

ИБП с двойным преобразованием серии SmartOnline, 208/230 В, 3 кВА; 2,7 кВт, высотой 2U, с увеличенным временем автономной работы, возможностью подключения сетевой карты SNMP, ЖК-дисплеем, разъемами USB / DB9, ENERGY STAR

НОМЕР МОДЕЛИ: SUINT3000LCD2U



Описание

Онлайн-ИБП с двойным преобразованием мод. SUINT3000LCD2U серии SmartOnline® мощностью 3000 ВА / 2700 Вт преобразует входной переменный ток в постоянный, а затем преобразует постоянный ток в полностью стабилизированный переменный ток синусоидальной формы на выходе с напряжением, стабилизированным в пределах +/-2% в режиме онлайн и режиме питания от батарей. Интерактивный ЖК-интерфейс на передней панели отображает состояние ИБП в режиме реального времени, а также варианты его расширенной настройки и конфигурации

В случае прекращения подачи электропитания переменного тока внутренние батареи обеспечивают поддержание автономной работы в течение 13,5 минут при половинной нагрузке и пяти минут при полной нагрузке. Возможно продление времени работы за счет подключения внешних блоков батарей "Интеллектуальные" блоки аккумуляторных батарей, такие как Tripp Lite BP72V18-2US, автоматически распознаются и настраиваются в процессе замены. Интеллектуальная система управления батареями обеспечивает продление срока их службы.

Процесс управления ИБП упрощается благодаря использованию ЖК-интерфейса на передней панели, обеспечивающего отображение рабочих режимов и диагностических параметров, таких как уровни нагрузки и заряда батарей. Пользователь может устанавливать режимы питания согласно своим предпочтениям в отношении уровня защиты, будь то безупречное качество электропитания для чувствительных систем или максимально возможный электрический КПД, в любом случае обеспечивающие абсолютно безотказную работу подключенных систем. Данная модель ИБП соответствует требованиям ENERGY STAR, что обеспечивает экономию денежных средств пользователя, сокращение энергопотребления и защиту окружающей среды за счет выполнения строгих норм эффективности, установленных Агентством по охране окружающей среды США.

Основные возможности

- Нулевое время переключения обеспечивает удовлетворение требований современных сетевых систем
- Стабилизация выходного напряжения в пределах +/- 2% в режиме онлайн и режиме питания от батарей
- Переключаемое выходное напряжение 200/208/220/230/240 В
- Оснащение 2 розетками типа C19 и 8 розетками типа C13
- Соответствие строгим нормам эффективности ENERGY STAR

Комплект поставки

- Онлайн-ИБП с двойным преобразованием мод. SUINT3000LCD2U серии SmartOnline мощностью 3000 ВА / 2700 Вт
- Установочный комплект для монтажа в двухрамную стойку
- USB-кабель
- Кабель RS-232
- Кабель питания с разъемами типа C19-C20
- 2 кабеля питания с разъемами типа C13-C14
- Руководство пользователя

Питание подвергается фильтрации в целях защиты подключенного оборудования от выбросов напряжения и электромагнитных/радиочастотных шумов в линии, способных вывести из строя оборудование и уничтожить хранящиеся данные. Данное устройство прошло испытания на соответствие стандартам North American CE, IEC62040-1: 2008, UL 1778, CSA, SASO и EAC для применения в любых целях по всему миру. Установка дополнительной карты Tripp Lite SNMPWEBCARD обеспечивает возможность дистанционного управления ИБП, включая перезагрузку и просмотр журналов операций.

Свойства

Обеспечение защиты критически важных элементов стоечного оборудования

- Преобразование входного переменного тока в постоянный ток, а затем постоянного тока в полностью стабилизированный переменный ток синусоидальной формы на выходе
- Стабилизация напряжения в пределах +/- 2% в режиме онлайн и режиме питания от батарей
- Переключаемое выходное напряжение 200/208/220/230/240 В
- Мощность 3000 VA / 2700 Вт
- Выходные розетки (2 шт. типа C19 и 8 шт. типа C13)
- Номинал подавления выбросов напряжения: 570 Дж

Интерактивный ЖК-дисплей на передней панели

- Представление подробной информации о состоянии, включая уровни нагрузки и заряда батарей
- Обеспечение расширенных возможностей настройки, включая выходное напряжение и режимы питания

5 режимов питания

- Режим питания с автоматической настройкой обеспечивает высокий КПД и высококачественную работу, в той степени, которая необходима для идеальной защиты оборудования
- Режим питания с максимальным КПД способствует экономичной работе с высоким КПД (на уровне 95%)
- Режим питания с максимальным качеством обеспечивает работу в режиме онлайн с двойным преобразованием, при котором поддерживается стабилизация напряжения в пределах +/-2% и нулевое время переключения
- Режим питания с регулировкой частоты и преобразованием частоты обеспечивает стабилизацию частоты выходного тока в пределах +/-0,05 Гц относительно выбранной номинальной частоты (50/60 Гц)

Надежное питание от батарей с возможностью продления времени автономной работы

- Поддержание работоспособности в течение 13,5 мин. при половинной нагрузке (1350 Вт) и в течение 5 мин. при полной нагрузке (2700 Вт)
- Возможность подключения внешних блоков аккумуляторных батарей для продления времени автономной работы
- “Интеллектуальные” блоки аккумуляторных батарей, такие как Tripp Lite BP72V18-2US, автоматически распознаются и настраиваются в процессе замены
- Обеспечение полной мощности в размере 2700 Вт при наличии внешних блоков аккумуляторных батарей и без таковых
- Независимый от батарей перезапуск обеспечивает возможность автоматического включения ИБП после продолжительных отключений электропитания даже в случае истечения срока службы батарей

Высокая степень адаптируемости к требованиям пользователя

- Возможность индивидуальной настройки средств взаимодействия и режимов работы для согласования с конкретными требованиями производителей устройств
- Автоматический перезапуск в течение 0-60 с (по выбору пользователя) после восстановления питания переменного тока
- Возможность выбора минимального уровня заряда батарей перед автоматическим перезапуском
- Плановая перезагрузка системы в случае потери USB-сигнала от подключенного устройства
- Возможность установки пороговых уровней перегрузки и низкого заряда батарей для срабатывания сигнализации и отключения

- Поддержка дистанционного включения/выключения (переключения) через порт DB9

Наличие сертификата, подтверждающего высокую эффективность работы и возможность использования по всему миру

- Соответствие требованиям ENERGY STAR, что обеспечивает экономию денежных средств пользователя, сокращение энергопотребления и защиту окружающей среды за счет выполнения строгих норм эффективности, установленных Агентством по охране окружающей среды (EPA).
- Данное устройство прошло испытания на соответствие стандартам North American CE, IEC62040-1: 2008, UL 1778, CSA, SASO и EAC для применения в любых целях по всему миру

Возможность работы по протоколам SNMP/Web

- Установка дополнительной карты Tripp Lite SNMPWEBCARD обеспечивает возможность дистанционного управления ИБП, включая перезагрузку, настройку, обновление и просмотр журналов операций

Спецификации

ВЫХОД	
Выходная мощность (ВА)	3000
Выходная мощность (кВА)	3
Выходная мощность (Вт)	2700
Выходная мощность (кВт)	2.7
Сведения о выходной мощности	ИНФОРМАЦИЯ О СНИЖЕНИИ МОЩНОСТИ: максимальная мощность в режиме преобразования частоты снижена до 1890 Вт для выходных напряжений 208/220/230/240 В; максимальная мощность снижена до 2160 Вт при выходном напряжении 200 В во всех рабочих режимах 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	0.9
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	Номинальное выходное напряжение настраивается пользователем при первом включении питания
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	При начальном запуске частота выходного тока совпадает с номинальной частотой входного тока; в режиме преобразования частоты выходная мощность снижается на 30%
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	(8) C13; (2) C19
Выходные кабели питания в комплекте	В комплект поставки входят 2 кабеля питания с разъемами C13 и C14 и 1 кабель питания с разъемами C19 и C20
Розетки с управляемой нагрузкой	Две переключаемых группы нагрузки по 4 розетки (3 шт. типа C13 и 1 шт. типа C19 на каждую группу)
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
ВХОД	
Номинальный входной ток (при максимальной нагрузке)	14,97 А
Поддержание номинального(-ых) входного(-ых) напряжения(-й)	200 В~; 208 В~; 220 В~; 230 В~; 240 В~
Тип входного разъема ИБП	Входной разъем типа C20
Количество фаз на входе	Однофазный
БАТАРЕЯ	
Время работы при полной нагрузке (мин.)	5 минут (2700 Вт)
Время работы при половинной нагрузке (мин.)	13,5 минут (1350 Вт)
Продление времени работы от батарей	Поддерживается продление времени работы за счет подключения внешних блоков батарей
Совместимость внешних блоков аккумуляторных батарей	BP72V15-2U (не более 1 шт.); BP72V28RT-3U (поддерживается возможность подключения нескольких блоков); BP72V18-2US (поддерживается возможность подключения нескольких блоков)
Системное напряжение постоянного тока (В)	72
Скорость зарядки батарей (для штатных батарей)	3 часа с 10% до 90% (типовое значение для разрядки при полной нагрузке)
Запасной блок внутренних батарей ИБП	RBC72S
Доступ к батарее	Крышка батарейного отсека на передней панели.
Описание процедуры замены батарей	Батареи могут заменяться без отключения оборудования
Возможность продления времени работы	Да
СТАБИЛИЗАЦИЯ НАПЯЖЕНИЯ	

Описание системы стабилизации напряжения	Стабилизация напряжения в режиме онлайн с двойным преобразованием.	
Корректировка повышенного напряжения	Стабилизация выходного напряжения в пределах 2% от номинала при повышении напряжения до 288 В	
Корректировка понижений напряжения	Стабилизация выходного напряжения в пределах 2% от номинала при понижении напряжения до 160 В (при нагрузке 100%), 130 В (при нагрузке 70%), 100 В (при нагрузке 30%)	
ИНТЕРФЕЙС , ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ и УПРАВЛЕНИЯ		
ЖК-дисплей на передней панели	Интерактивный ЖК-интерфейс на передней панели отображает рабочий режим ИБП, подробную информацию о состоянии ИБП и электропитания объекта, а также обеспечивает возможность использования самых различных вариантов расширенной настройки и конфигурации ИБП	
Переключатели	5 переключателей на передней панели: On/Off (Вкл/Выкл), Up (Вверх), Down (Вниз) и Escape (Отмена)	
Отключение аварийного сигнала	Звуковая сигнализация о перебоях электропитания может быть отключена путем выполнения указаний, выводимых на экран	
Звуковой сигнал	Звуковая сигнализация используется для извещения о прекращении подачи электроэнергии, состоянии перегрузки, а также низком уровне заряда батареи	
Светодиодные индикаторы	4 светодиодных индикатора передней панели: вход питания переменного тока (зеленый) выход питания переменного тока (зеленый), питание от батареи (желтый), отказ (красный)	
ПОДАВЛЕНИЕ ВЫБРОСОВ / ШУМОВ		
Сведения о подавлении импульсных помех в линии передачи данных с помощью ИБП	Штатные средства защиты телефонной линии / линии передачи данных	
Подавление электромагнитных / радиочастотных помех	Да	
Джоулевый показатель защиты от перегрузок переменного тока	570	
Время реакции на импульсные помехи	Мгновенно	
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ		
Описание монтажной оснастки в комплекте поставки	Оснастка для установки в двухрамную стойку входит в комплект поставки	
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 (2POSTRMKITWM)
Замечания по дополнительной монтажной оснастке	Использование конфигураций с вертикальным корпусом не рекомендуется	
Первичный форм-фактор	Монтаж в стойку	
Размеры силового модуля ИБП (ВxШxГ в дюймах)	3,46 x 17,24 x 24,25	
Размеры силового модуля ИБП (ВxШxГ в см)	8,8 x 43,8 x 61,6	

Высота шкафа (в стойко-местах)	2
Минимально необходимая глубина шкафа (дюймы)	35.3
Минимально необходимая глубина шкафа (см)	89.5
Масса силового модуля ИБП (в фунтах)	68.72
Масса силового модуля ИБП (в кг)	31.2
Транспортные габариты ИБП (ВхШхГ в дюймах)	9,45 x 23,62 x 29,92
Транспортные габариты ИБП (ВхШхГ в см)	24 x 56 x 76
Транспортировочная масса (фунты)	84.22
Транспортировочная масса (кг)	38,2
Метод охлаждения	Вентилятор
Материал корпуса ИБП	Металл
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Диапазон рабочих температур	От 0 до +40°C.
Диапазон температур хранения	От -15 до +50°C.
Относительная влажность	От 5 до 95%, без образования конденсата
Тепловыделение при работе от сети, БТЕ/ч (при полной нагрузке)	933
Тепловыделение при работе от сети в экономичном режиме, БТЕ/ч (при полной нагрузке)	484
Тепловыделение при работе от батарей; БТЕ/ч (при полной нагрузке)	1399
Номинальный КПД в режиме работы от сети переменного тока (при 100% нагрузке)	>90%
Номинальный КПД в экономичном режиме работы от сети переменного тока (при 100% нагрузке)	>95%
Низкочастотный шум	< 50 дБ на расстоянии 1 м от передней панели
СВЯЗЬ	
Интерфейс связи	USB (с поддержкой HID); Последовательный порт DB9; Контакты "на замыкание"; Интерфейс EPO (аварийное отключение питания); Разъем для принадлежностей с интерфейсом SNMP/веб
Программное обеспечение PowerAlert	Доступно для загрузки на сайте www.tripplite.com .

Кабель связи	В комплект поставки входят кабели с разъемами USB и DB9	
Поддержка приложения WatchDog	Предусмотрена поддержка системы Watchdog, опций перезагрузки операционных систем и аппаратного сброса при дистанционном управлении.	
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БАТАРЕЮ		
Время переключения	Нулевое время переключения (0 мс) при работе в режиме онлайн с двойным преобразованием; время переключения 4 мс при работе в экономичном режиме	
Нижнее напряжение для перехода на питание от батарей (задаваемое значение)	160 В (при нагрузке 100%), 140 В (при нагрузке 66%), 120 В (при нагрузке 33%)	
Верхнее напряжение для перехода на питание от батарей (задаваемое значение)	288 В	
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ		
Наконечник заземляющего проводника	Клемма заземления на задней панели в комплекте	
"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	
СЕРТИФИКАЦИИ		
Сведения о сертификации ИБП	CE; Соответствует требованиям ENERGY STAR; Соответствует требованиям FCC, часть 15, категория А (электромагнитные помехи); Испытано на соответствие CSA (Канада); Соответствует EAC (Беларусь, Казахстан, Россия); Испытано на соответствие SASO (Саудовская Аравия); Испытано на соответствие UL1778 (США)	Соответствие требованиям по уровню электромагнитных помех IEC62040-2:2006; FCC ч. 15
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	