и удаленного управления рабочими параметрами ИБП и электросети. В гнездо для сетевых устройств может устанавливаться дополнительная плата SNMPWEBCARD для прямого контроля и управления через сеть Ethernet. Всего имеется 10 выходных розеток, 8 из которых сведены в два специальных блока управления нагрузкой, которые могут дистанционно включаться и выключаться через программный интерфейс для перезапуска остановленного оборудования или увеличения времени работы аккумуляторных батарей для более важного оборудования за счет отключения несущественных нагрузок. Входное гнездо C20 рассчитано на подключение самых различных комплектов проводов, что позволяет учитывать особенности сетевых розеток, определяемые страной или конкретным рабочим местом. Допустимая входная мощность 3000 ВА/2400 Вт, полностью отвечающая требованиям СЕ и класса А для электромагнитных и радиочастотных помех, поддерживает работу широкого спектра файл-серверов и устройств межсетевого взаимодействия, а также прочих чувствительных нагрузок, требующих непрерывной регулировки параметров электросети и поддержки со стороны аккумуляторных батарей. Совместимость с сервисным программным обеспечением системы WatchDog компании Tripp Lite.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ ИНТЕРЕС ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ

- Режим непрерывной, с двойным преобразованием регулировки параметров электросети обеспечивает переменное напряжение сетевого класса с чисто синусоидальной формой сигнала для питания критических файл-серверов, устройств сетевого взаимодействия и чувствительного электронного оборудования.
- Поддерживает выходное напряжение в пределах 2% выбранного входного напряжения 200/208/220/230/240 В при частоте 50/60 Гц (+/-0,05 Гц)
- Устраняет частотные колебания, резкие электрические импульсы, гармоники и прочие проблемы электропитания, с которыми не удается справиться ИБП других типов.
- Универсальная конструкция “стойка/тумба”, занимающая при монтаже в стойке всего лишь 3 отсека (3U), снабжена комплектом опор для свободной вертикальной установки.
- Поддерживает выходное напряжение переменного тока на практически неизменном уровне даже в течение длительных спадов сетевого напряжения вплоть до 160 В и скачков до 275 В, не прибегая при этом к аккумуляторному питанию. Поддерживает напряжение при спадах до 130 В, если нагрузка не превышает 70%.
- При сбоях сетевого электропитания комплект внутренних аккумуляторных батарей поддерживает работу подключенного оборудования в течение 17 минут при половинной нагрузке (1500 ВА/1200 Вт) и в течение 6 минут при полной нагрузке (3000 ВА/2400 Вт)
- С добавлением внешних пакетов аккумуляторных батарей (BP72V15-2U – один пакет / BP72V28-3U – несколько пакетов), совместимых с конфигурацией “стойка 2 U или 3U/тумба”, длительность использования аккумуляторного питания может быть увеличена
- Интеллектуальный управляющий порт DB9 пересылает информацию о параметрах электросети и состоянии ИБП, которая содержит состояние электросети, входное напряжение, состояние аккумуляторных батарей, уровень нагрузки и т.д., столь необходимую для приложений, которым необходимо располагать оперативными данными о сбоях в электросети и низком уровне напряжения аккумуляторных батарей.
- БЕСПЛАТНО поставляемое программное обеспечение PowerAlert, совместимое с автономными и сетевыми операционными системами, обеспечивает автоматическое отключение, а также удаленный контроль и управление системой ИБП и подключенным оборудованием.
- Гнездо под плату SNMPWEBCARD обеспечивает удаленный контроль и регулировку ИБП через станции сетевого управления или интерфейс web-браузера (плата SNMPWEBCARD)
- Предусмотрены средства аварийного отключения питания (EPO) – обращайтесь в компанию Tripp Lite
- Имеются 10 выходных розеток (8 типа IEC320-C13 и 2 типа IEC320-C19), а также один соединительный кабель между розетками IEC320-C20 и IEC320-C19 (предусмотрены дополнительные соединительные кабели P004-006 между розетками C13 и C14)
- Два отдельных блока независимо управляемых выходных розеток обеспечивают удаленный перезапуск остановленного оборудования без нарушения электропитания остальных нагрузок; кроме того, программное обеспечение PowerAlert, станция управления сетью (NMS) или задействованный web-браузер могут также использоваться для автоматического отключения несущественных нагрузок с целью увеличения времени работы аккумуляторных батарей для более важного оборудования.
- Совместимость с сервисным программным обеспечением системы WatchDog компании Tripp Lite.
- Устойчивый к отказам режим автоматического обхода неисправностей поддерживает непрерывную подачу напряжения на подключенное оборудование даже в случаях перегрузки ИБП или возникновения в нем внутренней неисправности, требующей ремонта
- Светодиоды на передней панели и звуковой аварийный сигнал оповещают о состоянии электропитания и предоставляют полную информацию о состоянии ИБП
- Входит в одно семейство устройств компании Tripp Lite (названное в журнале PC Magazine за 25 сентября 2001 г. “Выбором главного редактора”), что и модель SmartOnline SU2200RT2U
- Сертификация CE
- 2-летняя гарантия производителя

## ТИПИЧНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Устройство в стоечном или тумбовом исполнении, предназначенное для защиты критически важного оборудования, установленного в помещениях для серверов, шкафах межсетевого взаимодействия и телекоммуникационных системах.
- Наиболее типичными приложениями являются корпоративные или внутриведомственные серверы, рабочие станции, хабы, маршрутизаторы, устройства сопряжения, рабочие станции CAD/CAM, концентраторы, средства IP-телефонии и коммутационные системы обычных АТС.

## ОПЦИИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Средство поддержания протокола SNMP: SNMPWEBCARD, ENVIROSENSE
- Внешний пакет аккумуляторных батарей BP72V28RT-3U (несколько пакетов), BP72V15-2U (один пакет)
- Комплект кабелей отключения системы AS400/iSeries: AS400 CABLE KIT
- Блоки распределения электропитания: PDU12IEC, PDUNV
- Соединительный кабель между розетками C13 и C14 P004-006
- Средства защиты линии передачи данных: DNET1, DTEL2, DCATV

## СОСТАВ КОМПЛЕКТА ПОСТАВКИ

- Система ИБП SUINT3000RTXL3U в стоечном/тумбовом исполнении
- Программное обеспечение PowerAlert и комплект проводов
- Четыре установочных фланца для стоечного монтажа и регулируемые по глубине направляющие или тумбовые опорные ножки для установки в вертикальном положении.
- Соединительные кабели: (2) длиной 6 футов – между розетками IEC320-C13 и IEC320-C14, (1) длиной 10 футов – между розетками IEC320-C19 и IEC320-C20
- Гарантийный талон и инструкция по эксплуатации

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Описание устройства:</b>	Система ИБП непрерывного действия, с двойным преобразованием, монтируемая в стойку 3U/поставляемая в тумбовом исполнении, поддерживает выходное напряжение на практически неизменном уровне для критически важного межсетевого и телекоммуникационного оборудования. Полностью преобразует входное напряжение в точно отрегулированное выходное синусоидальное напряжение, не содержащее гармонических искажений, резких электрических импульсов и частотных колебаний. Поддерживает выходное напряжение в пределах 2% от выбранного пользователем входного напряжения 200/208/220/230/240 В при частоте 50 или 60 Гц во время его спадов вплоть до 130 В и скачков до 275 В. Поддерживает высокоэффективный режим контроля состояния ИБП и электросети через последовательный порт DB9 с использованием программного обеспечения PowerAlert и комплекта соединительных проводов. Имеет гнездо под плату SNMPWE-BCARD и 2 отдельно регулируемых выходных нагрузочных блока. Время бесперебойной работы может быть увеличено за счет подключения внешних пакетов аккумуляторных батарей.
-----------------------------	---

<b>Рабочее напряжение:</b>	200, 208, 220, 230, 240 В (по выбору)
----------------------------	---------------------------------------

<b>Рабочая частота:</b>	50/60 Гц с автоматическим распознаванием
-------------------------	--

### ВЫХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Выходная вольт-амперная характеристика (А)</b>	3000
<b>Выходная мощность (Вт):</b>	2400
<b>Выходное номинальное напряжение:</b>	200, 208, 220, 230, 240 В (по выбору)
<b>Регулировка выходного напряжения:</b>	Непрерывно подаваемое синусоидальное выходное напряжение в пределах 2% от выбранного номинального значения, максимальное общее искажение высшими гармониками – 5%
<b>Регулировка выходной частоты:</b>	Выходная частота поддерживается на уровне 50/60 Гц +/- 0,05 Гц
<b>Количество / тип выходных разъемов</b>	10 выходных розеток (8 – типа C13, 2 – типа C19)
<b>Розетки с регулируемой нагрузкой:</b>	Два независимо управляемых блока по 4 розетки в каждом для мгновенного перезапуска (по поступающему запросу) остановленного сетевого оборудования или увеличения длительности работы аккумуляторных батарей за счет отключения несущественных нагрузок. Настраиваются с помощью программ PowerAlert и Watchdog.
<b>Защита от перегрузки:</b>	Входной автомат защиты на 25 А, сдвоенные выходные автоматы защиты на 10 А

### ВХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Максимальный входной ток:</b>	14,9 А – 200 В / 14,3 А – 208 В / 13,1 А – 220 В / 12,6 А – 230 В / 12,1 А – 240 В / 2844 Вт (макс.)
<b>Тип входного разъема:</b>	Входная розетка C20
<b>Длина входного кабеля:</b>	Устройство комплектуется одним соединительным кабелем длиной 10 футов между розетками IEC320-C19 и C20 (для соединения розеток C13 и C14 поставляется дополнительный кабель P004-006)
<b>Рекомендуемая электропроводка:</b>	В режиме работы с полной нагрузкой ток на входе должен достигать до 15 А при номинальном уровне напряжения 200 – 240 В переменного тока

### АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

<b>Время работы при полной нагрузке:</b>	Внутренние аккумуляторные батареи – 6 мин (3000 ВА) с возможностью увеличения
<b>Время работы при половинной нагрузке:</b>	Внутренние аккумуляторные батареи – 17 мин (1500 ВА) с возможностью увеличения
<b>Увеличение времени работы аккумуляторной батареи:</b>	Для этого используется дополнительный пакет аккумуляторных батарей: BP72V15-2U (один пакет) или BP72V28-3U (несколько пакетов)
<b>Напряжение постоянного тока:</b>	72 В

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стандартный срок службы:	Стандартный срок службы аккумуляторной батареи составляет 3 – 6 лет, после чего требуется ее замена
Скорость зарядки аккумуляторной батареи:	Для зарядки внутренних аккумуляторных батарей до уровня 90% требуется 2 – 4 часа
Резервная аккумуляторная батарея:	RBC53 (2 шт.)
<b>РЕГУЛИРОВКА НАПРЯЖЕНИЯ</b>	
Режим регулировки напряжения:	Режим непрерывной, с двойным преобразованием регулировки напряжения позволяет ИБП постоянно поддерживать выходное напряжение в пределах +/-2% от выбранного номинального напряжения.
Устранение скачков напряжения:	Поддерживает непрерывную работу без использования аккумуляторного питания во время скачков напряжения до 275 В, снижая напряжение на выходе до уровня в пределах 2% от выбранного номинала
Устранение спадов напряжения:	Поддерживает непрерывную работу без использования аккумуляторного питания во время спадов/понижения напряжения до 160 В, повышая напряжение на выходе до уровня в пределах 2% от выбранного номинала
Устранение резких спадов напряжения:	При нагрузках ниже 70% (до 2100 ВА/1680 Вт) ИБП поддерживает непрерывное выходное напряжение во время спадов напряжения до 130 В переменного тока, повышая напряжение на выходе до уровня в пределах 2% от выбранного номинала
<b>СИГНАЛЬНЫЕ СВЕТОДИОДЫ И ВЫКЛЮЧАТЕЛИ</b>	
Светодиоды передней панели:	6 СВЕТОДИОДОВ ИНДИКАЦИИ СОСТОЯНИЯ Отображает рабочий режим ИПС 4 СВЕТОДИОДА ИНДИКАЦИИ НАГРУЗКИ/УРОВНЯ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ Отображает нагрузку и уровень зарядки аккумуляторной батареи ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ указывают на наличие НЕИСПРАВНОСТИ и состоянии РЕЗЕРВНОЙ БАТАРЕИ
Предупредительные сигналы:	Многофункциональный звуковой предупредительный сигнал оповещает о включении ИБП, работе в резервном режиме, разряженной аккумуляторной батареи, перегрузке, неисправности ИБП и удаленном отключении
Выключатели:	Основной выключатель питания и переключатель индикации уровня зарядки аккумуляторной батареи/нагрузки
<b>ПОДАВЛЕНИЕ СКАЧКОВ НАПРЯЖЕНИЯ / СЕТЕВЫХ ПОМЕХ</b>	
Поглощающая способность скачков напряжения переменного тока:	480 Дж
Время срабатывания при подавлении скачков напряжения переменного тока:	Мгновенное
Подавление помех на линии передачи данных:	Отсутствует; используйте отдельный модуль защиты DTEL2 для подавления помех на 1 – 2 телефонных линиях или модуль DNET1 для защиты сетевой линии Ethernet 10/100baseT
Подавление электромагнитных/ радиочастотных шумов:	Имеется
<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	
Масса при отгрузке (фунты):	90.3
Масса при отгрузке (кг):	41.0
Масса устройства (фунты):	74.9
Масса устройства (кг):	34.0
Размеры устройства (ВШД/дюймы):	5,2 x 17,3 x 19,8
Размеры устройства (ВШД/см):	13,21 x 43,94 x 50,3
Размеры при отгрузке (ВШД/дюймы):	13,3 x 23,8 x 25,7
Размеры при отгрузке (ВШД/см):	33,8 x 60,5 x 65,3
Материал конструкции:	Стальной корпус
Варианты исполнения:	Для монтажа в стойке 3U, тумба (с опорными ножками)
Способ охлаждения:	Встроенный вентилятор
Уход за аккумуляторными батареями:	Заменяются пользователем, с возможность замены в "горячем" режиме

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура:	2 - 104 °F 0 - 40 °C
Температура хранения:	5 - 122 °F -15 - 50 °C
Относительная влажность:	0 - 95%, без конденсации
Макс. тепловая мощность в режиме электросети (БТЕ/ч):	1328.4
Макс. тепловая мощность в режиме аккумуляторной батареи (БТЕ/ч):	1328.4

### СРЕДСТВА СВЯЗИ

Сетевой управляющий порт:	Встроенный порт DB9 обеспечивает управление данными как через улучшенный интерфейс RS-232, так и через срабатывание релейных контактов. Поддерживает перезапуск выбранных устройств, подключенных к розеткам регулирования нагрузки, и отключение нагрузки для увеличения продолжительности работы аккумуляторных батарей для наиболее важных нагрузок. Совместим с программными пакетами PowerAlert и WatchDog компании Tripp Lite.
Поставляемые программные средства и комплекты проводов:	Управляющий программный пакет PowerAlert и комплекты проводов
Совместимость с протоколом SNMP:	Имеется; предусмотрено гнездо для установки дополнительной платы SNMPWEBCARD
Совместимость с системой WatchDog:	Имеется; использует средства системы Watchdog для восстановления работы отключенного оборудования через программный перезапуск приложения / операционной системы или аппаратной подачи питания на подсоединенное оборудование – идеальный вариант для автономно работающих приложений.

### ПЕРЕХОД С СЕТЕВОГО НА АККУМУЛЯТОРНОЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Время переключения с сетевого на аккумуляторное электропитание:	Нулевое; онлайнный ИБП непрерывно преобразует входящий переменный ток в постоянный, а затем обратно – в переменный ток. В случае сбоя в подаче сетевого напряжения ИБП обеспечивает непрерывность выходного напряжения, используя резервы аккумуляторных батарей.
Переход к аккумуляторному питанию при низком напряжении:	Поддерживает непрерывную работу во время спадов напряжения до 160 В (до 130 В при 70% нагрузке). Ниже критической точки выходное напряжение поддерживается за счет переменного тока, получаемого от аккумуляторных батарей.
Переход к аккумуляторному питанию при высоком напряжении:	Поддерживает непрерывную работу при входном напряжении до 275 В без использования аккумуляторных батарей. Выше критической точки выходное напряжение поддерживается за счет переменного тока, получаемого от аккумуляторных батарей.

### СВИДЕТЕЛЬСТВА АТТЕСТАЦИИ

Сертификаты:	UL, CE
--------------	--------

### ГАРАНТИЯ

Гарантия качества изделия:	2-летняя гарантия производителя
----------------------------	---------------------------------

### ОСОБЕННОСТИ

Порт EPO:	Через поставляемый по заказу комплект проводов поддерживает режим аварийного отключения питания (EPO) – за дополнительной информацией обращайтесь в компанию Tripp Lite
Холодный запуск:	Имеется; холодный запуск позволяет включать устройство от аккумуляторных батарей в случае отключения сетевого электропитания
Внешний вид:	Цельнометаллический корпус, окрашенный в черный цвет

### ПАКЕТ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ (дополнительный)

Пакет аккумуляторных батарей (дополнительный):	BP72V15-2U (один пакет), BP72V28RT-3U (несколько пакетов)
--	---