

ИБП серии SmartOnline мощностью 10 кВА (200-240 В), работающий в режиме онлайн с двойным преобразованием, в стоечном/вертикальном исполнении высотой 6U, имеет в своей комплектации переключатель на обходную цепь

НОМЕР МОДЕЛИ: SU10000RT3UG



Описание

ИБП Tripp Lite мод. SU8000RT3UG мощностью 10000 ВА / 10 кВА / 9000 Вт, работающий в режиме онлайн с двойным преобразованием, обеспечивает полную защиту по электропитанию для критически важных сетевых систем. Эта система обеспечивает защиту ИБП в режиме онлайн с двойным преобразованием, поддерживает нулевое время переключения и пригодна для расширенных прикладных задач в сетевых инфраструктурах. Отказоустойчивый автоматический режим работы по обходной цепи позволяет предотвратить неожиданное прекращение работы в случае перегрузки ИБП или его внутренней неисправности. В комплект входит съемный блок распределения питания с ручным переключателем на обходную цепь, что позволяет выполнять «горячую» замену силового модуля ИБП без прекращения подачи электропитания к подсоединенному оборудованию. Улучшенные показатели доступности, отказоустойчивости и простая возможность «горячей» замены делают данный ИБП идеальным вариантом для расширенных сетевых задач в центрах обработки данных, серверных комнатах, сетевых узлах коммутации и промышленных установках с суровыми условиями эксплуатации.

Свойства

- ИБП Tripp Lite мод. SU10000RT3UG мощностью 10 кВА / 10000 ВА / 9000 Вт, работающий в режиме онлайн с двойным преобразованием, в стоечном/вертикальном исполнении высотой 6U (силовой модуль ИБП и внешний блок батарей высотой 3U каждый)
- Съемный блок распределения питания с ручным переключателем на обходную цепь позволяет выполнять «горячую» замену силового модуля ИБП без прекращения подачи электропитания к подсоединенному сетевому оборудованию.
- Отказоустойчивая обходная цепь поддерживает электропитание объекта при самых различных

Основные возможности

- Штатный переключатель сервисного байпаса обеспечивает возможность замены ИБП без перерыва в работе
- ИБП мощностью 10 кВА/ 10000 ВА/ 9000 Вт, работающий в режиме онлайн с двойным преобразованием, с коэффициентом выходной мощности 0,9
- Выходные характеристики 200/208/220/230/240 В 50/60 Гц, с возможностью работы в экономичном режиме
- Силовые модули и блоки батарей с поддержкой «горячей» замены высотой 6U, монтируемые в стойку или устанавливаемые вертикально
- Порты USB, RS232 и EPO; поддержка опциональной карты SNMP/Web и принадлежностей с контактами «на замыкание»
- На передней панели размещены светодиодная индикация и ЖК-дисплей для детального контроля и управления.
- Возможность продления времени работы при использовании внешних блоков батарей (приобретаются отдельно).
- Фиксированное кабельное подключение (3 провода); выходные розетки типа C19

Комплект поставки

- Силовой модуль ИБП SU10000RT3UPM высотой 3U
- Внешний блок аккумуляторных

неисправностях ИБП

- Фиксированное кабельное подключение; 6 выходных розеток типа C19
- Максимальная глубина в стойке — 32,5 дюйма / 82,6 см.
- Непрерывная активная стабилизация напряжения, которая сопровождается двойным преобразованием, обеспечивает на выходе питание, избавленное от колебаний напряжения, нарушений электроснабжения и помех в электросети
- Режим работы с двойным преобразованием означает преобразование входного переменного напряжения в постоянное, а затем обратно в переменное напряжение правильной синусоидальной формы, с улучшенной защитой от нелинейных искажений, электрических импульсных помех и других, трудно решаемых проблем с электропитанием, которые не устраняются с помощью ИБП других типов
- Обеспечивается непрерывное синусоидальное выходное напряжение со стабилизацией с точностью 2% от выбираемого номинала 200/208/220/230/240 В, даже в случае понижения напряжения до 100 В и превышения до 300 В
- Поддерживается рабочая частота 50/60 Гц для совместимости с общепринятыми в мире системами электропитания
- Поддерживается продление времени автономной работы за счет подключения дополнительных внешних блоков батарей BP240V10RT3U; BP240V557C-1PH; BP240V787C-1PH; BP240V1037C-1PH; BP240V1407C-1PH
- Для некоторых конфигураций внешних аккумуляторных батарей необходимо использование поставляемого компанией Tripp Lite конфигурационного ПО для внешних аккумуляторных батарей (см. руководство)
- Интеллектуальная система управления батареями с термокомпенсированной зарядкой обеспечивает продление срока их службы
- В опциональном экономичном режиме достигается высокая эффективность работы с низким тепловыделением и снижением эксплуатационных затрат
- Независимый от батарей перезапуск обеспечивает возможность автоматического включения ИБП без вмешательства пользователя после продолжительных отключений электропитания, даже в случае истечения срока службы батарей и необходимости их замены
- Программное обеспечение PowerAlert обеспечивает детализированный контроль состояния электропитания на объекте и состояния ИБП с поддержкой безопасного автоматического завершения работы подключенных систем при разряде батарей ИБП
- В комплект поставки включены бесплатные программные пакеты PowerAlert для мониторинга: PowerAlert LOCAL для настольных компьютеров и небольших офисных сетей, PowerAlert NSA (агент завершения работы сети) для более крупных сетей и PowerAlert NMS (система управления сетью), которое позволяет контролировать до 250 устройств с поддержкой SNMP — ИБП, блоков распределения питания и других сетевых устройств
- Через встроенные интерфейсы RS-232 и USB поддерживается детализированный контроль уровней нагрузки подключенного оборудования и результатов внутреннего теста, а также текущих параметров системы электропитания объекта.
- Интерфейс USB с поддержкой HID позволяет осуществлять интеграцию встроенных функций управления питанием с автоматическим завершением работы операционных систем Windows и Mac OS X.
- Опциональная карта SNMPWEBCARD обеспечивает связь и дистанционное управление через защищенные сетевые и веб-интерфейсы
- Опциональная карта RELAYIOCARD поддерживает шесть конфигурируемых выходов с контактами «на замыкание» для настраиваемых извещений о событиях
- Опциональный интерфейсный модуль RELAYIOMINI обеспечивает три конфигурируемых выхода с контактами «на замыкание» для настраиваемых извещений о событиях (необходимо удаление интерфейсного модуля USB)
- Поддерживается порт аварийного отключения (EPO) через встроенный интерфейс
- В комплект поставки входит набор монтажных направляющих для установки оборудования высотой 6U в 19-дюймовую двухрамную стойку
- Для монтажа в 19-дюймовую однорамную стойку применяется принадлежность 2POSTRMKITHD
- Светодиодные индикаторы и ЖК-дисплей на передней панели с клавишами прокрутки и парольной защитой обеспечивают визуальный контроль всех основных функций и дополнительных настроек ИБП, включая уровень заряда, выбор номинального напряжения, преобразование частоты и других рабочих параметров
- Панель со светодиодными индикаторами и ЖК-дисплеем легко поворачивается, что позволяет просматривать информацию при монтаже в

батарей BP240V10RT3U

- Съёмный блок распределения питания SUPDMB710IEC с ручным переключателем на обходную цепь
- Набор монтажных направляющих для двухрамных стоек (2 комплекта)
- Программное обеспечение PowerAlert, полный комплект кабелей для передачи данных и руководство пользователя

- стойку или при вертикальной установке
- Надежная фильтрация шумов и подавление импульсных помех в электросети
- Промышленный режим работы (заводская предустановка) обеспечивает поддержку больших пусковых токов нагрузок за счет мгновенного переключения на режим работы по обходной цепи в ответ на кратковременные перегрузки
- В режиме преобразования частоты выполняется преобразование частоты 60 Гц в 50 Гц и наоборот — 50 Гц в 60 Гц (без понижения выходной мощности)
- Внешние блоки батарей позволяют производить замену в условиях эксплуатации без отключения оборудования

Спецификации

ВЫХОД	
Выходная мощность (ВА)	10000
Выходная мощность (кВА)	10
Выходная мощность (Вт)	9000
Выходная мощность (кВт)	9.0
Сведения о выходной мощности	Нагрузки на уровне до 105% от номинального значения поддерживаются непрерывно в режиме двойного преобразования, от 106 до 125% - в течение 1 минуты, от 126 до 150% - в течение 30 секунд; при нагрузках свыше 150% производится мгновенное переключение на режим работы по обходной цепи с целью питания нагрузок непосредственно от электрической сети; при снижении уровней нагрузки до 95% или менее автоматически восстанавливается режим двойного преобразования
Коэффициент электрической мощности	0.9
Коэффициент формы	3:1
Поддержание номинального(-ых) выходного(-ых) напряжения(-ий)	200 В; 208 В; 220 В; 230 В; 240 В
Сведения о номинальном напряжении	Выбор значения напряжения с ЖК-дисплея на передней панели
Совместимость по частоте	50 / 60 Гц; Поддержка преобразования частоты из 50 в 60 Гц и из 60 в 50 Гц
Сведения о совместимости по частоте	В момент пуска выходная частота совпадает с номинальной входной. В режиме преобразования частоты выполняется преобразование частоты 60 Гц в 50 Гц и наоборот — 50 Гц в 60 Гц (без понижения выходной мощности). Диапазон регулировки выходной частоты: +/- 0,05 Гц (в режиме холостого хода)
Стабилизация выходного напряжения (при работе от сети)	+/- 2%
Стабилизация выходного напряжения (при работе от сети в экономичном режиме)	+/- 10%
Стабилизация выходного напряжения (при работе от батарей)	+/- 2%
Выходные розетки	(6) C19
Выходные автоматические выключатели	Каждый из 6 двухполюсных выключателей на 20 А обеспечивает защиту 1 розетки типа C19

Форма выходного напряжения (в режиме работы от сети переменного тока)	Правильная синусоида
Форма выходного напряжения (в режиме работы от батарей)	Чистая синусоидальная форма сигнала
ВХОД	
Номинальный входной ток (при максимальной нагрузке)	56,1 А (200 В), 54 А (208 В), 51 А (220 В), 48,8 А (230 В), 46,8 А (240 В)
Поддержание номинального(-ых) входного(-ых) напряжения(-й)	200 В~; 208 В~; 220 В~; 230 В~; 240 В~
Тип входного разъема ИБП	Жесткое кабельное подключение
Описание входного разъема ИБП	Поддержка входных напряжений 208/240 В (L1,L2,G) североамериканского стандарта и 230/220/240 В (L,N,PE) международного стандарта
Рекомендуемые источники электропитания	60 А
Совместимость по напряжению (В~)	200; 208; 230; 240; 220
Количество фаз на входе	Однофазный
БАТАРЕЯ	
Время работы при полной нагрузке (мин.)	4,3 мин. (9000 Вт)
Время работы при половинной нагрузке (мин.)	12,5 мин. (4500 Вт)
Продление времени работы от батарей	Поддерживается продление времени работы за счет подключения внешних блоков батарей
Совместимость внешних блоков аккумуляторных батарей	BP240V10RT3U; BP240V557C-1PH; BP240V787C-1PH; BP240V1037C-1PH; BP240V1407C-1PH
Системное напряжение постоянного тока (В)	240
Скорость зарядки батарей (для штатных батарей)	Менее 8 часов с 10% до 90% (типичное значение для разрядки при полной нагрузке)
Описание процедуры замены батарей	Блоки внешних батарей могут заменяться пользователем на месте эксплуатации без отключения оборудования
Возможность продления времени работы	Да
СТАБИЛИЗАЦИЯ НАПЯЖЕНИЯ	
Описание системы стабилизации напряжения	Стабилизация выходного напряжения с точностью 2% в стандартном режиме онлайн с двойным преобразованием
Корректировка повышенного напряжения	Выполняет стабилизацию напряжения при его повышении до 300 В
Корректировка понижений напряжения	Обеспечивается стабилизация напряжения при его понижении до 100 В

ИНТЕРФЕЙС , ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ и УПРАВЛЕНИЯ	
ЖК-дисплей на передней панели	Настраиваемый ЖК-дисплей с возможностью прокрутки и клавишами выбора позволяет использовать функции управления и контроля ИБП; предусмотрена возможность вращения светодиодной/ЖК-панели для просмотра данных в случае монтажа в стойку и вертикальной установки; ЖК-дисплей может отображать информацию на АНГЛИЙСКОМ, ФРАНЦУЗСКОМ, НЕМЕЦКОМ, ИТАЛЬЯНСКОМ, ИСПАНСКОМ и ПОРТУГАЛЬСКОМ языках (см. руководство по эксплуатации).
Переключатели	2 переключателя используются для включения и выключения прибора, сброса тревожных сигналов системы аварийной сигнализации и запуска внутреннего теста; 2 дополнительных переключателя используются для навигации, прокрутки и выбора пунктов меню на ЖК-дисплее; прилагаемый БРП содержит переключатель обходной цепи, обеспечивающий возможность горячей замены силового модуля ИБП
Отключение аварийного сигнала	Выключатель аварийного сигнала.
Звуковой сигнал	Уникальная звуковая сигнализация всех основных моделей ИБП, контроль условий окружающей среды и системы электропитания (см. руководство по эксплуатации).
Светодиодные индикаторы	6 светодиодных индикаторов сигнализируют о работе от сети, нормальном режиме работы прибора, экономичном режиме или режиме работы по обходной цепи, работе от батарей, состоянии зарядного устройства и выходных розеток; ЖК-дисплей служит для отображения дополнительной информации и функций управления.
ПОДАВЛЕНИЕ ВЫБРОСОВ / ШУМОВ	
Время реакции ИБП на выбросы напряжения переменного тока	Мгновенный
Подавление электромагнитных / радиочастотных помех	Да
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Описание монтажной оснастки в комплекте поставки	В комплект поставки входят 2 набора регулируемых направляющих для монтажа в двухрамную стойку
Установочные форм-факторы, поддерживаемые соответствующей вспомогательной оснасткой	Монтаж в стойку с креплением на 2 точки (2POSTRMKITHD); Вертикальная установка (комплект опор 2-9USTAND)
Замечания по дополнительной монтажной оснастке	Для монтажа в двухрамную стойку требуется 2 набора креплений 2POSTRMKITHD (обеспечивающих возможность вертикальной установки оборудования размером до 9U)
Первичный форм-фактор	Монтаж в стойку
Размеры силового модуля ИБП (ВxШxГ в дюймах)	5,14 x 17,5 x 25,82
Размеры силового модуля ИБП (ВxШxГ в см)	13,1 x 44,4 x 65,6
Высота шкафа (в стойко-местах)	6
Максимальная глубина устройств (дюймы)	37.5
Минимально необходимая глубина шкафа (дюймы)	33
Максимальная глубина устройств (см)	95.3

Минимально необходимая глубина шкафа (см)	83.8
Масса силового модуля ИБП (в фунтах)	43
Масса силового модуля ИБП (в кг)	19.5
Сведения о габаритных размерах ИБП	Поставляется в комплекте с ИБП/силовым модулем, внешним блоком аккумуляторных батарей и параллельным PDU мод. SUPDMB710IEC с переключателем на обходную цепь; МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА УСТРОЙСТВ относится к полной установочной глубине ИБП с установленным параллельным PDU, оснащенный переключателем на обходную цепь
Габаритные размеры штатного блока аккумуляторных батарей (ВхШхГ / дюймы)	5,25 x 17,5 x 25
Габаритные размеры штатного блока аккумуляторных батарей (ВхШхГ / см)	13,3 x 44,4 x 63,5
Масса штатного блока аккумуляторных батарей (фунты)	158.7
Масса штатного блока аккумуляторных батарей (кг)	72
Транспортные габариты ИБП (ВхШхГ в дюймах)	39,8 x 31,5 x 23
Транспортные габариты ИБП (ВхШхГ в см)	101 x 80 x 58,4
Транспортировочная масса (фунты)	331
Транспортировочная масса (кг)	150,3
Метод охлаждения	Вентилятор
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)	3415
Тепловыделение при работе от сети в экономичном режиме, БТЕ/ч (при полной нагрузке)	1275
Номинальный КПД в режиме работы от сети переменного тока (при 100% нагрузке)	91%
Номинальный КПД в экономичном режиме работы от сети переменного тока (при 100% нагрузке)	96%
Рабочая высота (фт.)	0-3.000 м (0-10.000 фт.)

Низкочастотный шум	60 дБА на расстоянии 1 м со стороны передней панели	
Рабочая высота (м)	0-3000 м	
СВЯЗЬ		
Интерфейс связи	USB (с поддержкой HID); Последовательный порт DB9; Интерфейс EPO (аварийное отключение питания); Разъем для принадлежностей с интерфейсом SNMP/веб	
Описание порта мониторинга сети	Поддержка дополнительных выходов с контактами "на замыкание" с использованием дополнительно приобретаемых интерфейсных карт RELAYIOCARD и RELAYIOMINI. При установке карты RELAYIOMINI требуется снятие панели с USB-портами	
Программное обеспечение PowerAlert	Поставляется в комплекте	
Кабель связи	В комплект входят кабели USB, DB9 и EPO	
Поддержка приложения WatchDog	Предусмотрена поддержка сторожевой схемы, опций перезагрузки операционных систем и аппаратного сброса при дистанционном управлении	
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БАТАРЕЮ		
Время переключения	Нулевое время переключения (0 мс) в режиме онлайн с двойным преобразованием	
Время переключения (экономичный режим)	В опциональном экономичном режиме обычное время реакции на отказ электропитания составляет 8 мс	
Нижнее напряжение для перехода на питание от батарей (задаваемое значение)	100 В	
Верхнее напряжение для перехода на питание от батарей (задаваемое значение)	300 В	
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ		
"Холодный" старт (запуск в режиме питания от батарей во время отключения электроэнергии)	Поддерживается эксплуатация с "холодным" пуском	
Работа в экономичном режиме	Опциональный экономичный режим обеспечивает возможность высокоэффективной работы по обходной цепи с колебаниями выходного напряжения в пределах +/-10%. При выходе колебаний сетевого напряжения за пределы +/-10% автоматически восстанавливается режим двойного преобразования, а время переключения между режимами составляет менее 1 миллисекунды.	
Свойства ИБП высокой доступности	Схема автоматического переключения на обходную цепь; Батареи с возможностью «горячей» замены; Силовой модуль ИБП с возможностью «горячей» замены; Ручной переключатель на обходную цепь	
Возможности энергосбережения	Высокая эффективность в экономичном режиме работы; Возможность задать расписание ежедневных часов работы в экономичном режиме	
СЕРТИФИКАЦИИ		
Сведения о сертификации ИБП	Испытано на соответствие UL1778 (США); Испытано на соответствие CSA (Канада); Испытано на соответствие NOM (Мексика); CE; Соответствует требованиям FCC, часть 15, категория А (электромагнитные помехи)	Стандарт IEC 61000-4-5 1995 В "Устойчивость к динамическим



Tripp Lite
1111 W. 35th Street
Chicago, IL 60609 USA
Telephone: 773.869.1234
www.tripplite.com

		напряжения электропитания"
ГАРАНТИЯ		
Гарантийный период (все страны)	Ограниченная гарантия 2 года	
Страхование оборудования на период действия гарантии (США, Канада и Пуэрто-Рико)	\$250,000 Ultimate Lifetime Insurance	

© 2016 Tripp Lite. Перепечатка запрещается.