

ИБП серии SmartOnline с двойным преобразованием, 208/240, 230 В, 8 кВА / 7,2 кВт, стоечный/вертикальный высотой 6U, с увеличенным временем работы, опциональными сетевыми картами, разъемом USB, последовательным разъемом DB9, переключателем на обходную цепь, розетками типа C19

НОМЕР МОДЕЛИ: SU8000RT3UG



Описание

Система ИБП Tripp Lite модель SU8000RT3UG мощностью 8000 ВА / 8 кВА / 7200 Вт, работающая в режиме онлайн с двойным преобразованием, обеспечивает полную защиту электропитания 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, работающих в жестких условиях эксплуатации.

Свойства

- ИБП Tripp Lite мод. SU8000RT3UG мощностью 8000 ВА / 8 кВА / 7200 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 различных неисправностях ИБП
- Фиксированное кабельное подключение; 6 выходных розеток типа C19

Основные возможности

- Онлайн ИБП с двойным преобразованием мощностью 8 кВА / 8000 ВА / 7200 Вт, высотой 6U, монтируемый в стойку/вертикально, с выходным сигналом синусоидальной формы
- В комплект поставки входит силовой модуль ИБП высотой 3U с переключателем ремонтного байпаса и блок аккумуляторных батарей высотой 3U
- Возможности продления времени автономной работы; интерактивный ЖК-интерфейс; возможность работы в экономичном режиме; коэффициент мощности 0,9
- Установите дополнительную карту WEBCARDLX с последней версией PADM20 для повышения эффективности дистанционного управления
- Вход: жесткое кабельное подключение, 200-240 В, 50/60 Гц; выход: розетки типа C19 с возможностью настройки на 200/208/220/230/240 В

Комплект поставки

- Силовой модуль ИБП SU8000RT3UPM высотой 3U
- Внешний блок аккумуляторных батарей BP240V10RT3U
- Съемный блок распределения питания SUPDMB710IEC с ручным переключателем на обходную цепь
- Набор монтажных направляющих для двухрядных стоек (2 комплекта)
- Кабели USB, DB9 и EPO

- Максимальная глубина в стойке — 32,5 дюйма / 82,6 см.
- Непрерывная активная стабилизация напряжения, которая сопровождается двойным преобразованием, обеспечивает выход, избавленный 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 провалов напряжения до 100 В и превышений 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; BP240V787C-1PH
- Интеллектуальная система управления батареями с термокомпенсированной зарядкой обеспечивает продление срока их службы
- Для некоторых конфигураций внешних аккумуляторных батарей необходимо использование поставляемого компанией Tripp Lite конфигурационного ПО для внешних аккумуляторных батарей (см. руководство)
- 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.
- Порт USB и последовательный порт обеспечивают автоматическое отключение с сохранением данных при использовании ПО PowerAlert, предоставляемого компанией Tripp Lite посредством БЕСПЛАТНОЙ загрузки со страницы www.tripplite.com/poweralert
- Интерфейс USB с поддержкой HID позволяет осуществлять интеграцию встроенных функций управления питанием с автоматическим завершением работы операционных систем Windows и Mac OS X
- Имеет гнездо для подключения карт управления сетью
- Карты управления, совместимые с ИБП Tripp Lite: TLNETCARD, WEBCARDLX, SNMPWEBCARD, MODBUSCARD и RELAYIOCARD
- Опциональная карта WEBCARDLX (продается отдельно) с последней версией прошивки PowerAlert Device Manager (PADM20) обеспечивает расширенные возможности дистанционного управления
- PADM20 и PowerAlert Element Manager (PAEM) создают эффективный инструмент для расширения функций технического обслуживания в крупных установках, включая проверку наличия обновлений прошивки и резервное копирование / восстановление настроек устройств
- Опциональный интерфейсный модуль RELAYIOMINI обеспечивает три конфигурируемых выхода с замыкающими контактами 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
- Дополнительный комплект опор 2-9USTAND позволяет выполнить вертикальную установку
- 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 поворачивается, что позволяет просматривать информацию при монтаже в 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 "горячую" замену в условиях эксплуатации

Спецификации

ОБЗОР	
Код UPC	037332146342
Тип ИБП	Онлайн
ВХОД	
Номинальный входной ток (при максимальной нагрузке)	46 А (200 В); 44,2 А (208 В); 41,8 А (220 В); 40 А (230 В); 38,3 А (240 В)
Поддержание номинального(-ых) входного(-ых) напряжения(-ий)	200 В~; 208 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	50 А
Совместимость по напряжению (В~)	200; 208; 230; 240
Количество фаз на входе	Однофазный
ВЫХОД	
Выходная мощность (ВА)	8000
Выходная мощность (кВА)	8
Выходная мощность (Вт)	7200
Выходная мощность (кВт)	7.2
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 потребителей 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
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).
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 автоматические выключатели	Каждый из 6 двухполюсных выключателей на 20 А обеспечивает защиту 1 розетки типа С19
Форма выходного напряжения (в режиме работы от сети переменного тока)	Чистая синусоидальная форма
Форма выходного напряжения (в режиме работы от батарей)	Чистая синусоидальная форма сигнала
Поддержание номинального(-ых) выходного(-ых) напряжения(-ий)	200 В; 208 В; 220 В; 230 В; 240 В
Выходные розетки	(6) С19
Индивидуально управляемые группы нагрузки	Нет
БАТАРЕЯ	
Тип батарей	Клапанно-регулируемая свинцово-кислотная аккумуляторная батарея (VRLA)
Время работы при полной нагрузке (мин.)	5,5 минут (7200 Вт)
Время работы при половинной нагрузке (мин.)	13,5 минут (3600 Вт)
Продление времени работы от батарей	Обеспечивается продление времени работы за счет подключения внешних блоков батарей
Возможность продления времени работы	Да
Совместимость внешних блоков аккумуляторных батарей	 BP240V10RT3U BP240V787C-1PH
Системное напряжение постоянного тока (В)	240
Скорость зарядки батарей (для штатных батарей)	Менее 6 часов с 10% до 90% (типовое значение для разрядки при полной нагрузке)
Описание процедуры замены батарей	Блоки внешних батарей могут заменяться пользователем на месте эксплуатации без отключения оборудования
СТАБИЛИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ	
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 понижениях 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 PDU 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	
Джоулевый показатель защиты ИБП от выбросов напряжения переменного тока	2565
Время реакции ИБП на выбросы напряжения переменного тока	Мгновенный
Подавление электромагнитных / радиочастотных помех	Да
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Первичный форм-фактор	Возможность монтажа в стойку
Высота шкафа	6U
Метод охлаждения	Вентилятор
Габаритные размеры штатного блока аккумуляторных батарей (ВxШxГ / дюймы)	5.25 x 17.5 x 25
Масса штатного блока аккумуляторных батарей (фунты)	158.7
Масса штатного блока аккумуляторных батарей (кг)	71.99
Описание монтажной оснастки в комплекте поставки	В комплект поставки входят 2 набора регулируемых направляющих для монтажа в двухрамную стойку (для отдельных компонентов ИБП и блоков аккумуляторных батарей), а также комплект опор для вертикальной установки 2-9U STAND (обеспечивающий возможность вертикальной установки блоков размером до 9U)
Установочные форм-факторы, поддерживаемые соответствующей вспомогательной оснасткой	Монтируется в двухрамную 19-дюймовую стойку

Установочные форм-факторы, поддерживаемые соответствующей вспомогательной оснасткой	Возможность монтажа в однорамную стойку (с комплектом 2POSTRMKITHD);
Максимальная глубина устройств (см)	82.55
Максимальная глубина устройств (дюймы)	32.5
Максимальная глубина устройств (мм)	826
Минимально необходимая глубина шкафа (см)	96.52
Минимально необходимая глубина шкафа (дюймы)	38
Замечания по дополнительной монтажной оснастке	Для отдельного монтажа силового модуля и блока батарей в однорамную стойку требуется 2 опциональных комплекта креплений 2POSTRMKITHD ;
Глубина первичного ИБП (мм)	656
Высота первичного ИБП (мм)	131
Ширина первичного ИБП (мм)	445
Транспортные габариты (ВхШхГ, дюймы)	35.00 x 25.50 x 40.50
Транспортные габариты (ВхШхГ, см)	88.90 x 64.77 x 102.87
Транспортировочная масса (фунты)	322.11
Транспортировочная масса (кг)	146.11
Размеры модулей	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
Материал корпуса ИБП	Сталь
Размеры силового модуля ИБП (ВхШхГ в см)	13.06 x 44.45 x 65.58
Размеры силового модуля ИБП (ВхШхГ в дюймах)	5.14 x 17.5 x 25.82
Масса силового модуля ИБП (кг)	19.50
Масса силового модуля ИБП (в фунтах)	43
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Диапазон рабочих температур	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)	2732

Тепловыделение при работе от сети в экономичном режиме, БТЕ/ч (при полной нагрузке)	1024
Тепловыделение при работе от батарей; БТЕ/ч (при полной нагрузке)	2432
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	
Карты управления сетью	SNMPWEBCARD; TLNETCARD ; WEBCARDLX ; MODBUSCARD ; RELAYIOCARD
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	Для осуществления локального контроля параметров через встроенные коммуникационные порты ИБП следует загрузить ПО PowerAlert Local со страницы http://www.tripplite.com/poweralert
Кабель связи	В комплект входят кабели USB, DB9 и EPO
Поддержка приложения WatchDog	Предусмотрена поддержка системы Watchdog, опций перезагрузки операционных систем и аппаратного сброса при дистанционном управлении.
Описание карты сетевого управления	Карта сетевого управления приобретается отдельно
Интерфейс связи	Последовательный порт DB9; Интерфейс EPO (аварийное отключение питания); Разъем для опциональных модулей с SNMP/веб-интерфейсом; USB (с поддержкой HID)
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
ВОЗМОЖНОСТИ/ХАРАКТЕРИСТИК	

"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	Auto Probe Monitoring (requires WEBCARDLX); Схема автоматического переключения на обходную цепь; Expandable battery backup; Батареи с возможностью "горячей" замены; Силовой модуль ИБП с возможностью "горячей" замены; Ручной переключатель на обходную цепь; On-Line/Double-Conversion; Remote management; Sine wave output; Surge/noise protection; Zero transfer time
Возможности энергосбережения	Высокоэффективная работа в экономичном режиме; Возможность составления ежедневного расписания работы в экономичном режиме
ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ И НОРМАТИВНОЕ СООТВЕТСТВИЕ	
Сертификаты изделия	IEC 61000; CSA (Canada); NOM (Mexico); UL 1778
Product Compliance	RoHS; CE (Европа); FCC, часть 15, класс А (США)
ГАРАНТИЯ И ПОДДЕРЖКА	
Гарантийный период (все страны)	Ограниченная гарантия сроком 2 года
Страхование оборудования на период действия гарантии (США, Канада и Пуэрто-Рико)	Полная гарантия в течение всего жизненного цикла на сумму \$250 000