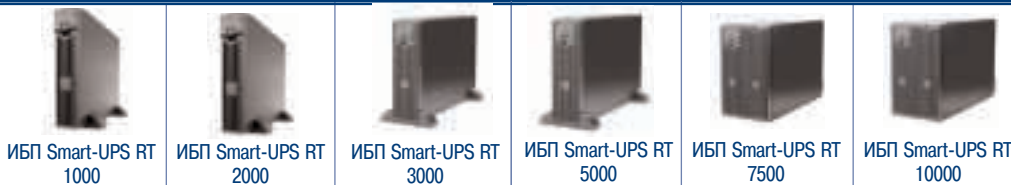


Технические спецификации ИБП Smart-UPS® RT



Выход	ИБП Smart-UPS RT 1000	ИБП Smart-UPS RT 2000	ИБП Smart-UPS RT 3000	ИБП Smart-UPS RT 5000	ИБП Smart-UPS RT 7500	ИБП Smart-UPS RT 10000
Мощность	1 кВА/0,7 кВт	2 кВА/1,4 кВт	3 кВА/2,1 кВт	5 кВА/3,5 кВт	7,5 кВА/6 кВт	10 кВА/8 кВт
Выходное напряжение	230 (заводская установка), 220, 240 В (выбирается пользователем), однофазное					
Стабилизация выходного напряжения	1% в статическом, 5% в динамическом режиме					
Выходные разъемы	IEC C13 (6)		IEC C13 (8), IEC C19 (2)		IEC C13 (8), IEC C19 (2), неразъемн. блок выходных клемм	
КПД при полной нагрузке	87%	90%	93%	94%	92%	93%
Частота на выходе (синхр. с напряжением электросети)	50 или 60 Гц +/- 3 Гц (автоматический, заводская установка) [либо 50 или 60 Гц +/- 0,1 Гц (выбирается пользователем)]					
Обходной режим (байпас)	Автоматический		Автоматический/Ручной			
Стойкость к перегрузке	105% - постоянно, 125% - 1 мин, 150% - 30 сек.					
Искажения выходного напряжения	3% для линейных нагрузок, 5% для нелинейных нагрузок					
Пиковый коэффициент	3:1					
Вход	Номинальное входное напряжение			220, 230 (заводская уст.), 240 В, однофазное		220, 230 (заводская уст.), 240 В, 1 или 3 фазы
Частота на входе	45-65 Гц (автоматический)					
Входной разъем	IEC C14	IEC C20		Неразъемное соединение		
Диапазон входного напряжения	от 160 до 280 В (с полной нагрузкой), от 100 до 280 В (с нагрузкой 50%)					
Коэффициент мощности на входе с полной нагрузкой	>0,95					
Батареи	Тип батареи					
Время перезарядки до 90-процентного уровня	Необслуживаемые, герметичные свинцово-кислотные, клапанно-регулируемые аккумуляторы со сроком службы от 3 до 6 лет					
Связь и управление	Интерфейсные порты					
Плата Web/SNMP-управления	Порт для аксессуаров SmartSlot; последовательный порт (1)			Гнездо RJ-45 10/100 Base T (1); последовательный порт (1)		
Программное обеспечение (в комплекте)	PowerChute Business Edition для Windows NT/2000/XP, Novell Netware, Solaris, Linux RedHat, PowerChute plus для HP-UX и IBM AIX (ИБП Smart-UPS RT 5000 комплектуется ПО PowerChute Network Shutdown)			в комплекте		
Физические характеристики	Размеры В x Ш x Г (мм и дюймы)					
Высота (в U-позициях)	85x432x482 мм, 3,4x17x19 дюймов		130x432x660 мм, 5,1x17x26 дюймов		264x432x660 мм, 10,4x17x26 дюймов	
Масса нетто/брутто (кг)	2		3		6	
23/27,8 кг	25/29,8		54,5/60,8		109/117	
Параметры окружающей среды	Условия эксплуатации					
Условия хранения	Максимальная высота 3000 м; влажность от 0 до 95% (без конденсации); температура от 0 до 40°C					
Уровень акустического шума на расстоянии 1 м	Максимальная высота 15 тыс. м; влажность от 0 до 95% (без конденсации); температура от -20 до 60°C			50 дБ		
55 дБ	Гарантия и сертификаты соответствия					
Сертификаты	BSMI; C-Tick; CE; EN 50091-1; EN 50091-2; VDE; EN 55022 класса А; EN 60950; EN 61000-3-2; ГОСТ; JEON; PCBC; UL 1778; CSA; VCCI					
Гарантия	2 года (ремонт или замена), предлагаются дополнительные контракты на обслуживание с выездом к заказчику и продление гарантии					
Руководство по оформлению заказа	Модели ИБП вертикального исполнения					
Модели ИБП стоечного исполнения	SURT1000XLI	SURT2000XLI	SURT3000XLI	SURT5000XLI	SURT7500XLI	SURT10000XLI
Модели батарейных блоков вертикального исполнения	SURT1000XLI (+) SURTRK	SURT2000XLI (+) SURTRK	SURT3000XLI (+) SURTRK2	SURT5000XLI (+) SURTRK2	SURT7500XLI (+) SURTRK2	SURT10000XLI (+) SURTRK2
Модели батарейных блоков для монтажа в стойку	SURT48XLBP			SURT192XLBP		
	SURT48XLBP (+) SURTRK			SURT192XLBP (+) SURTRK2		

Корпоративная штаб-квартира
APC; APC North America
132 Fairgrounds Road
West Kingston - RI 02892
Сайт: www.apc.com
Электронная почта:
apcinfo@apc.com
Тел.: (+1) 401-789-0204
Факс: (+1) 401-789-3710

APC Europe
APC Ireland
Ballybrit Business Park
Galway - Ireland
Тел.: +353 91 702000
Факс: +353 91 756909

APC Asia Pacific
APC Australia
Level 13, The Denison
65 Berry Street
North Sydney - NSW 2060
Тел.: +61 2 8923 9373
Факс: +61 418 441 338

APC Latin America
5301 Blue Lagoon Drive,
Suite 610, Miami - FL 33126
Тел.: (+1) 305-266-5005
Факс: (+1) 305-266-9695

Австрия
Тел.: (+43) 081 00011 98
Балканы
Тел.: (+36) 1 209 4678
Бенилюкс
Тел.: 0900 202 1177
Центральная Африка
Тел.: (+353) 91 702 287
Чехия и Словакия
Тел.: (+420) 2 4144 2404
Дания
Тел.: (+45) 70 27 01 58
Восточная Африка
Тел.: (+353) 91 702 287
Финляндия

Тел.: (+358) 9 800 13374
Франция
Тел.: 0805 110 053
Германия
Тел.: 0800 101 0067
Греция
Тел.: (+30) 210 80 99 695
Венгрия
Тел.: (+36) 1 209 4678
Италия
Тел.: 800 905 821
Ближний Восток
Тел.: (+971) 4 3433 404
Москва
Тел.: (+7) 095 929 9095

Северная Африка
Тел.: (+33) 1 41 90 5239
Норвегия
Тел.: (+47) 800 10 436
Новосибирск
Тел.: (+7) 3832 320005
Польша
Тел.: (+48) 22 666 0011
Португалия
Тел.: (+351) 21 440 73 00
Южная Африка
Тел.: (+27) 11 465 5414
Сервис: 0861 272 877
Испания
Тел.: 902 159 152

Швеция
Тел.: (+46) 8 564 826 00
(+46) 0200 895 283
Швейцария
Тел.: (+41) 084 84440 00
(+41) 0800 111 469
Турция
Тел.: (+90) 216 362 0000
Сервис: 0800 261 21 35
Великобритания
Тел.: 087 0845 8520
Украина
Тел.: (+380) 44 295 5031
Западная Африка
Тел.: (+33) 1 41 90 5201

Производство APC
сертифицировано по
стандартам ISO9001 и
ISO14001



ИБП Smart-UPS[®] RT

Универсальное и компактное устройство защиты электропитания для компьютерных сетей, телекоммуникационных и промышленных приложений

Рекомендуется для:

- Серверов
- Локальных сетей
- Хранилищ данных
- Интернет-телефонии
- Телекоммуникаций
- Промышленного оборудования
- Медицинского диагностического оборудования

Новое решение!

Предлагаются модели мощностью 1000, 2000, 3000, 5000, 7500 и 10000 ВА

Основные характеристики:

- Онлайнный ИБП с двойным преобразованием
- Трансформируемый стоечно-вертикальный корпус
- Высокая энергетическая плотность
- Широкий диапазон входного напряжения
- Батареи с возможностью "горячей" замены пользователем
- Масштабирование по времени автономной работы



ИБП Smart-UPS RT – новая линия ИБП для серверов, локальных сетей, телекоммуникационных систем, промышленного и медицинского оборудования, а также других ответственных приложений. ИБП Smart-UPS RT, разработаны по технологии On-Line с двойным преобразованием, которая гарантирует жесткую стабилизацию напряжения и частоты, нулевое время переключения нагрузки на питание от батареи и коррекцию коэффициента мощности на входе. ИБП Smart-UPS RT обеспечивает батарейное резервирование питания нагрузки за счет энергии встроенных аккумуляторов и поддерживает удаленное управление через ПО PowerChute и различные дополнительные платы стандарта SmartSlot. При этом можно добиться нужного времени автономной работы, добавляя внешние батарейные блоки в неограниченном количестве. Все модели ИБП Smart-UPS RT и батарейных блоков поставляются в вертикальном исполнении, но легко трансформируются для установки в 19-дюймовую стойку с помощью комплекта направляющих (APC Rail Kit).

Готовность

Нулевое время переключения гарантирует бесперебойное питание ответственных приложений в моменты переключения ИБП в режим "от батареи" и обратно.

Широкий диапазон входного напряжения (от 160 до 280 В) с полной нагрузкой позволяет устройству переключаться на работу от батареи, сохраняя энергию аккумулятора на случай отключения энергоснабжения. При работе с нагрузкой 50% допускается понижение входного напряжения до уровня менее 100 В без использования энергии батареи.

Непрерывная стабилизация напряжения и частоты ИБП Smart-UPS RT обеспечивает высококачественное стабилизированное напряжение синусоидальной формы для питания чувствительного оборудования. Кроме того, ИБП Smart-UPS RT совместим с дизельными генераторами.

Батареи с возможностью "горячей" замены пользователем позволяют не отключать питание нагрузки даже в процессе их замены.



Упрощенная процедура "горячей" замены батареи

Масштабирование по времени автономной работы

Для увеличения времени автономной работы до нужного уровня поддерживается установка батарейных блоков в неограниченном количестве.

Встроенные схемы автоматического и ручного байпаса обеспечивают бесперебойное питание ответственной нагрузки в случае отказа электроники, перегрузки или планового обслуживания ИБП.

Быстрая перезарядка батарей позволяет ИБП быстрее восстанавливать готовность к переобам в электроснабжении.

Функция "холодного старта" обеспечивает включение ИБП при отсутствии напряжения на его входе.

Интеллектуальная схема управления батареями оснащена микропроцессором, который осуществляет проверку состояния и управляет процессом зарядки батарей, обеспечивая максимальный срок их службы.

Программное управление

Плата Web/SNMP-управления дополняет ИБП Smart-UPS RT функциями управления, мониторинга и настройки через браузер, платформу SNMP-управления (HP-OpenView, Tivoli, CA-Unicenter и т.п.) или Telnet.

ПО PowerChute поддерживает расширенный набор функций управления и контроля для систем защиты электропитания ответственных приложений.



В разъем SmartSlot устанавливаются дополнительные платы, повышающие общий уровень системного управления благодаря своевременному уведомлению об угрожающих ситуациях.



Во встроенный разъем SmartSlot могут устанавливаться аксессуары APC, поддерживающие мониторинг состояния системы питания. Модели Smart-UPS RT 5000, RT 7500 и RT 10000 поставляются в комплекте с платой Web/SNMP-управления

Терминальный программатор (Terminal Mode Programmability, TMP) – интерфейс с функциональным меню, позволяющий быстро и удобно настроить параметры ИБП. Идеален для пользователей, не располагающих программными средствами PowerChute или управляющей платой.

Звуковые сигналы и индикаторы служат для оперативного отображения информации о состоянии ИБП.

Адаптивность

Трансформируемый стоечно-вертикальный корпус придает конструкции ИБП Smart-UPS RT гибкость, необходимую для интеграции в самых различных средах.

Комбинированная топология (1:1 или 3:1) позволяет подключать продукт как к однофазному, так и к трехфазному входу. Эта возможность реализована только в моделях ИБП Smart-UPS RT мощностью 7500/10000 ВА.

Настройка выходного напряжения. Номинальное выходное напряжение 230 В может перепрограммироваться на значения 220 или 240 В.

Блок автовыбора и программной настройки частоты автоматически поддерживает частоту 50 или 60 Гц. Кроме того, пользователь может устанавливать допустимый уровень отклонения частоты на выходе от номинала.

Прошивка ИБП, размещенная во флэш-памяти, обновляется программными средствами.

Защита

Синусоидальная форма выходного напряжения гарантирует совместимость с нагрузками любого типа.

Защита от скачков напряжения и импульсных перегрузок Встроенная схема подавления импульсных перегрузок по своим характеристикам превосходит любой отдельный сетевой фильтр.

Фильтр напряжения в линии локальной сети обеспечивает непрерывное подавление электромагнитных и радиочастотных помех, предотвращая ошибки, вызываемые шумами в линиях передачи данных.

Аварийный выключатель Для корректного завершения работы в аварийной ситуации ИБП Smart-UPS RT может подключаться к централизованной системе аварийного выключения.

Программа безопасного и корректного автоматического выключения предотвращает возможное разрушение данных, обеспечивая упорядоченное автоматическое завершение работы операционной системы в случае продолжительного отключения электроснабжения.

Преимущества

Коррекция коэффициента мощности на входе повышает уровень безопасности и обеспечивает соответствие местным электротехническим стандартам. Кроме того, она способствует уменьшению расходов на электроэнергию и электропроводку.

ИНФОРМАТИВНЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ ДИСПЛЕЙ ДАЕТ МГНОВЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О СОСТОЯНИИ СИСТЕМЫ

- A** Дисплей нагрузки отображает потребляемую мощность, позволяя предотвратить перегрузку.
- B** Индикатор работы от сети включается, когда ИБП осуществляет питание нагрузки от электросети, улучшая его качество за счет топологии двойного преобразования.
- C** Индикатор работы от батареи включается одновременно с подачей звукового сигнала, когда ИБП переключает питание нагрузки на батарею.
- D** Индикатор байпаса включается, когда устройство работает в обходном режиме (режиме байпаса).
- E** Индикатор перегрузки включается одновременно с подачей звукового сигнала, если нагрузка ИБП превышает допустимое значение.
- F** Индикатор неисправности включается, если в устройстве обнаружена внутренняя неисправность.



- G** Индикатор необходимости замены батареи включается одновременно с подачей звукового сигнала, когда батарея ИБП выработала свой ресурс и нуждается в замене (должна быть заменена в течение 30 дней после сигнала.)
- H** Индикатор уровня зарядки батарей и напряжения в линии отображает текущий остаток емкости батарей, выраженный в процентах от полной зарядки, а также напряжение электросети. Если батарея разряжается, подается звуковой сигнал.
- I** Кнопка выключения выключает ИБП и нагрузку, причем ее конструкция исключает случайное нажатие.
- J** Кнопка Test включает ИБП, а также активизирует процедуры самодиагностики и индикации входного напряжения.

Дисплей может поворачиваться на 90°, обеспечивая удобство использования после трансформации из вертикальной конфигурации в стоечную.

Аксессуары

Аксессуары для ИБП Smart-UPS RT

Для увеличения времени автономной работы можно установить дополнительные батарейные блоки. Батареи также заключаются в трансформируемые стоечно-вертикальные корпуса для установки в различных средах.

SURT48XLBP - Батарейный блок для моделей ИБП Smart-UPS RT мощностью 1000/2000 ВА, 2U в стойке.
SURT192XLBP - Батарейный блок для моделей ИБП Smart-UPS RT мощностью 3000/5000/7500/10000 ВА, 3U в стойке.



Комплект направляющих (**Rail Kit**) позволяет установить ИБП Smart-UPS RT или батарейный блок в четырехполюсной 19-дюймовой стойке.

SURTRK - Комплект направляющих для моделей ИБП Smart-UPS RT мощностью 1000/2000 ВА и SURT48XLBP
SURTRK2 - комплект направляющих для моделей ИБП Smart-UPS RT мощностью 3000/5000/ 7500/10000 ВА и SURT192XLBP



Аксессуары для управления электропитанием

Плата сетевого управления (AP9617) Плата сетевого интерфейса, поддерживающая удаленное управление ИБП по стандартным сетевым протоколам. Входит в комплект поставки моделей 5000/7000/10000



Плата мониторинга состояния среды (AP9612TH) с разъемом SmartSlot. Плата для ИБП, поддерживающая мониторинг климатических параметров в стойке, серверном помещении или компьютерном центре



Двухпортовая плата расширения последовательного интерфейса (AP9607) с разъемом SmartSlot. Защита данных на нескольких серверах, подключенных к одному ИБП



Интеллектуальная плата расширения последовательного интерфейса (AP9623) с разъемом SmartSlot. Защита данных на нескольких серверах, подключенных к одному ИБП



Плата управления по отдельному телефонному каналу (AP9608) с разъемом SmartSlot. Плата для ИБП, позволяющая дистанционно управлять ИБП в любой точке сети через модем



Плата сухих контактов (AP9610) с интерфейсом SmartSlot. Плата для ИБП с функциями контроля и мониторинга электропитания через интерфейс сухих контактов в стойке, серверном помещении или компьютерном центре



Устройство удаленного выключения (AP9830) Получив соответствующую команду, устройство удаленного выключения немедленно обесточит выход подключенного к нему ИБП APC, установленного в серверном помещении или компьютерном центре



Шасси расширения интерфейса SmartSlot (AP9600) Шасси, обеспечивающее еще один разъем SmartSlot для плат с дополнительными функциями управления/мониторинга.



Шасси с тремя разъемами SmartSlot (AP9604)

Шасси, обеспечивающее 3 дополнительных разъема для плат с различными функциями управления ИБП.



Таблица расчета времени автономной работы

Время автономной работы ИБП Smart-UPS RT 1000						
Вт	ВА	SURT1000	+ 1 SURT48XLBP	+ 2 SURT48XLBP	+ 4 SURT48XLBP	
175	250	54 мин	3 ч 26 мин	6 ч 17 мин	12 ч 26 мин	
350	500	27 мин	1 ч 50 мин	3 ч 23 мин	6 ч 45 мин	
700	1000	11 мин	53 мин	1 ч 39 мин	3 ч 20 мин	
Время автономной работы ИБП Smart-UPS RT 2000						
Вт	ВА	SURT2000	+ 1 SURT48XLBP	+ 2 SURT48XLBP	+ 4 SURT48XLBP	
175	250	1 ч 01 мин	3 ч 35 мин	6 ч 22 мин	12 ч 14 мин	
350	500	32 мин	1 ч 59 мин	3 ч 32 мин	6 ч 50 мин	
700	1000	14 мин	59 мин	1 ч 47 мин	3 ч 29 мин	
1050	1500	8 мин	38 мин	1 ч 10 мин	2 ч 18 мин	
1400	2000	4 мин	27 мин	50 мин	1 ч 41 мин	
Время автономной работы ИБП Smart-UPS RT 3000						
Вт	ВА	SURT3000	+ 1 SURT192XLBP	+ 2 SURT192XLBP	+ 4 SURT192XLBP	
350	500	1 ч 55 мин	6 ч 31 мин	11 ч 26 мин	21 ч 45 мин	
700	1000	55 мин	3 ч 13 мин	5 ч 40 мин	10 ч 49 мин	
1050	1500	34 мин	2 ч 05 мин	3 ч 41 мин	7 ч 04 мин	
1400	2000	24 мин	1 ч 31 мин	2 ч 42 мин	5 ч 12 мин	
1750	2500	18 мин	1 ч 11 мин	2 ч 07 мин	4 ч 05 мин	
2100	3000	14 мин	58 мин	1 ч 44 мин	3 ч 21 мин	
Время автономной работы ИБП Smart-UPS RT 5000						
Вт	ВА	SURT5000	+ 1 SURT192XLBP	+ 2 SURT192XLBP	+ 4 SURT192XLBP	
700	1000	48 мин	2 ч 51 мин	5 ч 01 мин	9 ч 35 мин	
1400	2000	21 мин	1 ч 22 мин	2 ч 26 мин	4 ч 42 мин	
1750	2500	16 мин	1 ч 04 мин	1 ч 55 мин	3 ч 42 мин	
2100	3000	13 мин	52 мин	1 ч 34 мин	3 ч 03 мин	
2800	4000	8 мин	37 мин	1 ч 08 мин	2 ч 14 мин	
3500	5000	5 мин	28 мин	53 мин	1 ч 44 мин	
Время автономной работы ИБП Smart-UPS RT 7500						
Вт	ВА	SURT7500	+ 1 SURT192XLBP	+ 2 SURT192XLBP	+ 4 SURT192XLBP	
800	1000	1 ч 25 мин	4 ч 50 мин	8 ч 30 мин	16 ч 20 мин	
1600	2000	41 мин	2 ч 25 мин	4 ч 15 мин	8 ч 15 мин	
2400	3000	26 мин	1 ч 35 мин	2 ч 50 мин	5 ч 30 мин	
3200	4000	18 мин	1 ч 10 мин	2 ч 05 мин	4 ч	
4000	5000	13 мин	54 мин	1 ч 37 мин	3 ч 05 мин	
4800	6000	10 мин	44 мин	1 ч 20 мин	2 ч 35 мин	
6000	7500	7 мин	33 мин	1 ч 02 мин	2 ч	
Время автономной работы ИБП Smart-UPS RT 10000						
Вт	ВА	SURT10000	+ 1 SURT192XLBP	+ 2 SURT192XLBP	+ 4 SURT192XLBP	
800	1000	1 ч 25 мин	4 ч 50 мин	8 ч 30 мин	16 ч 20 мин	
1600	2000	41 мин	2 ч 25 мин	4 ч 15 мин	8 ч 15 мин	
2400	3000	26 мин	1 ч 35 мин	2 ч 50 мин	5 ч 30 мин	
3200	4000	18 мин	1 ч 10 мин	2 ч 05 мин	4 ч	
4000	5000	13 мин	54 мин	1 ч 37 мин	3 ч 05 мин	
4800	6000	10 мин	44 мин	1 ч 20 мин	2 ч 35 мин	
6400	8000	6,5 мин	32 мин	1 ч	1 ч 57 мин	
8000	10000	4 мин	24 мин	45 мин	1 ч 28 мин	

Полную информацию о продукте можно получить на сайте www.apc.com/www.apc.ru

