

Каталог продуктов и решений 2010/2011



APC
by Schneider Electric

Содержание

	Сетевые фильтры Surge Arrest®	4
	Back-UPS®	6
	Smart-UPS® SC	8
	Smart-UPS®	10
	Smart-UPS® XL	12
	Smart-UPS® RT	14
	Symmetra® RM	16
	Symmetra® LX	18
	Smart-UPS® VT	20
	Symmetra® PX	22
	Symmetra® MW	24
	MGE™ Galaxy™ 3500	26
	MGE™ Galaxy™ 5000	28
	MGE™ Galaxy™ 7000	30
	MGE™ Galaxy™ 9000	32
	MGE™ Sinewave™	34
	MGE™ Upsilon™ STS	36
	Шкафы и дополнительное оборудование	38
	Блоки распределения электропитания (БРП)	40
	Системы внутрирядного кондиционирования InRow™	42
	Дополнительные решения для систем вентиляции и охлаждения ЦОДов	44
	InfraStruxure®	46
	Средства обеспечения безопасности и управления состоянием среды NetBotz®	48
	Программное обеспечение для управления ЦОДом	50
	Сервис для оборудования инженерной инфраструктуры	52
	Шинопроводы	57
	Распределительные щиты низкого напряжения	58

Максимальная защита, абсолютная надежность

В мире, где простой оборудования недопустим, готовность ИТ-систем приобретает особую важность. В контексте эволюции технологий и рабочих сред в условиях консолидации, миграции и централизации серверов предприятиям необходимо демонстрировать постоянную способность к быстрому реагированию. Основа построения любых сетей повышенной готовности — инженерная инфраструктура ответственных сетей — становится фундаментальным фактором обеспечения готовности ИТ-систем и гибкости предприятия.

Ассортимент предложений компании APC охватывает все, от средств защиты против повышенного напряжения до систем резервного электропитания, и включает в себя изделия, отвечающие любым потребностям с точки зрения цены и эксплуатационных характеристик.

Решения защиты электропитания APC входят в число мировых бестселлеров. Это итог внедрения передовых технологий и более чем двадцатилетнего опыта работы в секторе. Надежность, подтвержденная маркой Legendary Reliability®, гарантирует сохранность данных, защиту аппаратных средств, позволяет исключить простой и эффективно реагировать на участившиеся неполадки в сетях электроснабжения.

От управления центром обработки данных, расширяемым по мере необходимости, до инфраструктурного обеспечения систем высокой энергетической плотности и сетей IP-телефонии — APC предоставляет технологии, системные решения и услуги поддержки, необходимые заказчикам для достижения поставленных целей.

	ПАДЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ	Кратковременные уменьшения значения действующего напряжения. Это наиболее распространенная проблема электропитания. Согласно исследованию, проведенному компанией Bell Laboratories, на ее долю приходится 87% всех случаев изменения напряжения в сети.
	ПЕРЕБОЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	То же, что и «отключение света». Означает полное прекращение подачи электроэнергии.
	ИМПУЛЬС НАПРЯЖЕНИЯ	Мгновенное сильное увеличение напряжения. По силе воздействия сравнимо с морским землетрясением. Способно вывести из строя оборудование как частично, так и полностью.
	ВСПЛЕСК НАПРЯЖЕНИЯ	Кратковременное увеличение действующего напряжения с минимальной продолжительностью в 1/120 секунды. Не так опасно, как импульс напряжения, но является фактором, который может спровоцировать преждевременный отказ оборудования.
	ШУМ	То же, что в технике называется электромагнитными и радиочастотными помехами. Шум искажает строго синусоидальную форму волны, а именно такой она в идеале должна быть в наших электросетях.

А известно ли вам, что перебои электропитания и импульсы напряжения являются основными причинами потери данных на работе и дома?

Справа налево:
Перебои электропитания и всплески напряжения
Грозы
Пожары и взрывы
Аппаратные и программные ошибки
Проникновение влаги и затопление
Землетрясения
Аварии сети
Ошибки персонала и диверсии
Неправильность систем вентиляции и кондиционирования воздуха
Иные причины



Сетевые фильтры SurgeArrest®



P1-RS



P1T-RS



P5B-RS



P5BT-RS



P5BV-RS



PH6T3-RS



PH6VT3-RS



PF8VNT3-RS

Защита компьютеров и другой
электроники от скачков напряжения
и импульсных помех

Дорожите своей электроникой и компьютерами?
А между тем вы подвергаете их риску, едва включив вилку
в розетку!

Скачки напряжения и повышенное напряжение, искрение
в перетертых кабелях и неисправных розетках, даже удары
молнии (не столь редкие, как принято считать) могут повредить
не только важные данные, но и дорогостоящую аппаратуру.
Обязательно защитите ее при помощи сетевых фильтров!

- Защита линий передачи данных (телефонная линия, локальная сеть
и сеть кабельного телевидения).
- Модели с количеством розеток от 1 до 8, в зависимости
от потребностей.
- Светодиодные индикаторы состояния, включая индикатор
перегрузки.
- Защитные шторки, отодвигаемые при включении вилки в розетку.
- Автоматический переустановляемый предохранитель.
- Клипса для организованной укладки сетевых шнуров защищаемого
оборудования.
- Компоновка, позволяющая подключать крупногабаритные адаптеры
питания, не перекрывая соседние розетки.
- Гарантия на весь срок службы.



Surge Arrest			P1-RS	P1T-RS	P5B-RS	P5BT-RS	P5BV-RS	PH6T3-RS	PH6VT3-RS	PF8VNT3-RS
Вход	Входное напряжение	В	230							
	Номинальная частота	Гц	50/60							
	Входное соединение		Shuko	Кабель с вилкой Shuko						
	Длина кабеля	м	—	1,8	1,8	1,8	2,4	2,4	3	
Выход	Номинальное напряжение	В	230							
	Номинальная частота	Гц	50/60							
	Выходные разъемы	Schuko	1	5		6		8		
	Максимальный ток	А	16	10						
	Номинальная энергия всплеска напряжения	Дж	960	960	960	2030	2030	2030	2525	
	Пиковый ток между фазами	кА	13	13	13	13	26	26	40	
	Пиковый ток между фазой и землей	кА	13	13	13	13	48	48	30	
Размеры и масса	Высота	мм	94	385	385	385	305	305	372	
	Ширина	мм	70	70	70	70	122	122	122	
	Глубина	мм	76	45	45	45	42	42	42	
	Масса	кг	0,1	0,7	0,75	0,73	1,01	1,1	1,26	
Другое	Цвет		Черный							
	Гарантия		2 года			5 лет				
	Защита телефонной линии (RJ11)			Да		Да			Да	
	Защита сети кабельного телевидения					Да			Да	
	Защита локальной сети								Да	

Back-UPS®



BE400-RS



BE525-RS



BE550G-RS



BE700G-RS



BK500EI



BK500-RS



BK650EI



BH500INET



BR550GI



BR650CI-RS



BR900GI



BR1100CI-RS



BR1200GI



BR1500GI

Усовершенствованное устройство защиты от скачков напряжения и батарейного резервного питания компьютерных систем, предназначенное для производственных, офисных и домашних применений

ИБП Back-UPS позволяют не прерывать работу в случае перебоев электропитания умеренной продолжительности, а при более длительных — гарантируют автоматическое корректное завершение работы компьютера. Кроме того, они обеспечивают защиту аппаратуры от повышенного напряжения и скачков напряжения, распространяющихся по сетям электропитания, телефонным линиям и иным сетям. Для устройств, требующих резервного питания, предусмотрены розетки с батарейной поддержкой, а для остальных — с защитой только от всплесков напряжения. Устройства семейства Back-UPS — наиболее продаваемые источники бесперебойного питания по всему миру.

- Автоматическая регулировка напряжения.
- Защита оборудования, подключаемого к телефонной линии (телефон, факс, modem, включая DSL), локальной сети и сети кабельного телевидения.
- Последовательный порт и USB-порт.
- Корректное завершение работы компьютерных систем.
- ЖК-дисплей/светодиодные индикаторы состояния и звуковая сигнализация.
- Увеличение времени автономной работы (только для BR1500I).
- Управляющее ПО в комплекте поставки.
- Функция энергосбережения.



Back-UPS			Back-UPS ES				Back-UPS CS			Back-UPS HS	Back-UPS RS/Back-UPS Pro																										
			BE400-RS	BE525-RS	BE550G-RS	BE700G-RS	BK500-RS	BK500EI	BK650EI	BH500INET	BR550GI	BR650CI-RS	BR900GI	BR1100CI-RS	BR1200GI	BR1500GI																					
Вход	Входное напряжение		230 В пер. тока																																		
	Функция энергосбережения				Да						Да			Да																							
	Номинальная частота	50/60 Гц	50 Гц	50/60 Гц		47—63 Гц (автоматический выбор)																															
	Входной разъем	Schuko				IEC320 C14 (10 A)																															
Выход	Номинальное напряжение	230 В пер. тока																																			
	Номинальная частота	50 Гц (автоматический выбор)																																			
	Выходные разъемы	Schuko	4+4	3+1	4+4	4+4																															
	IEC320 C13					3+1	3+1	3+1	2+1+1	3+3	3+1	4+4	5+5	5+5	5+5	5+5																					
	Выходная мощность	VA	400	525	550	700	500	500	650	500	550	650	900	1000	1200	1500																					
	Вт	240	300	330	405	300	300	400	300	330	390	540	660	720	865																						
Размеры и масса	Высота	мм	86	121	89	89	165	165	165	372	192	122	250	222	302	371																					
	Ширина	мм	230	285	224	224	91	91	91	225	91	300	100	132	112	86																					
	Глубина	мм	285	197	311	311	284	284	284	105	310	203	382	356	382	333																					
	Масса	кг	5,4	7,3	6,4	6,9	5,9	6,3	6	7,4	6,5	6,7	10,7	12,5	11,6	11,6																					
Другое	Цвет	Антрацит				Беж			Беж	Антрацит																											
	Сменный комплект батарей			APCRBC106	RBC2	APCRBC110	RBC17	RBC2	RBC2	RBC17	RBC2		APCRBC110	APCRBC123	APCRBC113	APCRBC124	APCRBC124																				
	Интерфейсы	USB			Да				Да				Да			Да																					
	Ethernet																																				
	Защита линий передачи данных	Для телефонной линии (RJ-11)	Да																																		
		Для локальной сети (RJ-45)	Да								Да	Да		Да		Да																					
		Для кабельного телевидения									Да																										
	ПО	APC	PowerChute Personal Edition																																		
		Windows 98/ME/XP/2000/Vista/7, Mac OS																																			
	Гарантия	3 года		2 года																																	
	Дополнительная батарея	Опционально															BR24BPG или BR24BP																				
	Нагрузка в Вт	Нагрузка в ВА																																			
Время автономной работы	100	160	23 мин	28 мин	24 мин	33 мин	28 мин	24 мин	35 мин	24 мин	20 мин	23 мин	59 мин	54 мин	72 мин	73 мин																					
	200	320	8 мин	10 мин	9 мин	14 мин	10 мин	9 мин	15 мин	8 мин	7 мин	10 мин	25 мин	24 мин	38 мин	38 мин																					
	300	480		4 мин	4 мин	7 мин	4 мин	4 мин	8 мин	3 мин	3 мин	5 мин	14 мин	14 мин	25 мин	25 мин																					
	400	640				4 мин			5 мин					9 мин	9 мин	17 мин	18 мин																				
	500	800												6 мин	6 мин	13 мин	13 мин																				
	800	1280														10 мин																					
	Полная нагрузка		5 мин (240 Вт)	4 мин (300 Вт)	3 мин (330 Вт)	3 мин (405 Вт)	4 мин (300 Вт)	4 мин (300 Вт)	5 мин (400 Вт)	3 мин (300 Вт)	3 мин (330 Вт)	2 мин (390 Вт)	5 мин (540 Вт)	3 мин (660 Вт)	8 мин (720 Вт)	6 мин (865 Вт)																					
	Половинная нагрузка		18 мин (120 Вт)	16 мин (150 Вт)	12 мин (165 Вт)	13 мин (202,5 Вт)	16 мин (150 Вт)	14 мин (150 Вт)	15 мин (200 Вт)	13 мин (150 Вт)	10 мин (165 Вт)	16 мин (195 Вт)	12 мин (270 Вт)	20 мин (330 Вт)	16 мин (360 Вт)	16 мин (432 Вт)																					

Выходные разъемы обозначаются как x+y, где x — количество розеток с батарейной поддержкой и защитой от скачков напряжения, у — количество розеток с защитой только от скачков напряжения.

Smart-UPS® SC



SC420I



SC620I



SC1000I



SC1500I



SC450RMI1U

Защита питания для сервера начального уровня по умеренной цене

Если нужно защитить сравнительно несложную конфигурацию, и не требуется, чтобы ИБП имел отдельный IP-адрес, стоит обратить внимание на линейку Smart-UPS SC. Эти системы защиты от всплесков напряжения и батарейного резервного питания оптимальны для решения подобных задач. Устройства Smart-UPS SC были разработаны специально для серверов и ИТ-оборудования и имеют те же основные характеристики, что и получившие множество наград модели Smart-UPS. Оптимально подходят для магазинов розничной торговли и малых и средних предприятий.

- Защита оборудования, подключаемого к телефонной линии (телефон, факс, модем, включая DSL).
- «Горячая» замена батареи.
- Последовательный порт или последовательный порт + порт USB.
- Корректное завершение работы компьютеров.
- Светодиодные индикаторы состояния и звуковая сигнализация.
- Управляющее ПО в комплекте поставки.



Smart-UPS SC		SC420I	SC620I	SC1000I	SC1500I
Вход	Входное напряжение			230 В пер. тока	
	Диапазон			151—302 В пер. тока (регулируемый)	
	Номинальная частота			50/60 Гц (автоматический выбор)	
	Входной разъем			IEC320 C14 (10 A)	
Выход	Номинальное напряжение			230 В пер. тока	
	Диапазон			208—253 В пер. тока	
	Выходные разъемы IEC320 C13		3+1		4
	Выходная мощность ВА	420	620	1000	1500
	Вт	260	390	600	865
Размеры и масса	Высота мм		170		89
	Ширина мм		120		432
	Глубина мм		370		463
	Масса кг	9	12	16	21
Другое	Цвет		Черный		Серый
	Сменный комплект батарей	RBC2	RBC4	RBC33	RBC59
	Интерфейсы	RS232		Да	
		RJ-11		Да	
	ПО	APC		Power Chute Business Edition	
	Гарантия			2 года на замену или ремонт. Может быть продлена до 5 лет	
Время автономной работы	Нагрузка в Вт	Нагрузка в ВА			
	100	160	21 мин	45 мин	63 мин
	200	320	6 мин	15 мин	32 мин
	300	480		7 мин	20 мин
	500	800			10 мин
	800	1280			17 мин
	Полная нагрузка		5 мин (260 Вт)	5 мин (390 Вт)	7 мин (600 Вт)
	Половинная нагрузка		14 мин (130 Вт)	16 мин (195 Вт)	20 мин (300 Вт)
					8 мин (865 Вт)
					21 мин (432,5 Вт)
Корпус			Для напольной установки		Универсальный: для напольной установки с возможностью монтажа в стойку 19" (2U)

Smart-UPS RM		SC450RMI1U	
Вход	Входное напряжение	230 В пер. тока	
	Диапазон	151—302 В пер. тока	
	Номинальная частота	50/60 Гц (автоматический выбор)	
	Входной разъем	IEC320 C14 (10 A)	
Выход	Номинальное напряжение	230 В пер. тока	
	Диапазон	208—253 В пер. тока	
	Номинальная частота	50 Гц (автоматический выбор)	
	Выходные разъемы IEC320 C13	4	
	Выходная мощность ВА	450	
	Вт	280	
Размеры и масса	Высота мм	44 (1U)	
	Ширина мм	483 (19")	
	Глубина мм	383	
	Масса кг	1	
Другое	Цвет	Черный	
	Сменный комплект батарей	RBC18	
	Интерфейсы	Да	
	ПО	PowerChute Business Edition	
	Гарантия	2 года на замену или ремонт. Может быть продлена до 5 лет	
Время автономной работы	Нагрузка в Вт	Нагрузка в ВА	
	100	160	33 мин
	200	320	10 мин
	Полная нагрузка		6 мин (280 Вт)
	Половинная нагрузка		19 мин (140 Вт)
Корпус		Для монтажа в стойку 19" (1U)	

Выходные разъемы у SC420I и SC620I обозначаются как x+y, где x – количество розеток с батарейной поддержкой и защищой от скачков напряжения, у – количество розеток с защищой только от скачков напряжения.

Smart-UPS®



SUA750I



SUA1000I



SUA1500I



SUA2200I



SUA3000I



SUA750RMI1U



SUA750RMI2U



SUA1000RMI1U



SUA1000RMI2U



SUA1500RMI2U



SUA2200RMI2U



SUA3000RMI2U



SUA5000RMI5U

Усовершенствованная защита питания серверов, сетей голосовой связи и передачи данных.

ИБП Smart-UPS отлично подходят для защиты мощных серверов, сетевого оборудования, ответственного оборудования хранения, коммутаторов, устройств управления системами связи, шлюзов локальных и территориально-распределенных компьютерных сетей. Повышенная активная выходная мощность (в ваттах), значительное время автономной работы, синусоидальная форма выходного напряжения, 16-секционный светодиодный дисплей и интеллектуальное управление батареями делают Smart-UPS лучшими ИБП серверного класса.

Одно из основных отличий от моделей Smart-UPS SC — гнездо SmartSlot® для установки дополнительных плат, предназначенных для более сложного управления. ИБП поставляются в корпусах для напольной установки или монтажа в стойку (1—5U), выходная мощность 750—5000 ВА.

- Линейно-интерактивная технология.
- Синусоидальная форма выходного напряжения (при работе от батареи).
- «Горячая» замена батареи.
- Последовательный порт, последовательный/USB-порт, а также опционально плата управления SNMP.
- Корректное завершение работы компьютеров.
- Светодиодные индикаторы состояния и звуковая сигнализация.
- Управляющее ПО в комплекте поставки.



Smart-UPS		SUA750I	SUA1000I	SUA1500I	SUA2200I	SUA3000I			
Вход	Входное напряжение	230 В пер. тока							
	Диапазон	151—302 В пер. тока (регулируемый)							
	Номинальная частота	50/60 Гц (автоматический выбор), синхронизирована с сетью							
Выход	Входной разъем	IEC320 C14 (10 A)		IEC320 C20 (16 A)					
Номинальное напряжение	230 В пер. тока								
	Диапазон	208—253 В пер. тока							
	Выходные разъемы	IEC320 C13	6	8	8				
		IEC320 C19			1				
	Выходная мощность	ВА	750	1000	1500	2200			
		Вт	500	670	980	1980			
Размеры и масса	Высота	мм	160	216	432				
	Ширина	мм	140	170	196				
	Глубина	мм	360	439	546				
	Масса	кг	13	19,1	24,1	50,9			
Другое	Цвет		Черный		55,9				
	Сменный комплект батарей		RBC48	RBC6	RBC7	RBC55			
	Интерфейсы	RS232			Да				
		USB			Да				
		Web/SNMP			Да (оциально)				
	Гнездо для сетевой платы		1						
	ПО	APC	PowerChute Business Edition						
	Гарантия		Windows NT/XP/Vista/7, Windows Server 2000/2003/2008, Novell Netware, Red Hat Linux, Suse Linux, Turbolinux и Sun Solaris						
			2 года на замену или ремонт. Может быть продлена до 5 лет						
Время автономной работы	Нагрузка в Вт	Нагрузка в ВА							
	200	280	22 мин	1 час 40 мин	1 час 24 мин	3 часа 5 мин			
	500	700	5 мин	10 мин	23 мин	1 час 6 мин			
	600	840		7 мин	17 мин	52 мин			
	900	1260			8 мин	28 мин			
	1800	2520				8 мин			
	2000	2800				7 мин			
	2500	3500				5 мин			
	Полная нагрузка		5 мин (500 Вт)	5 мин (640 Вт)	7 мин (980 Вт)	7 мин (1980 Вт)			
	Половинная нагрузка		16 мин (250 Вт)	15 мин (320 Вт)	24 мин (490 Вт)	24 мин (990 Вт)			
Корпус			Для напольной установки						

Smart-UPS RM		SUA750RM1U	SUA750RM12	SUA1000RM1U	SUA1000RM12U	SUA1500RM12U	SUA2200RM12U	SUA3000RM12U	SUA5000RM15U		
Вход	Входное напряжение	230 В пер. тока									
	Диапазон	151—302 В пер. тока (регулируемый)									
	Номинальная частота	50/60 Гц (автоматический выбор)									
Выход	Номинальное напряжение	230 В пер. тока		196—253							
	Диапазон	208—253 В пер. тока					196—253				
	Номинальная частота	50/60 Гц (автоматический выбор)									
	Выходные разъемы	IEC320 C13	4			8	8				
		IEC320 C19				1	2				
	Выходная мощность	ВА	750	750	1000	1000	1500	2200	3000		
		Вт	480	480	640	670	980	1980	2700		
Размеры и масса	Высота	мм	44 (1U)	89 (2U)	44 (1U)	89 (2U)	89 (2U)	89 (2U)	222 (5U)		
	Ширина	мм			483 (19")						
	Глубина	мм	660	457	660	457	457	660	660		
	Масса	кг	21,8	21,8	21,8	28,2	28,6	43,6	97,7		
Другое	Цвет		Черный								
	Сменный комплект батарей		RBC34	RBC22	RBC34	RBC23	RBC24	RBC43	RBC55 x 2		
	Интерфейсы	RS232			Да						
		USB			Да						
		Web/SNMP			Опционально с платой AP9617/18/19						
	Гнездо для сетевой платы		Да (стандартно)					1+1			
	ПО	APC	PowerChute Business Edition								
	Гарантия		Windows NT/XP/Vista/7, Windows Server 2000/2003/2008, Novell Netware, Red Hat Linux, Suse Linux, Turbolinux и Sun Solaris					2 года на замену или ремонт. Может быть продлена до 5 лет			
Время автономной работы	Нагрузка в Вт	Нагрузка в ВА									
	200	280	31 мин	23 мин	31 мин	1 час 4 мин	1 час 31 мин	1 час 38 мин	1 час 46 мин		
	400	560	10 мин	7 мин	10 мин	24 мин	37 мин	47 мин	52 мин		
	600	840			6 мин	11 мин	19 мин	30 мин	33 мин		
	900	1260					9 мин	18 мин	20 мин		
	1800	2520						6 мин	7 мин		
	2000	2800							6 мин		
	2500	3500							4 мин		
	3000	4200							20 мин		
	3500	4900							15 мин		
	Полная нагрузка		7 мин (480 Вт)	6 мин (480 Вт)	5 мин (640 Вт)	9 мин (670 Вт)	7 мин (980 Вт)	5 мин (1980 Вт)	3 мин (2700 Вт)		
	Половинная нагрузка		24 мин (240 Вт)	17 мин (240 Вт)	15 мин (320 Вт)	32 мин (335 Вт)	26 мин (490 Вт)	16 мин (990 Вт)	11 мин (1350 Вт)		
Корпус			Для монтажа в стойку 19"								

Smart-UPS® XL



SUA1000XLI



SUA2200XLI



SUA3000XLI



SU1400RMXLIB3U



SU2200RMXLIB3U

Усовершенствованная защита питания серверов, сетей голосовой связи и передачи данных с возможностью наращивания времени автономной работы. Когда нужны не минуты, а часы автономности

Ищете ИБП, который бы обеспечил максимальный уровень готовности приложений? Нет резервного генератора и невозможно его установить? Необходимо время автономности систем голосовой связи в два, четыре или даже восемь часов? ИБП Smart-UPS XL созданы по тем же стандартам, что и легендарные Smart-UPS, но рассчитаны на продолжительную работу в автономном режиме, а не только на выполнение процедуры корректного завершения работы. Возможность наращивания времени автономной работы с подключением до 10 дополнительных батарейных модулей делает Smart-UPS XL самым экономичным средством обеспечения бесперебойной работы ответственных систем. Это аналог резервного генератора, но без сложностей и затрат, связанных с его эксплуатацией и техобслуживанием. ИБП поставляются в корпусах для напольной установки или монтажа в стойку (2—5U), выходная мощность 750—3000 ВА.

- Линейно-интерактивная технология.
- Синусоидальная форма выходного напряжения (при работе от батареи).
- «Горячая» замена батареи.
- Последовательный порт, последовательный/USB-порт, а также опционально плата управления SNMP.
- Корректное завершение работы компьютеров.
- Возможность увеличения времени автономной работы.
- Светодиодные индикаторы состояния и звуковая сигнализация.
- Управляющее ПО в комплекте поставки.

Дополнительная информация
в брошюре «Решения
для коммутационных узлов»



APC
by Schneider Electric

Smart-UPS XL			SUA1000XLI	SUA2200XLI	SUA3000XLI	SU1400RMXL13U	SUA2200RMXL13U				
Вход	Входное напряжение		230 В пер. тока								
	Диапазон		151—302 В пер. тока								
	Номинальная частота		50/60 Гц (автоматический выбор)								
	Входной разъем	EC320 C14 (10 A)	IEC320 C20 (16A)		IEC320 C14 (10 A)	IEC320 C20 (16A)					
Выход	Номинальное напряжение		230 В пер. тока								
	Диапазон		170—268 В пер. тока								
	Номинальная частота		50 Гц (автоматический выбор)								
	Выходные разъемы	IEC320 C13	8		9	8					
		IEC320 C19		1	1		1				
	Выходная мощность	ВА	1000	2200	3000	1400	2200				
		Вт	800	1980	2700	1050	1980				
Размеры и масса	Высота	мм	216	432		133 (3U)					
	Ширина	мм	170	196		483 (19")					
	Глубина	мм	439	503		394	660				
	Масса	кг	27,3	54,9		31,8	56,4				
Другое	Цвет		Черный								
	Сменный комплект батарей		RBC7	IEC320 C13	RBC55	RBC55	RBC25				
	Интерфейсы	RS232		Да							
		USB		Да			Нет				
		Web/SNMP		Опционально с платой AP9617/18/19/30/31							
	Гнездо для сетевой платы			1							
	ПО	APC		PowerChute / Network Shutdown							
			Windows NT/XP/Vista/7, Windows Server 2000/2003/2008, Novell Netware, Red Hat Linux, Suse Linux, Turbolinux и Sun Solaris								
	Гарантия		2 года на замену или ремонт. Может быть продлена до 5 лет								
Время автономной работы	Нагрузка в Вт	Нагрузка в ВА									
	300	420	52 мин	1 час 42 мин	1 час 42 мин	55 мин	2 часа 7 мин				
	600	840	17 мин	48 мин	48 мин	18 мин	56 мин				
	800	1120	10 мин	34 мин	34 мин	11 мин	37 мин				
	1000	1400		26 мин	26 мин	7 мин	26 мин				
	1400	1960		16 мин	16 мин		14 мин				
	1800	2520		11 мин	11 мин		9 мин				
	2000	2800			9 мин						
	2500	3500			6 мин						
	Полная нагрузка		10 мин (800 Вт)	9 мин (1980 Вт)	15 мин (2700 Вт)	7 мин (1050 Вт)	7 мин (1980 Вт)				
	Половинная нагрузка		34 мин (400 Вт)	26 мин (990 Вт)	17 мин (1350 Вт)	23 мин (525 Вт)	26 мин (990 Вт)				
	Доп. батарея (от 1 до 20)	SUA24XLBP	SUA48XLBP		SU24R2XLBP	SUA48R3XLBP					
	Батарея с увелич. ресурсом	UXBP24									
	Посетите сайт www.apc.com/products , чтобы уточнить время автономной работы при подключении дополнительных модулей										
			Для напольной установки	Универсальный: для напольной установки с возможностью монтажа в стойку 19"		Для монтажа в стойку 19"					

Smart-UPS® RT



SURT1000XLI



SURT2000XLI



SURTD3000XLI



SURTD5000XLI



SURT6000XLI



SURT8000XLI



SURT10000XLI



SURT1000RMXLI



SURT2000RMXLI



SURTD3000RMXLI



SURTD5000RMXLI



SURT6000RMXLI



SURT8000RMXLI



SURT10000RMXLI



SURT15KRMXLI



SURT20KRMXLI

Высокоэффективная защита питания для серверных залов, в особенности с дефицитом пространства, а также сетей голосовой связи и передачи данных. Производительные ИБП с возможностью наращивания времени автономной работы, разработанные для самых сложных условий электроснабжения

ИБП Smart-UPS RT рассчитаны на эксплуатацию как в закрытых, так и в открытых помещениях. Это может быть и мастерская или производственный участок и любой другой объект с регулярными перебоями в энергоснабжении. В числе преимуществ Smart-UPS RT — исключительно точная регулировка напряжения и частоты, внутренний байпас, коррекция коэффициента мощности на входе и компактность: при мощности до 20 кВА универсальный корпус позволяет осуществлять напольную установку или монтаж в стойку 19", занимая всего 2—12U.

- Технология двойного преобразования (он-лайн).
- Синусоидальная форма выходного напряжения.
- Последовательный порт, последовательный порт + опционально плата управления SNMP.
- Возможность увеличения времени автономной работы.
- Светодиодные индикаторы состояния и звуковая сигнализация.
- Резервирование по входу (возможность подключения моделей на 15 и 20 кВА к двум независимым источникам питания).
- Управляющее ПО в комплекте поставки.



APC
by Schneider Electric

Smart-UPS RT		Корпус для напольной установки	SURT1000XLI	SURT2000XLI	SURTD3000XLI	SURTD5000XLI	SURT6000XLI	SURT8000XLI	SURT10000XLI	SURT15KRMXLI	SURT20KRMXLI									
		Корпус для монтажа в стойку 19"	SURT1000RMXLI	SURT2000RMXLI	SURTD3000RMXLI	SURTD5000RMXLI	SURT6000RMXLI	SURT8000RMXLI	SURT10000RMXLI											
Вход	Номинальное напряжение	230 В пер. тока								230 В пер. тока (1 фаза) или 400 В пер. тока (3 фазы)										
	Диапазон	160—280 В пер. тока (при половинной нагрузке 100—280 В пер. тока)								304—470 В пер. тока										
	Номинальная частота	50/60 Гц (автоматический выбор), синхронизирована с сетью																		
	Входное соединение	IEC320 C14 (10 A)	EC320 C20 (16 A)		Клеммная колодка				Клеммная колодка (двойной вход)											
Выход	Номинальное напряжение	230 В пер. тока								230 или 400 В пер. тока (3 фазы)										
	Диапазон	220, 230, 240 В пер. тока (регулируемый)								220, 230, 240, 380, 400, 415 В пер. тока (регулируемый)										
	Номинальная частота	50 Гц (автоматический выбор)																		
	Выходные соединители	IEC320 C13	6		8		4				8									
		IEC320 C19	Клеммная колодка		2		4													
	Кабели в комплекте	Шт.	3		3 (клеммная колодка — опция)		5 (клеммная колодка — опция)		Клеммная колодка											
	Выходная мощность	ВА	1000	2000	3000	5000	6000	8000	10000	15000	20000									
		Вт	700	1400	2100	3500	4200	6400	8000	12000	16000									
Размеры и масса	Высота	мм	432 (19")																	
	Ширина	мм	85 (2U)		133 (3U)		663 (6U)		533 (12U)											
	Глубина	мм	482		660		663		733											
	Масса	кг	23	25	54,5		111		247,7											
Другое	Цвет		Черный																	
	Комплект для монтажа в стойку 19"		SURTRK		SURTRK2				Включен											
	Сменный комплект батарей		RBC31		RBC44		2 x RBC44		RBC44											
	Интерфейсы	RS232	Да																	
		USB	Нет																	
		Web/SNMP	Да, опционально с платой AP9617/18/19		Да															
	Гнездо для сетевой платы		1 свободно		1 занято															
	ПО	APC	PowerChute Business Edition				PowerChute / Network Shutdown													
			Windows NT/XP/Vista/7, Windows Server 2000/2003/2008, Novell Netware, Red Hat Linux, Suse Linux, Turbolinux Sun Solaris				Windows Server 2000/2003/2008/Hyper-V; Windows 2000/XP/Vista/7; VMware ESX/ESXi; RedHat Enterprise Linux; SUSE Linux; TurboLinux; SUN Solaris; Mac OSX; HP-UX; IBM AIX; NetWare													
	Гарантия		2 года на замену или ремонт. Может быть продлена до 5 лет																	
Время автономной работы	Нагрузка в Вт	Нагрузка в ВА																		
	500	700	16 мин	22 мин	1 час 16 мин	1 час 16 мин	1 час 20 мин	2 часа 19 мин	2 часа 19 мин	4 часа 59 мин	4 часа 59 мин									
	700	980	10 мин	14 мин	54 мин	54 мин	54 мин	1 час 43 мин	1 час 43 мин	3 часа 43 мин	3 часа 43 мин									
	1000	1400		8 мин	36 мин	36 мин	39 мин	1 час 13 мин	1 час 13 мин	2 часа 40 мин	2 часа 40 мин									
	1400	1960		4 мин	24 мин	24 мин	26 мин	52 мин	52 мин	1 час 55 мин	1 час 55 мин									
	2000	2800			15 мин	15 мин	17 мин	35 мин	35 мин	1 час 19 мин	1 час 19 мин									
	3400	4760				7 мин	8 мин	18 мин	18 мин	44 мин	44 мин									
	4000	5000					6 мин	15 мин	15 мин	37 мин	37 мин									
	6000	7500						8 мин	8 мин	22 мин	22 мин									
	8000	10000							5 мин	15 мин	15 мин									
	12000	15000								8 мин	8 мин									
	16000	20000									5 мин									
	Полная нагрузка		10 мин (700 Вт)	4 мин (1400 Вт)	14 мин (2100 Вт)	6 мин (3500 Вт)	5 мин (4200 Вт)	7 мин (6400 Вт)	5 мин (8000 Вт)	8 мин (12000 Вт)	5 мин (16000 Вт)									
	Половинная нагрузка		24 мин (350 Вт)	14 мин (700 Вт)	34 мин (1050 Вт)	18 мин (1750 Вт)	16 мин (2100 Вт)	20 мин (3200 Вт)	15 мин (4000 Вт)	22 мин (6000 Вт)	15 мин (8000 Вт)									
	Посетите сайт www.apc.com/products , чтобы уточнить время автономной работы при подключении дополнительных модулей																			

Symmetra® RM



SYH2K6RMI



SYH4K6RMI



SYH6K6RMI

Превосходная система защиты питания центров обработки данных, в особенности с дефицитом пространства, а также сетей голосовой связи и передачи данных с возможностью резервирования и масштабирования по мощности и времени автономной работы

Symmetra — первый источник бесперебойного питания с поддержкой резервирования и масштабирования в одном корпусе. Обеспечивает максимально высокие уровни бесперебойности питания на основе принципов резервирования и модульности. Масштабирование по мощности, времени автономной работы и уровню готовности позволяет адаптироваться к изменению потребностей.

Встроенная система управления и возможность «горячей» замены модулей (силовых, батарейных и управления) позволяет легко и быстро выполнять операции по ремонту и техобслуживанию собственными силами. Наличие моделей различной мощности в стоечном исполнении с резервированием по схеме N+1 делает Symmetra идеальным устройством защиты для серверов и центров обработки данных. Стандартные применения включают в себя веб-серверы и другие серверы для важных прикладных задач, системы голосовой связи на основе IP-телефонии и традиционных мини-АТС, коммутаторы уровня предприятия.

- Технология двойного преобразования (он-лайн).
- Масштабирование по мощности и времени автономной работы на основе модульной архитектуры.
- В корпусах для напольной установки или монтажа в стойку.
- Возможность внутреннего резервирования по схеме N+1.
- Резервирование модулей управления.
- «Горячая» замена батареи.
- Параллельное соединение силовых модулей.
- Внутренний автоматический байпас.
- Автоматический перезапуск нагрузок после отключения ИБП.
- Жидкокристаллический дисплей.
- Гнездо SmartSlot.
- Система интеллектуального управления батареями.
- Управляющее ПО в комплекте поставки.
- Простота техобслуживания за счет модульной архитектуры.
- Автоматическая диагностика.
- Звуковая сигнализация.
- Коррекция коэффициента мощности на входе.
- Совместимость с генераторами.
- Возможность «холодного» пуска.
- Автоматические выключатели с функцией сброса.
- Сертификаты соответствия нормативным требованиям безопасности.

Symmetra		Корпус для монтажа в стойку 19"	SYH2K6RMI	SYH4K6RMI	SYH6K6RMI
Вход	Входное напряжение			230 В пер. тока (1 фаза) или 400 В пер. тока (3 фазы)	
	Диапазон			155—276 В пер. тока (1 фаза) или 290—480 В пер. тока (3 фазы)	
	Номинальная частота			50/60 Гц (автоматический выбор)	
	Входное соединение			Клеммная колодка	
Выход	Номинальное напряжение			230 В пер. тока	
	Диапазон			220, 230, 240 В пер. тока (регулируемый)	
	Номинальная частота			50 Гц	
	Выходные соединители	IEC320 C13	8		8
		IEC320 C19	2		6
		Прочие	Клеммная колодка		
	Выходная мощность	ВА	2000	4000	6000
		Вт	1400	2800	4200
Размеры и масса	Высота	мм	356 (8U)		
	Ширина	мм	483		
	Глубина	мм	730		
	Масса	кг	74,5	104,1	133,6
Другое	Цвет			Черный	
	Сменный комплект батарей			SYBT2	
	Интерфейсы	RS232	Да		
		USB	Нет		
		Web/SNMP	Да, с сетевой платой AP9619		
	Гнездо для сетевой платы			1 + 1	
	ПО	APC	Software APC PowerChute Network Shutdown		
			Windows Server 2000/2003/2008/Hyper-V; Windows 2000/XP/Vista/7; VMware ESX/ESXi; RedHat Enterprise Linux; SUSE Linux; TurboLinux; SUN Solaris; MacOS X; HP-UX, IBM AIX; NetWare		
	Гарантия			2 года на замену или ремонт. Может быть продлена до 5 лет	
	Батарейные модули	SYBT2	1 (3)	2 (3)	3 (3)
	Силовые модули	SYPM2KI	1 (4)	2 (4)	3 (4)
Время автономной работы	Нагрузка в Вт	Нагрузка в ВА			
	1000	1400	20 мин	43 мин	1 час 5 мин
	2500	3500		15 мин	25 мин
	4000	5600			14 мин
	Полная нагрузка			13 мин (1400 Вт)	13 мин (2800 Вт)
	Половинная нагрузка			30 мин (700 Вт)	30 мин (1400 Вт)
	Дополнительный батарейный шкаф	Стандартный	SYRMX4B4I (содержит 4 батарейных модуля SYBT2)		
		Посетите сайт www.apc.com/products , чтобы уточнить время автономной работы при подключении дополнительных модулей			

Symmetra® LX



SYA4K8I



SYA8K8I



SYA8K16I



SYA8K16IXR



SYA12K16I



SYA12K16IXR



SYA16K16I



SYA16K16IXR

Превосходная система защиты питания центров обработки данных, в особенности с дефицитом пространства, а также сетей голосовой связи и передачи данных с возможностью резервирования и масштабирования по мощности и времени автономной работы

ИБП Symmetra LX отлично подходят для защиты мощной телекоммуникационной и ИТ-аппаратуры в серверных залах, а также ответственных сетей уровня предприятия. Они обеспечивают максимально высокие уровни бесперебойности питания на основе принципов резервирования и модульности. Масштабирование по мощности, времени автономной работы и уровню готовности позволяет адаптироваться к изменению потребностей. Предусмотрено управление по сети. Выпускаются устройства в корпусах для напольной установки или монтажа в стойку. Используется резервирование по схеме N+1. Диапазон выходной мощности составляет 4—16 кВА.

- Технология двойного преобразования.
- Масштабирование по мощности и времени автономной работы на основе модульной архитектуры.
- Модели для напольной установки и монтажа в стойку 19".
- Возможность внутреннего резервирования по схеме N+1.
- Резервирование модулей управления.
- «Горячая» замена батареи.
- Параллельное соединение силовых модулей.
- Автоматический внутренний байпас.
- Автоматический перезапуск нагрузок после отключения ИБП.
- Жидкокристаллический дисплей.
- Гнездо SmartSlot.
- Система интеллектуального управления батареями.
- Управляющее ПО в комплекте поставки.
- Автоматическая диагностика.
- Звуковая сигнализация.
- Коррекция коэффициента мощности на входе.
- Совместимость с генераторами.
- Возможность «холодного» пуска.
- Автоматические выключатели с функцией сброса.
- Сертификаты соответствия нормативным требованиям безопасности.

Дополнительная информация
в брошюре «Решения
для серверных комнат»



Symmetra LX		Корпус для напольной установки	SYA4K8I	SYA8K8I	SYA8K16I	SYA8K16IXR	SYA12K16I	SYA12K16IXR	SYA16K16I	SYA16K16IXR	
Вход	Входное напряжение			230 В пер. тока (фаза + нейтраль) или 400 В пер. тока (3 фазы)		155—276 В пер. тока (фаза + нейтраль) или 290—480 В пер. тока (3 фазы)		45—65 Гц			
	Диапазон			50 Гц		Опционально		Опционально			
	Номинальная частота			45—65 Гц		Клеммная колодка					
Выход	Входное соединение			230 В пер. тока							
	Номинальное напряжение			Диапазон		220, 230, 240 В пер. тока (регулируемый)		50 Гц			
	Номинальная частота			IEC320 C13		Опционально		Опционально			
	Выходные соединители	IEC320 C19				Клеммная колодка — 3-проводной кабель (фаза+нейтраль+земля)					
	Прочие			ВА		4000	8000	8000	12000	12000	16000
	Выходная мощность	Вт		2800		5600	5600	5600	8400	8400	11200
Размеры и масса	Высота	мм	660		937	1516	937	1516	916	1516	
	Ширина	мм			483						
	Глубина	мм			726						
	Масса	кг	158	202	220	474	264	489	308	504	
Другое	Цвет			Черный							
	Сменный комплект батарей			SYBT5							
	Интерфейсы	RS232				Да		Нет			
	USB										
	Web/SNMP					Да, с платой AP9619					
	Гнездо для сетевой платы					1 + 1					
	ПО	APC				PowerChute Network Shutdown					
	Гарантия					Windows Server 2000/2003/2008/Hyper-V; Windows 2000/XP/Vista/7; VMware ESX/ESXi; RedHat Enterprise Linux; SUSE Linux; TurboLinux; SUN Solaris; Mac OS X; HP-UX, IBM AIX; NetWare		2 года на замену или ремонт. Может быть продлена до 5 лет			
	Батарейные модули	SYBT5	1 (2)	2 (2)	2 (4)	9 (13)	3 (4)	9 (13)	4 (4)	9 (13)	
	Силовые модули	SYPM4KI	1 (3)	2 (3)	2 (5)	2 (5)	3 (5)	3 (5)	4 (5)	4 (5)	
Время автономной работы	Нагрузка в Вт	Нагрузка в ВА									
	1500	2100	18 мин	41 мин	41 мин	3 часа 51 мин	1 час 2 мин	2 часа 38 мин	1 час 22 мин	3 часа 26 мин	
	2500	3500	9 мин	23 мин	23 мин	2 часа 18 мин	37 мин	2 часа 13 мин	50 мин	2 часа 8 мин	
	4000	5600		13 мин	13 мин	1 час 23 мин	21 мин	1 час 21 мин	30 мин	1 час 19 мин	
	5000	7000		9 мин	9 мин	1 час 5 мин	16 мин	1 час 3 мин	23 мин	1 час 2 мин	
	8000	11200					8 мин	37 мин	13 мин	37 мин	
	11000	16000							8 мин	25 мин	
	Полная нагрузка		7 мин (2800 Вт)	8 мин (5600 Вт)	8 мин (5600 Вт)	57 мин (5600 Вт)	8 мин (8400 Вт)	35 мин (8400 Вт)	8 мин (11200 Вт)	25 мин (11200 Вт)	
	Половинная нагрузка		20 мин (1400 Вт)	20 мин (2800 Вт)	20 мин (2800 Вт)	2 часа 2 мин (2800 Вт)	20 мин (4200 Вт)	1 час 17 мин (4200 Вт)	20 мин (5600 Вт)	55 мин (5600 Вт)	
Дополнительный батарейный шкаф	Стандартный			SYAXR9B9I (9 батарейных модулей SYBT5)							
	Посетите сайт www.apc.com/products , чтобы уточнить время автономной работы при подключении дополнительных модулей										

Symmetra LX		Корпус для монтажа в стойку 19"	SYA8K16RMI	SYA12K16RMI	SYA16K16RMI						
Вход	Входное напряжение			230 В пер. тока (фаза + нейтраль) или 400 В пер. тока (3 фазы)							
	Диапазон			155—276 В пер. тока (фаза + нейтраль) или 290—480 В пер. тока (3 фазы)							
	Номинальная частота			50/60 Гц (с автоматическим выбором)							
Выход	Входное соединение			С кабелем							
	Номинальное напряжение			230 В пер. тока							
	Диапазон			220, 230, 240 В пер. тока (регулируемый)							
	Номинальная частота			50 Гц							
	Выходные соединители	IEC320 C13	8	8	8						
		IEC320 C19	10	10	10						
	Прочие			Клеммная колодка							
	Выходная мощность	ВА	8000	12000	16000						
		Вт	5600	8400	11200						
Размеры и масса	Высота	мм	838 (19U)								
	Ширина	мм	472								
	Глубина	мм	688								
	Масса	кг	199		243						
Другое	Цвет			287							
	Сменный комплект батарей	Черный		SYBT5							
	Интерфейсы	RS232		Да							
	USB			Нет							
	Web/SNMP			Да, с сетевой платой AP9619							
	Гнездо для сетевой платы			1 + 1							
	ПО	APC		Software APC PowerChute Network Shutdown							
	Гарантия			Windows Server 2000/2003/2008/Hyper-V; Windows 2000/XP/Vista/7; VMware ESX/ESXi; RedHat Enterprise Linux; SUSE Linux; TurboLinux; SUN Solaris; Mac OS X; HP-UX, IBM AIX; NetWare							
	Батарейные модули	SYBT5	2 (4)	3 (4)	4 (4)						
	Силовые модули	SYPM4KI	2 (5)	3 (5)	4 (5)						
Время автономной работы	Нагрузка в Вт	Нагрузка в ВА									
	1000	1400	1 час 2 мин	1 час 31 мин	1 час 57 мин						
	2500	3500	23 мин	37 мин	50 мин						
	4000	5600	13 мин	21 мин	30 мин						
	5000	7000	9 мин	16 мин	23 мин						
	8000	11200		8 мин	13 мин						
	11000	15400		8 мин							
	Полная нагрузка		8 мин (5600 Вт)	8 мин (8400 Вт)	8 мин (11200 Вт)						
	Половинная нагрузка		20 мин (2800 Вт)	20 мин (4200 Вт)	20 мин (5600 Вт)						
	Дополнительный батарейный шкаф	Стандартный	SYARMXR3B3I или SYARMXR9B9I (3 батарейных модуля SYBT5 / 9 батарейных модулей SYBT5)								
	Посетите сайт www.apc.com/products , чтобы уточнить время автономной работы при подключении дополнительных модулей										

Smart-UPS® VT



SUVTP10KH



SUVTP15KH



SUVTP20KH



SUVTP30KH



SUVTR30KHS



SUVTP40KH



SUVTR40KHS

Компактная масштабируемая по времени автономной работы трехфазная система бесперебойного питания для малых центров обработки данных и других ответственных систем

ИБП Smart-UPS VT — идеальное решение для небольших центров обработки данных, вычислительных систем филиалов предприятий и для создания сети чистого питания в средних офисах. ИБП Smart-UPS VT имеют резервированный ввод питания, автоматический и сервисный байпас. Масштабирование по времени автономной работы осуществляется подключением дополнительных батарей, рассчитанных на «горячую» замену, что способствует повышению уровня готовности. В стоечной версии максимально эффективно используется рабочее пространство: в одном шкафу размещаются и ИБП, и блок распределения питания, и дополнительная батарея. Функция плавного пуска обеспечивает экономию капитальных затрат благодаря повышению эффективности использования электрического оборудования (кабелей, трансформаторов и генераторов) и снижения его номиналов. Наконец, плата сетевого управления APC с функцией мониторинга температуры делает возможным контроль и дистанционное управление через простой интерфейс Web/SNMP. Применение батарей, рассчитанных на самостоятельную замену пользователем, и управляемых внешних батарейных блоков упрощает техобслуживание.

Все перечисленное делает Smart-UPS VT самым простым в управлении, эксплуатации и техобслуживании ИБП в своей категории.

- Возможность параллельной работы (до четырех ИБП с внешним байпасом).
- Дублированный ввод питания: основной и байпасный.
- Масштабирование по времени автономной работы.
- «Горячая» замена батареи.
- Совместимость с генераторами.
- Автоматический внутренний байпас.
- Замена батарей без применения инструментов.
- Функция самодиагностики.
- Модульная архитектура.
- Управляющее ПО в комплекте поставки.
- Жидкокристаллический дисплей.
- Звуковая сигнализация.
- Программируемая частота.
- Гнездо SmartSlot.
- Коррекция коэффициента мощности на входе.
- Система интеллектуального управления батареями.
- Возможность «холодного» пуска.

Smart-UPS VT			SUVTP10KH					SUVTP15KH				SUVTP20KH				SUVTP30KH		SUVTR30KHS		SUVTP40KH		SUVTR40KHS	
			1B2	1B4	2B2	2B4	3B4	4B4	2B2	2B4	3B4	4B4	2B2	2B4	3B4	4B4	3B4	4B4	^{±(1)} SUVTR6B6S	4B4	^{±(1)} SUVTR6B6S		
Вход	Входное напряжение		400 В пер. тока (3 фазы + нейтраль + земля)																				
		Диапазон	304—477 В пер. тока (фаза-фаза) (регулируемый)																				
	Номинальная частота		40—70 Гц (автоматический выбор)																				
	Входное соединение		Клеммная колодка (3 фазы + нейтраль + земля) (вход 1 и вход 2)																				
Выход	Номинальное напряжение		3x400 В пер. тока (фаза-фаза), 230 В пер. тока (фаза-нейтраль)																				
		Диапазон	3x380, 3x400, 3x415 В пер. тока																				
	Номинальная частота		Синхронизирована с входной, 47—53 Гц или 57—63 Гц																				
	Выходные соединения	Типовые	Клеммная колодка (3 фазы + нейтраль + земля)																				
		Сервисный байпас	Включен																				
	Выходная мощность	kВА	10				15				20				30				30	40	40		
		kВт	8				12				16				24				24	32	32		
Размеры и масса	Высота	мм	1490																				
	Ширина	мм	360	530	360	530	360	530	360	530	360	530	360	530	360	530	360	530	600	523	600		
	Глубина	мм	838																				
	Масса	кг	305	397	323	415	507	600	397	415	507	600	397	415	507	600	537	629	301+766	629	301+766		
Другое	Цвет		Черный																				
	Сменный комплект батарей		SYBT4																				
	Интерфейс	Web/ SNMP	Да, с сетевой платой AP9619 (RJ45 + температурный датчик+ реле)																				
	Гарантия		1 год на замену или ремонт с выездом к заказчику. Может быть продлена до 10 лет																				
	ПО	APC	PowerChute Network Shutdown																				
			Windows Server 2000/2003/2008/Hyper-V; Windows 2000/XP/Vista/7; VMware ESX/ESXi; RedHat Enterprise Linux; SUSE Linux; TurboLinux; SUN Solaris; MacOS X; HP-UX, IBM AIX; NetWare																				
Время автономной работы	Нагрузка в кВт	Нагрузка в кВА	В минутах																				
	4	5	18	18	47	47	77	110	46	46	76	107	46	46	76	107	73	103	171	105	171		
	8	10	6	6	18	18	32	47	18	18	32	47	18	18	32	47	32	46	77	46	77		
	12	15							10	10	18	27	10	10	18	27	18	27	47	28	47		
	16	20											6	6	12	18	12	18	32	18	32		
	20	25																	8	13	24		
	24	30																	6	10	18		
	28	35																		7	15		
	32	40																		6	12		
	Полная нагрузка		6	6	18	18	32	47	10	10	18	27	6	6	12	18	6	10	18	6	12		
	Половинная нагрузка		18	18	47	47	77	110	27	27	47	66	18	18	32	47	18	27	47	18	32		
			Посетите сайт www.apc.com/products , чтобы уточнить время автономной работы при подключении дополнительных модулей																				

Symmetra® PX



SY16K48H-PD



SY48K48H-PD



SY32K160H-PD



SY96K160H-PD



SY128K160H-PD



SY160K160H-PD



SY250K500DR-PD



SY500K500DR-PD

Модульная масштабируемая трехфазная система бесперебойного питания для оборудования высокой энергетической плотности и центров обработки данных любого масштаба

Система бесперебойного питания с резервированием и масштабированием APC Symmetra PX разработана для обеспечения повышенного уровня готовности по доступной цене.

Она отлично интегрируется в современные центры обработки данных. Резервирование модулей (силовых, батарейных и управления) упрощает и ускоряет выполнение операций по ремонту и техобслуживанию. Масштабирование по мощности, времени автономной работы и уровню готовности позволяет адаптироваться к изменению потребностей. Эта система бесперебойного питания, полностью совместимая с архитектурой APC InfraStruxure®, предназначена для малых и средних центров обработки данных, но может применяться и для обслуживания отдельных зон крупных data-центров. Расширенные функции управления и самодиагностики, а также использование стандартизованных модулей уменьшают риск человеческих ошибок и повышают надежность работы центров обработки данных.

- Возможность внутреннего резервирования по схеме N+1.
- Резервирование модулей управления.
- Эффективность до 96%.
- «Горячая» замена силовых, батарейных модулей и модулей управления.
- Модульная архитектура.
- Управляющее ПО в комплекте поставки.
- Автоматический внутренний байпас.
- Масштабирование по мощности и времени автономной работы.
- Фронтальный доступ для обслуживания.
- Программируемая частота.
- Гнездо SmartSlot.
- Замена батарей без применения инструментов.
- Коррекция коэффициента мощности на входе.
- Совместимость с генераторами.
- Автоматическое тестирование.
- Зарядка батарей с температурной компенсацией.
- Интеллектуальное управление батареями.
- Жидкокристаллический дисплей.
- Светодиодные индикаторы состояния.
- Звуковая сигнализация.
- Сервисный байпас (опционально).
- Система распределения питания (опционально).
- Возможность подключения батарей, расположенных удаленно.

Дополнительная информация

в брошюре «Решения для ИТ-сред с высокой энергетической плотностью»



Symmetra PX		SY16K48H-PD	SY32K48H-PD	SY48K48H-PD	SY32K160H SY32K160H-PD	SY64K160H SY64K160H-PD	SY96K160H SY96K160H-PD	SY128K160H SY128K160H-PD	SY160K160H SY160K160H-PD					
Вход	Входное напряжение	400 В пер. тока (3 фазы + нейтраль + земля)												
	Диапазон	304—477 В пер. тока (фаза-фаза)												
	Номинальная частота	Гц	50/60											
	Входное соединение	Клеммная колодка												
Выход	Номинальное напряжение	3 x 400 В пер. тока (фаза-фаза), 230 В пер. тока (фаза-нейтраль)												
	Диапазон	3 x 380/400/415 В пер. тока												
	Номинальная частота	50 Гц												
	Выходные соединения	Система распределения питания			Клеммная колодка, система распределения питания (официально) Для моделей PD: система распределения питания (стандартно)									
	Сервисный байпас	Стандартно			Опционально Для моделей PD стандартно									
	Выходная мощность	kВА	16	32	48	32	64	96	128	160				
		kВт	16	32	48	32	64	96	128	160				
Размеры и масса	Высота	мм	1991 (стойка 42U)											
	Ширина	мм	600			1200			1800					
	Глубина	мм	1070											
	Масса	кг	537	666	796	1029	1388	1784	2452	2812				
Другое	Цвет	Черный												
	Сменный комплект батарей	SYBT9-B4												
	Интерфейс	Web/SNMP	Да, с сетевой платой и двумя свободными гнездами для других плат расширения											
	ПО	APC	PowerChute Network Shutdown Windows Server 2000/2003/2008/Hyper-V; Windows 2000/XP/Vista/7; VMware ESX/ESXi; RedHat Enterprise Linux; SUSE Linux; TurboLinux; SUN Solaris; MacOS X; HP-UX, IBM AIX; NetWare											
	Гарантия	1 год на замену или ремонт с выездом к заказчику. Может быть продлена до 10 лет												
Модули	Силовые	SYPM16KH	До 3			До 10								
	Батарейные	SYBT4	От 1 до 4 (стандартно)			От 1 до 8 (стандартно)								
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8
Время автономной работы	Конфигурируется на основе конкретных потребностей													

Мощность ИБП, кВА/кВт (коэффициент мощности = 1)		250 кВт	500 кВт		
Параллельная работа		До 1 МВт (0,75 МВт при резервировании N+1)			
Характеристики входа (нормальный рабочий режим)					
Входные соединения		3 фазы + нейтраль + земля, 3 фазы + земля			
Диапазон напряжения		±15% для полной производительности (от 340 до 460 В при 400 В) или (от 408 до 552 В при 480 В)			
Диапазон частоты		40-70 Гц при скорости изменения частоты 10 Гц/с			
Коэффициент мощности:		>0,995 @ load = 100%, > 50%, >0,97 @ load > 25%			
КНИ по току		< 5% при полной нагрузке			
Номинальный входной ток		378 А при 400 В или 315 А при 480 В	756 А при 400 В или 630 А при 480 В		
Макс. входной ток (номинальное Iах, батареи заряжены на 10%)		316 А при 400 В или 346 А при 480 В	831 А при 400 В или 693 А при 480 В		
Порог режима ограничения входного тока		347 А при 400 В или 372 А при 480 В	894 А при 400 В или 745 А при 480 В		
Макс. ток короткого замыкания на входе		65 кА (50 кА со стандартной панелью сервисного байпаса и системой распределения питания)			
Заданта		Реле защиты от обратного пробоя			
Характеристики входа цепи байпаса (в режиме байпаса)					
Входные соединения		3 фазы + нейтраль + земля/ 3 фазы + земля			
Номинальное напряжение		380/400/415/480 В (фаза-фаза)			
Диапазон напряжения		±10% (от выбранного напряжения)			
Номинальная частота		50/60 Гц			
Диапазон частоты		±0,5%, ±1%, ±2%, ±4%, ±6% или ±8% (выбирается пользователем)			
Номинальный входной ток		361 А при 400 В или 301 А при 480 В	722 А при 400 В или 601 А при 480 В		
Макс. входной ток перегрузки		397 А при 400 В или 376 А при 480 В	794 А при 400 В или 752 А при 480 В		
Характеристики выхода					
Номинальная мощность		250 кВт	500 кВт		
Выходные соединения		3 фазы + нейтраль + земля/ 3 фазы + земля			
Номинальное напряжение		480 В (фаза-фаза)			
Номинальный выходной ток		361 А при 400 В или 301 А при 480 В	722 А при 400 В или 601 А при 480 В		
Макс. время работы от батареи		Не ограничено			
Стабилизация частоты		В режиме байпаса 50/60 Гц (синхронизирована), на холостом ходу 50/60 Гц ±0,1%			
Синхр. скорость изменения частоты		Программный выбор: 0,25; 0,5; 1; 2; 4; 6 Гц/с			
Перегрузка (в нормальном режиме и в режиме от батареи)		150% в течение 30 с, 125% в течение 10 минут, 100% непрерывно			
КНИ напряжения		< 2% для линейной нагрузки от 0 до 100%, < 6% для полной нелинейной нагрузки в соответствии со стандартом IEC/EN62040-3			
Коэффициент мощности нагрузки		От 0,5 опережения до 0,5 отставания без снижения номинальной мощности			
Энергетическая эффективность (КПД)					
Нормальный режим		> 96% при нагрузке от 35% до 100%			
Режим от батареи		> 96% при нагрузке от 35% до 100%			
Размеры и масса					
Отдельный ИБП без батареи. Размеры ВxШxГ		1991x5200x1070 мм	1991x3100x1070 мм		
Масса		1057 кг	1722 кг		
ИБП с сервисным байпасом, системой распределения питания и батареей на 6 мин. Размеры ВxШxГ		1991x2200x1070 мм	1991x1600x1070 мм		
Масса		4509 кг	8336 кг		

Symmetra® MW



SYMF400K400H



SYMF600K600H

Модульная масштабируемая трехфазная система бесперебойного питания с повышенным КПД и другими эксплуатационными характеристиками для ответственных систем и центров обработки данных



SYMF800K800H



SYMF1000K1000H

Первый абсолютно отказоустойчивый модульный ИБП Symmetra® MW открывает новую страницу в развитии систем бесперебойного питания повышенной мощности (400—1600 кВт). Возможность параллельного включения позволяет работать с еще более высокими нагрузками.

- Возможность резервирования модулей по схеме N+1.
- Параллельное соединение силовых и батарейных модулей.
- Модульная архитектура.
- Автоматическая диагностика состояния батарей.
- Звуковая сигнализация.
- Управляющее ПО в комплекте поставки.
- Совместимость с генераторами.
- Масштабирование по мощности и времени автономной работы.
- Возможность дальнейшего наращивания мощности за счет параллельного объединения нескольких ИБП.
- Возможность резервирования при параллельном включении.
- Несколько вариантов ввода кабелей.
- Фронтальный доступ для обслуживания.
- Коррекция коэффициента мощности на входе.
- Функция самодиагностики.
- Зарядка батарей с температурной компенсацией.
- ЖК-дисплей управления.



SYMF1200K1200H



SYMF1400K1400H



SYMF1600K1600H



Symmetra MW		SY400K400H	SY600K600H	SY800K800H	SY1000K1000H	SY1200K1200H	SY1400K1400H	SY1600K1600H
Вход	Входное напряжение	400 В пер. тока (3 фазы + нейтраль + земля)						
	Диапазон	340—460 В пер. тока (400 В)						
	Номинальная частота	50 Гц ± 8%						
	Входные соединения	Клеммная колодка (3 фазы + нейтраль + земля)						
Выход	Номинальное напряжение	3 x 400 В пер. тока (фаза-фаза), 230 В пер. тока (фаза-нейтраль)						
	Диапазон	3 x 380/400/415 В пер. тока						
	Номинальная частота	50 Гц						
	Выходные соединения	Типовые	Клеммная колодка (3 фазы + нейтраль + земля)					
		Внутренний байпас	Стандартно		Опционально			
		Сервисный байпас	Опционально					
		Выходной шкаф	Опционально					
	Выходная мощность	кВА	400	600	800	1000	1200	1400
		кВт	400	600	800	1000	1200	1600
Размеры и масса	Высота	мм	2032					
	Ширина	мм	2114	2536	3716	4138	4648	5080
	Глубина	мм	1067					
	Масса	кг	2122,2	2854,5	3547,7	4196,8	5301,3	5838,6
Другое	Цвет	Беж						
	Интерфейс	Web/SNMP	Да, с сетевой платой AP9617 и двумя свободными гнездами для других плат расширения					
	ПО	APC	PowerChute Network Shutdown					
			Windows Server 2000/2003/2008/Hyper-V; Windows 2000/XP/Vista/7; VMware ESX/ESXi; RedHat Enterprise Linux; SUSE Linux; TurboLinux; SUN Solaris; MacOS X; HP-UX, IBM AIX; NetWare					
	Гарантия		1 год на ремонт или замену. Продлевается с условием предварительного осмотра и заключения контракта на техобслуживание					
Время автономной работы	Конфигурируется на основе конкретных потребностей							

MGE™ Galaxy™ 3500



G3500 10/15/20
(узкий шкаф)

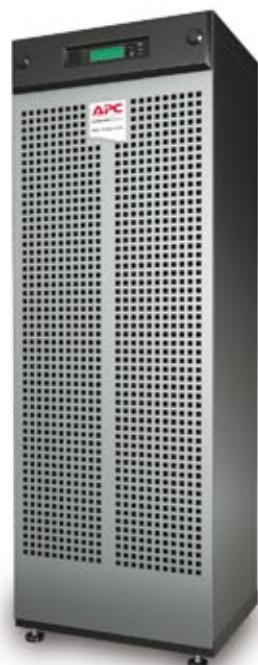


G3500 10/15/20/30/40
(широкий шкаф)

Производительный ИБП с высокой эффективностью и оптимизированной занимаемой площадью, с широким спектром применения — от коммерческого и технического до требовательных промышленных сред

MGE Galaxy 3500 предлагает новую защиту электропитания для достижения высокого уровня надежности и экономической эффективности защищаемых критичных приложений. Модульный дизайн с предустановленными аккумуляторными батареями и силовым модулем с возможностью «горячей» замены уменьшает время установки и делает ИБП Galaxy 3500 легким для внедрения и обслуживания. КПД 96% (сертифицирован TÜV) позволяет уменьшить общую стоимость владения (TCO) и повысить экономию. Galaxy 3500 поставляется с двойным вводом питания и встроенным переключателем обходного режима (bypass), повышающими доступность системы, и картой сетевого управления с возможность мониторинга параметров окружающей среды. Для требований промышленных сред Galaxy 3500 оснащен защитой уровня IP51 со съемным фильтром и корпусом из стали толщиной 2 мм.

- Топология двойного преобразования (он-лайн).
- Лучшая эффективность в классе (96%).
- Сетевое управление.
- Степень защиты IP51 для промышленных сред.
- Двойной ввод питания.
- Автоматический встроенный байпас.
- «Горячая» замена батареи.
- Модульный дизайн.
- Совместимость с генераторами.
- Параллельная работа до четырех ИБП для резервирования или увеличения мощности (только для версии 3:3).



APC
by Schneider Electric

Мощность (кВА/кВт)	10/8	15/12	20/16	30/24	40/32		
Вход							
Входное напряжение	380/400/415 В (три фазы)						
Частота	40—70 Гц						
Входной коэффициент мощности	>0,98 при нагрузке >50%						
Искажения входного тока (THDI)	<5% при полной нагрузке						
Диапазон входного напряжения	304—477 В при полной нагрузке, 200—477 В при половинной нагрузке						
Двойной ввод питания (основной и байпас)	Да						
Диапазон напряжений байпасного входа	±10% установленно, ±4, 6, 8, 10% программируется						
Выход							
Номинальное выходное напряжение	380/400/415 В (конфигурация 3:3) 220/230/240 В (конфигурация 3:1)						
КПД (при 100% нагрузке)	95,7%	95,7%	95,3%	96,4%	96,0%		
КПД (при 50% нагрузке)	95,2%	95,7%	95,7%	96,4%	96,5%		
КПД при питании от батарей	94,7%	94,7%	94,8%	94,8%	94,8%		
Коэффициент мощность нагрузки	От 0,5 опережения до 0,5 отставания						
Выходная частота	Синхронизированная со входной 50 Гц ± 0,05%						
Перегрузка при питании от сети	125% до 10 минут, 150% до 60 секунд						
Перегрузка при питании от батарей	150% до 60 секунд						
Искажения выходного напряжения (THD)	До 2% при линейной нагрузке от 0 до 100%, до 5% при полной нелинейной нагрузке						
Отклонение выходного напряжения	±1% статическое, ±5% при 100% изменении нагрузки						
Управление							
Удаленное управление	Сетевая карта с мониторингом температуры						
Панель управления	Многофункциональный дисплей Power View						
Автоматическое выключение (EPO)	Да						
Физические характеристики							
Габариты (ВxШxГ) (узкий шкаф)	1500x352x854 мм						
Габариты (ВxШxГ) (широкий шкаф)	500x523x854 мм						
Максимальная масса (узкий шкаф)	214 кг	402 кг					
Максимальная масса (широкий шкаф)	443 кг	472 кг	656 кг	662 кг			
Цвет	Серый металик (ANSI 61)						
Параметры окружающей среды							
Температура	От 0 до 40°C						
Температура хранения	От -15 до +45°C						
Относительная влажность	От 0 до 95% (без образования конденсата)						
Высота над уровнем моря	От 0 до 1000 м						
Высота над уровнем моря (хранения)	От 0 до 15000 м						
Уровень шума (расстояние 1 м)	<43,3 дБА при <70% нагрузки			<46,2 дБА при <70% нагрузки			
Степень защиты	IP51						
Стандарты							
Безопасность	IEC/EN62040-1-1 и EN60950						
Помехи (EMC/EMI/RFI)	EN50091-2, IEC 62040-2						
Утверждения	CE						

MGE™ Galaxy™ 5000



G5K 20—120
без батареи



G5K 20—80
со встроенными
батареями



G5K 20—120
со шкафом внешних батарей

APC by Schneider Electric предлагает систему высококачественного электропитания центров обработки данных, промышленных установок и телекоммуникационного оборудования с учетом их постоянного развития при оптимальной совокупной стоимости владения (TCO)

Любые неисправности электропитания создают угрозу персоналу и оборудованию, а также вредят имиджу предприятия. Характеристики ИБП MGE™ Galaxy™ 5000 позволяют гарантировать качественное питание круглые сутки, вне зависимости от параметров среды и от конкретного применения.

- Топология двойного преобразования (класс VFI — напряжение и частота независимы, согласно стандарту EN50091), встроенный статический переключатель и сервисный байпас.
- Гармонические искажения на входе < 3% благодаря применению выпрямителя на биполярных транзисторах с изолированным затвором с коррекцией коэффициента мощности.
- Устройство плавного пуска выпрямителя / зарядного устройства для совместимости с резервными генераторами.
- Время автономной работы до 8 часов.
- «Горячий» пуск от батареи.
- Встроенные батареи в моделях мощностью до 80 кВА.
- Защита батарей от глубокой разрядки с помощью автоматического выключателя.
- Резервированная вентиляция аварийной сети.
- Параллельное соединение до 6 устройств.
- Последовательный запуск устройств при параллельном включении.
- Многоязычный графический дисплей.
- Светодиодная мнемосхема.
- Регистрация даты и времени последних 2500 событий.
- Клеммы для присоединения кнопки экстренного отключения.

MGE Galaxy 5000		G5K 20	G5K 30	G5K 40	G5K 60	G5K 80	G5K 100	G5K 120
	Технология	Технология двойного преобразования + система коррекции коэффициента мощности						
Вход	Входное напряжение	3 x 400 В пер. тока (3 фазы + нейтраль + земля)						
	Диапазон входного напряжения	От 342 до 470 В пер. тока						
	Номинальная частота	50 или 60 Гц						
	Коэффициент мощности	> 0,99						
	КНИ тока (THDI)	< 3%						
Выход	Номинальное напряжение	3 x 400 В пер. тока (3 фазы + нейтраль)						
	Выходное напряжение	3 x 380/400/415 В пер. тока						
	Номинальная частота	50 или 60 Гц						
	Выходное соединение	3 фазы + нейтраль + земля						
	Ручной байпас	Стандартно						
	Допустимая перегрузка	125% — 10 мин; 150% — 1 мин						
	Выходная мощность	кВА	20	30	40	60	80	100
		кВт	16	24	32	48	64	80
Размеры и масса	Высота	мм	1900	1900	1900	1900	1900	1900
	Ширина	мм	710	710	710	710	710	710
	Глубина	мм	850	850	850	850	850	850
	Масса	кг	400	400	400	400	520	520
Связь	Кол-во разъемов	3 + плата реле в STD						
	Протокол	SNMP, Jbus/ModBus, Utalk, USB						
	Конфигурация	Допускается параллельное соединение до 6 устройств (с внешним шкафом байпаса)						
	Гарантия	1 год, включая батареи						
Время автономной работы		Типовое: 5—10—15—30 мин; иное: по запросу						

MGE™ Galaxy™ 7000



G7000
160/200/250/300/400



G7000 500

Высококачественная трехфазная система защиты питания повышенной адаптивности, созданная специально для средних и крупных центров обработки данных, зданий и сред критической важности

В MGE™ Galaxy™ 7000 реализован ряд инновационных технологий: цифровая электроника управления, обеспечивающая более качественную и быструю настройку, выпрямитель на биполярных транзисторах с изолированным затвором и бестрансформаторная топология — все это позволило достичь максимального КПД 94,5%. Кроме того, обеспечиваются существенная экономия электроэнергии и снижение себестоимости, в том числе за счет уменьшения потребности ИБП в вентиляции и кондиционировании воздуха.

- Повышение качества энергоснабжения.
- Максимальный уровень готовности системы электропитания.
- Оптимальная совместимость со всеми нагрузками и оптимизация совокупной стоимости владения (TCO).
- Коэффициент мощности на выходе: 0,9.
- Выпрямитель на биполярных транзисторах с изолированным затвором с коррекцией коэффициента мощности на входе.
- Параллельное соединение до 8 устройств.
- Резервированная система вентиляции.
- Облегченная инсталляция.
- Ускоренная зарядка батарей для обеспечения максимального времени автономной работы.
- Автоматический и сервисный байпас.
- Уменьшенные габаритные размеры.



APC
by Schneider Electric

MGE Galaxy 7000	G7TUPS160	G7TUPS200	G7TUPS250	G7TUPS300	G7TUPS400	G7TUPS500					
Номинальная мощность (кВА)	160	200	250	300	400	500					
Обычно используемый вход переменного тока											
Входное напряжение	От 250 (1 фаза) ¹ до 470 В (3 фазы)										
Обычные входы и байпас переменного тока	Раздельные										
Частота	От 45 до 65 Гц										
КНИ тока на входе (THDI)	< 5 %										
Коэффициент мощности на входе	> 0,99										
Автоматическое определение последовательности фаз	Да										
Вход											
Дискретные значения входного напряжения	(380, 400, 415, 440 В) ± 10%										
Частота	50/60 Гц ± 8%										
Выход											
Коэффициент мощности	0,9										
Пофазная настройка напряжения	380/400/415/440 В (3 фазы+нейтраль)										
Настройка напряжения	± 1%										
Частота	50 или 60 Гц ± 0,1%										
Допустимые перегрузки	150% — 0,5 мин; 125% — 10 мин										
КНИ напряжения (THDU)	< 2% фаза/фаза и фаза/нейтраль для нелинейных нагрузок										
Батарея											
Время автономной работы	От 5 минут до 2 часов										
Порядковые номера управляемых батарей	До 2 переключателей										
Тип	Герметичная кислотно-свинцовая, стационарная свинцовая, никель-кадмиевая										
Общий КПД											
В режиме двойного преобразования	До 94,5%										
Условия окружающей среды											
Рабочая температура	До 40°С ²										
Влажность	До 95% (без образования конденсата)										
Рабочая высота	До 1000 м, без уменьшения тока										
Цвет	RAL 9023										
Степень защиты	IP20										
Параллельное соединение											
Модульное	До 8 модулей										
С централизованным переключателем статического байпаса ³	До 8 устройств										
Соответствие стандартам											
По конструкции и безопасности	CEI/EN 62040-1, CEI/EN 60950										
По эксплуатационным характеристикам и топологии	CEI/EN 62040-3										
По проектированию и изготовлению	ISO 14001, ISO 9001, CEI 60146										
По электромагнитной совместимости (устойчивость)	CEI 61000-4										
По электромагнитной совместимости (создаваемые помехи)	CEI 62040-2 C3										
Сертификаты	LCIE — маркировка ЕС										
Размеры ИБП (глубина: 855 мм, высота: 1900 мм)											
Номинальная мощность (кВА)	160	200	250	300	400	500					
Ширина (без батарей), мм	1412					1812					
Масса, кг	840			990		1140					
1: В зависимости от нагрузки.											
2: Макс. в течение 8 часов. При постоянной работе: 35°С. Внимание: при температуре выше 25°С возникает риск ускоренного износа батарей.											
3: Модели 160 и 200 кВА объединяются в параллельную систему через внешний байпас.											

1: В зависимости от нагрузки.

2: Макс. в течение 8 часов. При постоянной работе: 35°С. Внимание: при температуре выше 25°С возникает риск ускоренного износа батарей.

3: Модели 160 и 200 кВА объединяются в параллельную систему через внешний байпас.

MGE™ Galaxy™ 9000



Большая мощность и высочайший уровень готовности электропитания для крупных центров обработки данных и особо требовательных промышленных установок

С укрупнением центров обработки данных и с повышением мощности серверов возрастает потребность в экономии средств. ИБП MGE™ Galaxy™ 9000 обеспечивает высочайший уровень готовности электропитания при мощности 800 кВА. ИБП отличается гибкостью и оптимизирован по показателю совокупной стоимости владения (TCO).

- Топология двойного преобразования (класс VFI — напряжение и частота независимы, согласно стандарту EN50091) + интегрированный статический переключатель и сервисный байпас.
- Плавный пуск выпрямителя / зарядного устройства и ограничение тока для совместимости с резервными генераторами.
- «Горячий» пуск от батареи.
- Защита батарей от глубокой разрядки с помощью автоматического выключателя.
- Параллельное соединение модульных устройств (до 4 ИБП с байпасом).
- Параллельное соединение с централизованным байпасом (до 6 устройств).
- Последовательный запуск устройств при параллельном включении.
- Допускается установка к стене (для оптимизации пространства).
- Нормальная работа / аварийная ситуация: от 1600 кВА до 4,8 МВА.
- Клеммы для присоединения кнопки экстренного отключения.



MGE Galaxy 9000	
Активная мощность	720 кВт
Полная мощность	800 кВА
Основной ввод сети переменного тока	
Диапазон изменения входного напряжения	323 - 470 В
Вводы 1 и 2	Раздельные или общие
Частота	50 или 60 Гц ± 10 %
Искажения формы тока на входе (с фильтром)	< 8 %
Коэффициент мощности на входе	> 0,82
Ввод сети переменного тока (байпас)	
Диапазон входного напряжения	340—460 В
Частота	50 или 60 Гц ± 10 %
Выход	
Параметризованные напряжения	380/400/415 В ± 3% (3 фазы+нейтраль)
Настройка напряжения	± 1%
Частота	50 или 60 Гц
Допустимые перегрузки	150% — 1 мин, 125% — 10 мин
Пик-фактор	3:1
КНИ формы напряжения (THDU)	< 3%
Батареи	
Время автономной работы	5—10—15 минут, другие значения по запросу
Тип	Герметичная свинцовая, открытая свинцовая, никель-кадмиевая
Условия окружающей среды	
Температура хранения	От -20°C до +45°C по сухому термометру
Рабочая температура	До 35°C (1)
Уровень шума (дБА)	< 75 дБА
Высота эксплуатации (без отключения)	< 1000 м
Параллельное соединение	
Модульные устройства	До 4 модулей
С централизованным байпасом NS	До 6 устройств
Соответствие стандартам	
По конструкции и безопасности	CEI 62040-1, CEI 60950, EN50091-1
По эксплуатационным характеристикам и топологии	CEI 62040-3, EN50091-3
По проектированию и изготовлению	ISO 14001, ISO 9001, CEI 60146
По электромагнитной совместимости (устойчивость)	CEI 61000-4
По электромагнитной совместимости (создаваемые помехи)	CEI 62040-2, EN 50091-2, класс 3
Размеры и масса (высота: 2000 мм, глубина: 840 мм)	
Только ИБП	
Ширина, мм	3600
Масса, кг	4100
ИБП + фильтр	
Ширина, мм	4400
Масса, кг	5600

1: На 8 часов. 35°C при непрерывной работе. Внимание: при температуре выше 25°C возникает риск ускоренного износа батарей.

MGE™ Sinewave™



Активный кондиционер гармоник, обеспечивающий строго синусоидальную форму тока, и корректор $\cos \phi$ для систем мощностью до 1000 кВА

Активный фильтр анализирует спектр тока нагрузки и формирует ток компенсации гармоник. В результате на входе гармоники тока оказываются полностью нейтрализованы.

- Полная или избирательная компенсация гармоник от 2 до 25 (с возможностью параметризации).
- Компенсация $\cos \phi$, индукционного или емкостного.
- Параметризация нагрузки по типу: информационная нагрузка, выпрямитель, смешанная нагрузка.
- Силовая электроника на биполярных транзисторах с изолированным затвором и система управления на основе цифрового сигнального процессора.
- 3 светодиодных индикатора, буквенно-цифровой дисплей на 7 языках.
- Система диагностики и техобслуживания.
- Меню конфигурации и задания параметров.
- Резервирование и возможность параллельного соединения.
- Датчики тока различных типов.



MGE Sinewave						
Модель	SW20	SW30	SW45	SW60	SW90	SW120
Компенсирующая способность для фазы	20 А, эфф.	30 А, эфф.	45 А, эфф.	60 А, эфф.	90 А, эфф.	120 А, эфф.
Компенсирующая способность для нейтрали (1)	60 А, эфф.	90 А, эфф.	135 А, эфф.	180 А, эфф.	270 А, эфф.	360 А, эфф.
Сетевой вход						
Номинальное напряжение (2)	400 В -20, + 15%					
Номинальная частота	50/60 Гц ± 8%					
Кол-во фаз	3 фазы с нейтралью или без нее (компенсация возможна и на однофазных или разбалансированных нагрузках)					
Измерительные трансформаторы тока	Номинал от 300/1 до 4000/1					
Технические характеристики						
Компенсируемые токи гармоник	3—50, полное или избирательное подавление гармоник					
Компенсация cos φ	До 1,0					
Время отклика	< 40 мс					
Перегрузка	Ограничение до номинального тока, возможна непрерывная работа в пределах ограничения					
Пусковой ток	< двойной номинальный пиковый ток					
Потери	1000 Вт	1300 Вт	2100 Вт	2600 Вт	4200 Вт	5200 Вт
Уровень шума (ISO 3746)	< 55 дБА	< 55 дБА	< 60 дБА	< 60 дБА	< 65 дБА	< 65 дБА
Цвет	RAL 9002					
Условия окружающей среды						
Рабочая температура	0—30°C постоянно, рекомендуется < 25°C					
Относительная влажность	0—95% (без образования конденсата)					
Высота эксплуатации	< 1000 м					
Нормативная документация						
По конструкции и безопасности	EN50091-1					
По проектированию	CEI 146					
По защите	IP 30 согласно CEI 529					
Электромагнитная совместимость						
Кондукция и излучение	EN 55011, уровень A					
Устойчивость к электростатическим разрядам	CEI 1000-4-2, уровень 3					
Устойчивость к радиационным полям	CEI 1000-4-3, уровень 3					
Устойчивость к ударным волнам	CEI 1000-4-4 и CEI 1000-4-5, уровень 4					

1: Максимальная производительность на информационной нагрузке типа ПК и на сбалансированной трехфазной сети.

2: Другие напряжения: 208, 220, 480 В по запросу.

MGE™ Upsilon™ STS



Система статического переключения источников питания высочайшего уровня готовности, рассчитанная на 45—1000 однофазных выходов

Блок Upsilon STS™ подает питание на аппаратный узел с помощью двух автономных резервированных источников, обеспечивая непрерывное переключение с основного источника на запасной в автоматическом или ручном режиме. Это идеальный выбор для систем резервированного питания и распределения, обслуживающих операторские залы, системы лучевой диагностики, аппаратуру для биологических исследований и т.п.

- Выбор оптимального источника на основе постоянного контроля 11 параметров.
- Автоматическое или ручное переключение и возврат без отключения питания.
- Функция «Rolling sync» для безопасного переключения между несинхронизированными источниками.
- Внутреннее резервирование аппаратуры питания, управления и вентиляции.
- Выключатели-разъединители для техобслуживания.
- 4 гнезда для коммуникационных плат (2 из них уже установлены: плата Jbus/Modbus и информационная плата состояния).



MGE Upsilon STS													
Ток переключения (A)	30	60	100	160	250	400	600	800	1200	1600	2000		
Входные параметры источников													
Номинальное напряжение	380 В (-35%), 400, 415 В (+20%)												
Номинальная частота	50 или 60 Гц ± 10 %												
Кол-во фаз	3 фазы + нейтраль + земля или 3 фазы + земля												
Функциональные параметры													
Допустимые перегрузки	110% — 15 мин, 150% — 2 мин, 2000% — 20 мс ¹							По запросу					
КПД (линейная нагрузка и коэффициент мощности = 0,8)	0,99							По запросу					
Время переключения	3 мс (в среднем) / 5 мс (макс.)							По запросу					
Условия окружающей среды													
Рабочая температура	От 0 до 40°C												
Температура хранения	От -20 до +40°C												
Уровень шума	< 60 дБ												
Нормативная документация													
По конструкции и безопасности	IEC 60950												
По электромагнитной совместимости	IEC 61000-6-4, IEC 61000-6-2												
Сертификаты	TÜV, CE												
Размеры и масса													
Высота x ширина (мм)	1400x610 или 1900x715				1900x715			По запросу					
Глубина для H=1400 мм	565				—			По запросу					
Глубина для H=1900 мм	825				825			По запросу					
Масса, кг для H=1400 мм	157			174			160			По запросу			
Масса, кг для H=1900 мм	215			225			327			По запросу			

1: Кроме 800 — 1200 А: 150% — 1 мин.

Шкафы и дополнительное оборудование



AR3100



AR3104



AR3107



AR3140



AR3357



AR2901



AR4038I



AR203A



AP5017R



AR100HD



AR8443A



AR8442



AR7580



AR7505



AR8123BLK



AR8113A



AR8116BLK



AR8602

Стойки и шкафы последнего поколения обеспечивают наилучшую защиту компьютеров и данных

Шкафы NetShelter® производства APC отлично подойдут для максимально гибкого размещения оборудования любых производителей в коммутационных узлах или центрах обработки данных. APC стремится к идеальной совместимости шкафов NetShelter с оборудованием формата 19" и гарантирует их полное соответствие стандартам EIA-310-D. Возможно использование любых монтажных комплектов: поставляемых с оборудованием, производства APC или других компаний, в том числе в произвольных сочетаниях.



APC
by Schneider Electric

	Полезная высота	Описание	Масса	Ширина	Высота	Глубина	Статическая нагрузка	Динамическая нагрузка	Цвет	Другие характеристики
	U		кг	мм	мм	мм	кгс	кгс		
Netshelter SX										
AR3100	42	С панелями	125	600	1991	1070	1363,64	1022,73	Черный	Для монтажа сетевых устройств
AR3104	24		89		1198					
AR3107	48		138		2258					
AR3140	42		156	750	1991	1200				Для монтажа сетевых устройств
AR3150	42		156		1991					
AR3157	48		169		2258					
AR3200	42		141	600	1991					Для монтажа сетевых устройств
AR3300			134		2258					
AR3307	48		150		1991					
AR3340	42		161	750	1991					Для монтажа сетевых устройств
AR3347	48		186		2258					
AR3350	42		161		1951					
AR3357	48		169		2258					
NetShelter WX										
AR100	13	Настенный монтаж	43	584	654	622	91	Черный	Стеклянная дверь Перфорированная дверь	
AR100HD										
NetShelter VL										
AR2900	42	С панелями	105	600	1970	1070	1052	802	Черный	С боковыми панелями Без боковых панелей
AR2901										
NetShelter CX										
AR4018I	18	С панелями	138	750	1015	1130	454	Ламинат под дуб или серый	Шумоизоляция	
AR4024I	24		169							
AR4038I	38		199							
Открытая четырехпорная стойка NetShelter										
AR203A	44	Без панелей	41	600	2130	747	909		Черный	
Другое оборудование										
Клавиатура										
AP5717, AP5717R, AP5719										Комплект из клавиатуры, монитора и мыши, занимающий одну U-позицию
AR8105BLK/AR8122BLK										Несъемная полка для легкого и тяжелого оборудования
AR8123BLK/AR8128BLK										Выдвижная полка для легкого и тяжелого оборудования
Переключатели KVM										
AP5602										KVM Cat-5 аналоговый 0x2x16
AP5201										KVM аналоговый коаксиальный 8-портовый с мультиплатформой
AP5202										KVM аналоговый коаксиальный 16-портовый с мультиплатформой
AP5606										KVM IP 2x1x16 цифровой с комплектом APC Rack LCD 17" и серверным модулем
AP5610										KVM IP 2x1x16 цифровой с VM
AP5615										KVM IP 2x1x32 цифровой с VM
AP5616										KVM IP 8x1x32 цифровой с VM
Приспособления для укладки кабелей										
AR8113A										Кольца для укладки кабелей внутри стойки
AR8425A/AR8602										Приспособления для упорядоченной горизонтальной укладки кабелей на 1U
AR8426A/AR8427A										Приспособления для упорядоченной горизонтальной укладки кабелей на 2U
AR8442/AR7710										Вертикальный кабельный органайзер с OU монтажом
AR7580+AR7581+AR7582/AR7710										Вертикальный кабельный органайзер и аксессуары к нему для стоек 750 мм
AR8162+AR8163/AR8172+AR8173										Лотки для информационных кабелей с безынструментальным монтажом на стойки APC
AR8443A										Вертикальный кабельный органайзер для оптического кабеля
Защитные устройства										
AP9513/NBES0302/NBES0303										Датчик открытия дверей (подключается к сетевым картам и системам контроля Netbotz)
AR8132A										Ручка с 3-дисковым кодовым замком
AP9361										Разграничение доступа в стойку по бесконтактным HID-картам
AP8136BLK										Заглушка универсальная
AP8136BLK200										Заглушка универсальная



Стоечные шкафы NetShelter SX и дополнительное оборудование для них прошли X-сертификацию, т.е. были испытаны и сертифицированы для использования совместно с масштабируемой архитектурой питания, кондиционирования и управления параметрами среды InfraStruXure™. Это единственная на рынке интегрированная архитектура для сетей высокой готовности, обладающая такой мощностью и простотой в управлении. Все изделия, имеющие данную маркировку, испытаны и сертифицированы для использования совместно с архитектурой InfraStruXure™. Перед покупкой следует проверить наличие символа «X», что гарантирует совместимость.

Блоки распределения электропитания (БРП)



Комплексное дистанционное управление через локальную сеть

Растущая сложность информационных систем, начиная от коммутационных узлов и серверных залов и заканчивая центрами обработки данных всех масштабов, увеличивает потребность в надежном распределении электропитания на уровне стойки. Перед специалистами по ИТ-аппаратуре и производственному оборудованию стоит задача фундаментального значения — управление питанием для поддержания готовности систем на самом высоком уровне в условиях постоянного роста энергетической плотности. Блоки распределения электропитания — важный элемент управления потреблением мощности, в особенности сетевой аппаратурой критической важности, серверами и центрами обработки данных.

- **Базовые БРП для монтажа в стойку**

- Распределение электропитания в стойке.
- Диапазон: 2,3—11 кВт, 10—32 А.
- Вертикальный или горизонтальный монтаж.

- **Измерительные БРП для монтажа в стойку**

- Распределение электропитания с контролем суммарного потребления электроэнергии подключенного оборудования.
- Диапазон: 2,3—11 кВт и 22 кВт, 10—32 А.
- Вертикальный или горизонтальный монтаж.

- **Управляемые БРП для монтажа в стойку**

- Распределение электропитания с дистанционным включением/отключением каждой розетки и контролем суммарного потребления электроэнергии.
- Диапазон: 2,3—11 кВт, 10—32 А.
- Вертикальный или горизонтальный монтаж.



APC
by Schneider Electric

БРП												
Модель	Напряжение (В, пер. тока)	Макс. входной ток (А)	Вход				Длина кабеля (метры)	Выход				Конфигурация
			IEC-320 C14	IEC-320 C20	IEC-309 16A	IEC-309 32A		Защита от перегрузки	IEC-320 C13	IEC-320 C19	IEC-309 32A	
Базовые БРП для монтажа в стойку												
AP9568	230	10	1				1.98		15			Вертикальная OU
AP9565	230	16		1			2.5		12			Горизонтальная 1U
AP9559	230	16		1			2.5		10	2		Горизонтальная 1U
AP9572	230	16		1			2.5		15			Вертикальная OU
AP7526	400	32			1 (3 фазы)		2.44	Да		6		Горизонтальная 1U
AP7551	230	16			1		0.91		20	4		Вертикальная OU
AP7552	230	16		1			3.05		20	4		Вертикальная OU
AP7553	230	32			1		3.05		20	4		Вертикальная OU
AP7554	230	16			1		3.05		20	4		Вертикальная OU
AP7555A	400	32			1 (3 фазы)		1.83	Да	3	6		Вертикальная OU
AP7557	230	16			1 (3 фазы)		0.91		36	6		Вертикальная OU
AP7585	230	32					8.53	Да. для каждого выхода		4		Горизонтальная 2U
AP7586	230	32					8.53				4	Горизонтальная 2U
Измерительные БРП для монтажа в стойку												
AP7820	230	10	1						8			Горизонтальная 1U
AP7821	230	16		1					8			Горизонтальная 1U
AP7822	230	32				1	3.66	Да	12	4		Горизонтальная 1U
AP7850	230	10	1				3.05		16			Вертикальная OU
AP8858	230	16		1					18	2		Вертикальная OU
AP8858EU3	230	16		1			3.05		18	2		Вертикальная OU
AP8853	230	32				1	3.05	Да	36	6		Вертикальная OU
AP7855A	400	32			1 (3 фазы)		1.83	Да		6		Вертикальная OU
AP7856	400	32				1 (3 фазы)	1.83	Да	6	12		Вертикальная OU
AP8881	400	16			1 (3 фазы)		1.83		36	6		Вертикальная OU
Управляемые БРП для монтажа в стойку												
AP7920	230	10	1				1.98		8			Горизонтальная 1U
AP7921	230	16		1			2.5		8			Горизонтальная 1U
AP7922	230	32				1	3.05		16			Горизонтальная 2U
AP7950	230	10	1				3.05		16			Вертикальная OU
AP8958	230	16		1					7	1		Вертикальная OU
AP8958EU3	230	16		1			3.05		7	1		Вертикальная OU
AP8959	230	16		1					21	3		Вертикальная OU
AP8953	230	32				1	3.05	Да	21	3		Вертикальная OU
AP8959EU3	230	16			1		3.05		21	3		Вертикальная OU
AP8981	230	16			1 (3 фазы)		1.83		21	3		Вертикальная OU

Системы внутриядного кондиционирования InRow™



ACRC103



ACRC502



ACRP502



ACRD101



ACRD502



ACRP102



ACRD201



ACSC101



ACOA500/ACOA501

Поддержание требуемого микроклимата в месте установки компьютерных систем — фундаментальный фактор обеспечения высокого уровня готовности.

ИТ-оборудование во время работы выделяет тепло. Это может привести к нарушениям в его функционировании и сокращению срока службы дорогостоящего оборудования.

Внедрение блейд-серверов и другого оборудования высокой энергетической плотности делает кондиционирование центров обработки данных все более сложной задачей. APC решает эту проблему с помощью систем кондиционирования уровня стойки и ряда стоек, максимально приближающих теплообменники к источникам тепла, а также систем изоляции «горячих» коридоров. Решения кондиционирования APC позволяют поддерживать требуемый микроклимат как на отдельных участках размещения монтажных шкафов, так и в серверных и в самых крупных центрах обработки данных. Эти масштабируемые системы включают в себя прецизионные кондиционеры, вентиляторы и блоки распределения воздуха и могут быть сконфигурированы для обслуживания любой ИТ-среды, с минимальной или максимальной плотностью тепловыделения.



Тип		InRow Chilled Water			InRow Direct Expansion					Воздушное охлаждение	Кондиционер моноблочного типа
Отвод тепла		Охлажденная вода			Жидкостное охлаждение						
Продукт		InRow RC		InRow RP	InRow RD		InRow RP		InRow RD	InRow SC	
Модель		ACRC103	ACRC502	ACRP502	ACRD101	ACRD502	ACRP102	ACRD201	ACSC101		
Входное напряжение	В	200—240	380—415	380—415	220—240	380—415	380—415	220—240	200—240		
Кол-во фаз		1	3	3	1	3	3	1	1		
Частота	Гц	50/60	50	50	50	50	50	50	50		
Суммарная чистая мощность	кВт	18,2	48	48	9,69	29	29	9,90 / 10,98**	5,25		
Чувствительная чистая мощность	кВт	18,2	46,6	46,6	9,69	29	29	9,90 / 10,92**	5,25		
Расход охлажденной воды	л/с	0,83	2,19	2,19	—	—	—	—	—		
Перепад давления охлажденной воды	кПа	50,6	114	114	—	—	—	—	—		
Ширина шкафа	мм	300	600	600	300	600	600	300	300		
Масса нетто	кг	163	353	353	183	367	379	199	166		
Эксплуатационная масса	кг	168	363	370	183	367	379	199	166		
Тип подключения к сети питания		Штепельное	Штепельное***	Фиксированное	Фиксированное	Фиксированное	Фиксированное	Фиксированное	Штепельное		
Тип штепельной вилки		IEC 309-16A	IEC 309-16A***	—	—	—	—	—	IEC 309-16A		
FLA, A****		5,0	6,0	24,3	21,0	23,0	32,0	21,0	14,4		
MCA, A****		—	—	—	—	—	—	—	—		
MOP, A****		16,0	16,0	—	—	—	—	—	16		
Кол-во подключений к сети питания		2	2	2	1	1	1	1	1		
Характеристики/опции:											
Тип вентилятора		Осевой, пост. ток	ВI ECM	ВI ECM	Осевой, пост. ток	ВI ECM	ВI ECM	ВI ECM	Осевой, пост. ток	Осевой, пост. ток	
Максимальный воздушный поток	л/с	1380	3260	3260	1080	2171	2171	1080	566		
Скорость вращения		Переменная	Переменная	Переменная	Переменная	Переменная	Переменная	Переменная	Переменная	Переменная	
Количество вентиляторов		8	3	3	6	2	2	6	6		
Возможность «горячей» замены вентиляторов		Да	Нет	Нет	Да	Нет	Нет	Да	Да		
Совместимость с системой Hot Aisle Containment		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Нет		
Совместимость с системой Rack Air Containment		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Yes	Yes		
Тип хладагента		—	—	—	R410A	R407C	R407C	R410A	R410A		
Тип компрессора		—	—	—	Спиральный	Поршневой	Поршневой	Спиральный	Роторный		
Тип управления мощностью компрессора		—	—	—	Регулятор с перепуском горячего газа	VFD	VFD	Регулятор с перепуском горячего газа	Регулятор с перепуском горячего газа		
Клапан регулирования подачи охлажденной воды		Двухходовой / трехходовой	Двухходовой / трехходовой	Двухходовой / трехходовой	—	—	—	—	—		
Испаритель / клапан регулирования подачи этиленгликоля		—	—	—	—	—	—	Двухходовой / трехходовой	—		
Плата управления сетью		Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть		
Тип стандартного фильтра		1/2 дюйма, моющийся	4 дюйма, гофрированный	4 дюйма, гофрированный	1/2 дюйма, моющийся	4 дюйма, гофрированный	4 дюйма, гофрированный	1/2 дюйма, моющийся	1/2 дюйма, моющийся		
Эффективность стандартного фильтра		< 20%	30%	30%	< 20%	30%	30%	< 20%	< 20%		
Тип приобретаемого отдельно фильтра		2 дюйма, гофрированный	4 дюйма, гофрированный	4 дюйма, гофрированный	2 дюйма, гофрированный	4 дюйма, гофрированный	4 дюйма, гофрированный	2 дюйма, гофрированный	2 дюйма, гофрированный		
Эффективность приобретаемого отдельно фильтра		30%	85%	85%	30%	85%	85%	30%	30%		
Насос для откачки конденсата		Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть		
Тип увлажнителя		—	—	Бачок для пара	—	—	Бачок для пара	—	—		
Тип системы повторного нагрева		—	—	Ребристая труба из нерж. стали	—	—	Ребристая труба из нерж. стали	—	—		
Кол-во датчиков Т/Н на входе в стойку		1	3	3	1	3	3	1	1		
Подвод труб		Снизу или сверху	Снизу или сверху	Снизу или сверху	Снизу или сверху	Снизу или сверху	Снизу или сверху	Снизу или сверху	Снизу или сверху		
Подвод электрических кабелей		Снизу или сверху	Снизу или сверху****	Снизу или сверху	Снизу или сверху	Снизу или сверху	Снизу или сверху	Снизу или сверху	Снизу или сверху		
Расходомер охлажденной воды		Есть	Есть	Есть	—	—	—	—	—		
Детектор воды кабельного типа		Приобретается отдельно	Приобретается отдельно	Приобретается отдельно	Приобретается отдельно	Приобретается отдельно	Приобретается отдельно	Приобретается отдельно	Приобретается отдельно		

* Номинальная мощность при следующих условиях:

29,4°C DB / 18,1°C WB Температура входящего воздуха

7,2°C

5,5°C

Только для систем с водяным охлаждением

** Большее значение соответствует мощности при водяном охлаждении (башенный охладитель), а меньшее – при этиленгликоловом охлаждении (сухая градирня).

*** Возможно фиксированное подключение.

**** FLA = ток при полной нагрузке; MCA = минимально допустимый ток в цепи; MOP = максимальный выдерживаемый ток перегрузки.

***** Штепельное подключение возможно только сверху. Фиксированное подключение возможно как сверху, так и снизу.

Дополнительные решения для систем вентиляции и охлаждения ЦОДов



ACDC1005-1006-1007-1008-1009
ACDC1015-1016-1017-1018-1019-1020

Система изоляции «горячего» коридора (HACS)

Изоляция горячего коридора для конфигураций высокой энергетической плотности:

- Изоляция исключает смешивание отработанного нагретого воздуха с охлаждающим.
- Интеграция систем изоляции «горячего» коридора во внутрирядную архитектуру кондиционирования гарантирует адекватное охлаждение систем повышенной энергетической плотности.
- Масштабируемая конфигурация позволяет быстро развернуть кластер высокой плотности, а также удовлетворять растущие потребности, исходя из реальных темпов развития и финансовых возможностей.

Отработанный воздух, поступающий от компьютерного оборудования, изолируется внутри «горячего» коридора и не вступает в контакт с холодным. Таким образом обеспечивается предсказуемость работы системы охлаждения. Горячий воздух охлаждается блоками InRow, после чего поступает в зал.



ACCS1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007

Система изоляции воздуха на уровне стойки (RACS)

Модульная гибкая система изоляции InRow, разработанная с целью повышения прогнозируемости, мощности и КПД систем кондиционирования:

- Увеличивает КПД внутрирядных систем охлаждения для архитектуры InfraStruxure™.
- Повышает мощность внутрирядных систем охлаждения для архитектуры InfraStruxure™.
- Повышает предсказуемость теплового режима в компьютерных залах.
- Применима для существующих вариантов внутрирядного стоичного монтажа и для шкафов NetShelter® SX.
- Версия с полной изоляцией защищает компьютерное оборудование от воздействия окружающей среды и снижает уровень шума.



ACFD12-B

Блок централизованного распределения охлаждающей жидкости InfraStruxure™

Гибкая система распределения хладагента для архитектуры InfraStruxure™ InRow RC:

- Применение гибких труб ускоряет монтаж и ввод в эксплуатацию.
- Трубы без сварных швов сводят к минимуму риск протечек в центрах обработки данных.
- Возможность изолирования контуров охлаждения для обслуживания.
- Наличие центральной точки жидкостного баланса.

Стоечный блок вытяжной вентиляции



ACF400-ACF402

Техническое решение для отвода тепла с отличными характеристиками и прекрасным соотношением «цена–качество» для систем высокой энергетической плотности:

- Система сбора отработанного горячего воздуха не допускает его распространение и контакт с холодным воздухом.
- Скорость вращения вентиляторов выбирается исходя из мощности и температуры, что гарантирует отвод нужного количества тепла без лишних затрат.
- Устройство монтируется в тыльной части стойки, не занимая дефицитных U-позиций.
- Мощность отвода тепла — до 16,5 кВт.
- Встроенный жидкокристаллический дисплей и простое управление через сеть.

Комплект воздуховодов позволяет смонтировать блок на потолке для сбора и вывода за пределы помещения отработанного воздуха.

Стоечный блок распределения холодного воздуха



ACF002

Система распределения воздуха для шкафов с оборудованием повышенной энергетической плотности и для зон низкого давления:

- Холодный воздух подается по воздуховоду под фальшполом непосредственно внутрь шкафа без смешения с теплыми воздушными потоками.
- Разность температур между верхней и нижней частями шкафа сокращается до минимума.
- Обеспечивается доставка воздуха к устройствам, расположенным в стойке таким образом, что фальшпол препятствует адекватному отводу тепла.
- Для охлаждения стойки с тепловыделением до 4,5 кВт

Блок распределения воздуха для монтажа на боковой стенке стойки



ACF202BLK

Блок аппаратуры, рассчитанной на поперечный поток охлаждающего воздуха:

- Повышает уровень надежности и делает возможной установку стоек вплотную друг к другу без нарушения циркуляции воздуха.
- Увеличивает срок службы оборудования, обеспечивая подачу кондиционированного воздуха через переднюю часть стойки и его распределение по боковым воздухозаборникам сетевых устройств при надлежащей температуре.
- Обеспечивает доставку воздуха к устройствам с поперечной системой подачи воздуха.

Мобильный кондиционер



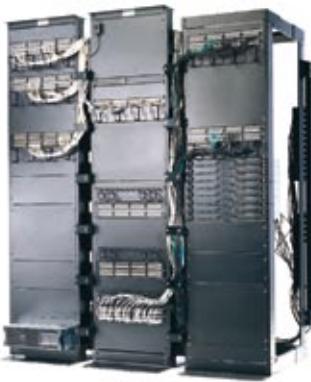
ACPSC3000

Блок отвода тепла из коммутационных узлов, серверных комнат и данных центров, допускающий быстрый монтаж и последующее перемещение внутри помещения:

- Для работы моноблока кондиционера требуются только электропитание и воздуховод для сброса горячего воздуха.
- Мощность отвода тепла — до 3 кВт.
- Программируемое включение и выключение кондиционера для экономии электроэнергии.
- Роликовые опоры позволяют перемещать кондиционер туда, где требуется охлаждение.
- Быстрая и простая установка может быть выполнена практически любым пользователем.

InfraStruxure®

Архитектура, изменившая подход к проектированию малых, средних и крупных центров обработки данных



InfraStruxure для группы
(1—3 стойки)



InfraStruxure для малых центров обработки данных
(3—20 стоек)



InfraStruxure для средних центров обработки данных
(20—100 стоек)



InfraStruxure для крупных центров обработки данных
(более 100 стоек)

InfraStruxure™ идеальным образом объединяет системы питания и кондиционирования, монтажные стойки, средства управления, а также сервисные услуги. Использование стандартизованных модулей позволяет строить масштабируемые мобильные конфигурации в соответствии с конкретными требованиями. Использование решений и ресурсов компании APC способствует повышению уровня готовности компьютерных объектов, увеличению адаптивности и скорости развертывания при одновременном снижении совокупной стоимости владения (TCO). Эта концепция многократно отмечена наградами; подана заявка на изобретение.

Системы InfraStruxure™ для оборудования высокой энергетической плотности

Внедрение новых технологий, таких как блейд-серверы и системы распределенных вычислений, ведет к формированию зон высокой энергетической плотности. APC располагает полным ассортиментом ресурсов и решений, разработанных специально для таких применений. Все они нацелены на повышение уровня готовности и гибкости и предусматривают возможность быстрого и эффективного развертывания в центрах обработки данных любого масштаба при одновременном снижении ТСО (совокупной стоимости владения).

Системы InfraStruxure™ для центров обработки данных начального уровня

Наращивание мощности информационной системы или даже только обеспечение ее производительной работы представляет значительную трудность для ИТ-специалистов и инженерных служб. Развивать сети с учетом всех обновлений и модификаций, иногда весьма значительных, и одновременно строить прочную стратегию обеспечения непрерывной работы и восстановления после аварий — сложнейшая задача.

Системы APC InfraStruxure™ представляют собой идеальный продукт для подразделений, обладающих ограниченным опытом или небольшими ресурсами в сфере проектирования, управления и строительства центров обработки данных и серверных залов, там, где необходимо повысить уровень готовности и гибкости, а также снизить ТСО.



InfraStruxure для центров обработки данных
высокой энергетической плотности



P = Питание

C = Охлаждение

R = Стойки

Готовность	Преимущества
Самая высокая энергетическая плотность	Отвод до 70 кВт тепловой мощности от каждой стойки
Увеличение времени автономной работы	От нескольких минут до нескольких дней
Резервирование	Исключение наличия единых точек отказа
Предварительные испытания системы на заводе-изготовителе	Сокращение простоев оборудования
Модули с возможностью «горячей» замены	Сокращение средних временных затрат на восстановление работоспособности
Упреждающее управление	Выявление потенциальной проблемы, прежде чем она проявится
Физическая безопасность	Шкафы, оборудованные замками

Гибкость	Преимущества
Модульная стоечная архитектура	Легкое перемещение системы
Масштабируемая конфигурация	Адаптация к различным уровням плотности мощности
Система распределения питания	Совместимость с розетками любого типа
Шкаф, не ориентированный на оборудование конкретных поставщиков	Гарантия совместимости с аппаратурой всех основных поставщиков

Инсталляция	Преимущества
Предварительно сконфигурированные системы	Единый артикул
Веб-утилита как дистанционное средство конфигурирования	Упрощение проектирования
Комплектация в соответствии с конкретным заказом	Сокращение сроков инсталляции
Предварительно проработанная интегрированная система	Исключение необходимости испытаний в месте установки системы
Стандартизованные модули	Ускорение инсталляции

Совокупная стоимость владения (TCO)	Преимущества
Проектирование под заказ	Исключение лишних элементов и снижение затрат
Стандартизованные модули	Минимизация единовременных расходов на проектирование
Встроенные элементы резервирования	Исключение необходимости приобретения второго ИБП
Интеграция кабелей и систем охлаждения	Исключение необходимости фальшпола

Средства обеспечения безопасности и управления состоянием среды NetBotz®



NetBotz 200



NetBotz 355/356



NetBotz 455



NetBotz 451



NetBotz 551



Camera Pod 160



Room Sensor Pod 155



Rack Sensor Pod 150

NetBotz® — масштабируемая система активного мониторинга, предназначенная для защиты от физических факторов риска, как климатических, так и человеческих, которые могут нарушить работу ИТ-ресурсов. NetBotz является самым надежным в отрасли решением для обеспечения безопасности и контроля состояния среды через IP-сеть

Осуществляемый в режиме реального времени мониторинг факторов риска в вашей ИТ-инфраструктуре должен быть ключевым компонентом общей стратегии повышения эксплуатационной готовности и предотвращения простоев для любого ИТ-специалиста. Решения APC для обеспечения безопасности и мониторинга среды гарантируют обнаружение и подачу сигнала тревоги в потенциально аварийных ситуациях. С единой консоли управления, подключенной к IP-сети, специалисты могут держать под контролем важнейшие физические факторы риска: температуру, влажность, протечки жидкостей, а также мгновенно получать уведомления о несанкционированном доступе непосредственно с систем видеонаблюдения.

- Мониторинг и защита ИТ-ресурсов от климатических и человеческих факторов риска обеспечивают бесперебойность бизнес-процессов.
- Быстрое обнаружение минимизирует время простоев ИТ-систем за счет предотвращения отключения питания или обеспечения ускоренного реагирования. Проблемы решаются до того, как они становятся катастрофическими.
- Интеграция с сервером InfraStruxure Central обеспечивает унифицированное представление всей инженерной инфраструктуры, сбор, организацию и распределение критических предупреждений и информации; при этом поддерживается массовая дистанционная настройка параметров и обновление прошивок управляемых устройств, включая NetBotz.
- Идентификация лиц и объектов через многофункциональный видеомониторинг в малых и больших помещениях.



APC
by Schneider Electric

Netbotz V3	NetBotz 200	NetBotz 355/356	Netbotz 455/456	Netbotz 451	NetBotz 551
Исполнение	Для стойки 19"	Настенное		Для стойки 19"	
Питание Power over Ethernet	—	+	—	—	—
Количество датчиков в комплекте	—	1	1	—	—
Максимальное кол-во датчиков	78	4	16	18	78
Поддержка датчиков	Температура / влажность / датчики дверей / датчики «сухих» контактов				
	—	Дым / вибрации / 0—5 В			
	Маячок / реле	—		Маячок / жидкости / 4—20mA / реле	
Подключение камер наблюдения					
Интегрированная камера	AP9335TH в комплекте	Интегрированные датчики температуры / влажности / точки росы		AP9335TH в комплекте	
Внешняя камера (POD/CCTV)	—	2*		2	4
IP-камеры Pelco	—	1		2	4
Подключение модулей Sencor POD					
Rack Sensor POD 150	12	—	2	12	
Room Sensor POD 155	—	—	—		
Sensor POD V2	—	+			
Advanced Pack soft	—	Опция NBWN0005			Включен
Контроль SNMP/IPMI	—	До 5 узлов (опция NBWN0006)			

* При наличии версии ПО BotzWare 3.2.1.

Программное обеспечение для управления ЦОДом



Сервер InfraStruxure Central

Управление инфраструктурой центра обработки данных на уровне стойки, ряда, помещения или всего здания

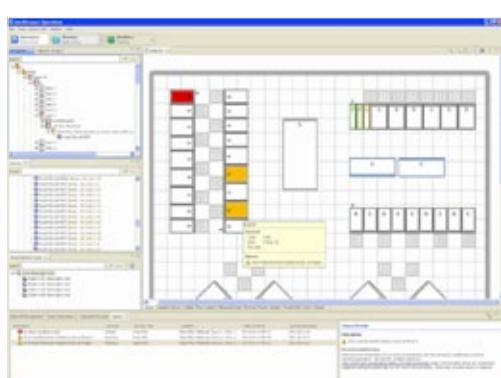
В любой организации сервер InfraStruxure Central станет эффективным инструментом мониторинга корпоративной инженерной инфраструктуры, объединяющей устройства нескольких производителей: компоненты электропитания, охлаждения, контроля доступа и управления.

Мониторинг в реальном режиме времени, определяемые пользователем отчеты и графики, мгновенное уведомление о неисправностях и гибкая процедура реагирования — все это дает возможность быстро оценить и устранить неполадки инженерной инфраструктуры, которые могут оказать влияние на работу ИТ-систем.

Технические спецификации	InfraStruxure Central Basic	InfraStruxure Central Standard	InfraStruxure Central Enterprise
Поддержка устройств (1 узел = 1 IP-адрес)	До 525 устройств	До 2025 устройств	До 4025 устройств
Поддержка устройств наблюдения NetBotz	До 15 камер	До 125 камер	До 250 камер
Поддержка модуля Capacity Manager	До 20 стоек	До 100 стоек	До 400 стоек
Поддержка модуля Change Manager	До 1000 ИТ-ресурсов	До 5000 ИТ-ресурсов	До 20 000 ИТ-ресурсов
Поддержка SNMP различных производителей	Да	Да	Да
Требования к клиентской ОС и браузеру			
Операционная система	Microsoft® Windows® 2000 с пакетом обновления 4 (SP4), Windows XP с пакетом обновления 2 (SP2), Windows Server 2003, Windows Vista или Red Hat Enterprise Linux 5.x (только 32-разрядные платформы)		
Тактовая частота процессора	Процессор AMD или Intel с тактовой частотой не менее 1 ГГц		
Оперативная память	512 МБ		
Разрешение экрана	1024 x 768		
Требования к браузеру	Браузер с поддержкой JavaScript®, Mozilla Firefox® версии 1.5.0.6 или более поздней, Netscape Navigator версии 8.2, Microsoft Internet Explorer® версии 7.0		
Хранение и передача данных			
Встроенная оперативная память и хранилище данных	1 и 160 ГБ для хранения данных	2 и 250 ГБ для хранения данных	4 и 1 ТБ для хранения данных
Протоколы	DNS, HTTP, HTTPS, SMS, SMTP, SNMP, SSL, TCP/IP		
Сетевые интерфейсы	RJ-45 10/100/1000 Base-T		

Модуль InfraStruxure Operations

Интегрированный инструмент управления ресурсами для полного контроля операций в центре обработки данных



Модуль InfraStruxure Operations поддерживает независимое от производителя устройств управление ресурсами инфраструктуры с мониторингом состояния устройств в реальном режиме времени и отображением данных на схеме физической компоновки центра обработки данных, а также предоставляет рекомендации по разрешению проблемных ситуаций.

Многоуровневое представление с возможностью детализации обеспечивает структурированный обзор отдельных зон центра обработки данных — как глобальное, так и локальное представление с детализацией до отдельных устройств.

Калькулятор эффективности использования электроэнергии предоставляет информацию по ее ежедневному потреблению.

InfraStruxure Capacity

InfraStruxure Energy Cost

InfraStruxure Energy Efficiency

InfraStruxure Change

InfraStruxure Mobile

Модуль InfraStruxure Operations

Сервер InfraStruxure Central

Приложения управления инфраструктурой ЦОДа для модуля InfraStruxure Operations



Модуль InfraStruxure Capacity

Согласуйте потребности ИТ-оборудования и возможности инженерной инфраструктуры

Модуль InfraStruxure Capacity прогнозирует оптимальное расположение для инженерной инфраструктуры и стоечного ИТ-оборудования на основании доступности и потребностей ресурсов электропитания, охлаждения и пространства, а также задаваемых пользователем требований к резервированию и группировке сетевого оборудования и рабочих мест.



Модуль InfraStruxure Energy Cost

Оперативный визуальный контроль энергопотребления в стойках

Модуль InfraStruxure Energy Cost формирует отчет о потреблении электроэнергии в центре обработки данных в киловатт-часах и ее стоимость по текущему тарифу с детализацией на уровне стойки.



Модуль InfraStruxure Energy Efficiency

Автоматизированный анализ эффективности использования электроэнергии на уровне подсистем

Модуль InfraStruxure Energy Efficiency предоставляет текущие и исторические значения показателя эффективности использования электроэнергии, что дает обоснованное представление о том, какая мощность направляется на работу установленного ИТ-оборудования по сравнению с общим энергопотреблением на объекте.



Модуль InfraStruxure Change

Полностью интегрированный инструмент учета имеющихся ресурсов и документооборота для инженерной инфраструктуры ИТ

Модуль InfraStruxure Change позволяет операторам получить полный контроль над инфраструктурой центра обработки данных за счет внедрения организованной системы для перемещения, добавления и модернизации рабочих процессов, значительно снижающей риск внепланового простоя.



Модуль InfraStruxure Mobile

Беспроводное устройство управление центром обработки данных

Устройство InfraStruxure Mobile, построенное на аппаратной платформе Motorola Symbol MC70, позволит вам работать с базой устройств центра обработки данных, не используя стационарный компьютер.

Интегрированный сканер штрих-кодов облегчает работу по исполнению нарядов на работы и определение оборудования.

Сервис для оборудования инженерной инфраструктуры

Комплекс услуг, позволяющий обеспечить должный уровень готовности ИТ-системы — неотъемлемая и крайне важная часть любого инфраструктурного решения. Инженерная система — это фундамент, на основе которого строятся бизнес-процессы любой компании, поэтому ошибки, допущенные при проектировании и внедрении, впоследствии с большим трудом исправляются за счет повышения требований к уровню сервиса. Уже на этапе разработки проекта следует рассматривать вопросы обслуживания инженерной инфраструктуры, как регламентного, выполняемого в установленные сроки, так и аварийного, требующего применения специальных методов устранения неисправностей.

При выборе решения особое внимание уделяется стоимости обслуживания объекта. Мы настоятельно рекомендуем оценивать величину совокупного владения всей инфраструктурой, а не только начальные затраты на оборудование. Например, решения, имеющие резервирование основных компонентов, безусловно, дороже тех, где резервирование не предусмотрено. Однако в последнем случае для достижения сопоставимого уровня готовности приходится принимать дополнительные меры, в частности, увеличивать число профилактических осмотров и сокращать время реакции в аварийных ситуациях, что зачастую приводит к многократному росту затрат на сервис. Если учесть, что срок эксплуатации инженерных систем составляет 7—10 лет, то первоначальная экономия на оборудовании в дальнейшем обернется высокими расходами на обслуживание.

Дополнительная информация
в брошюре «Сервис для оборудования
инженерной инфраструктуры»



APC
by Schneider Electric

Сервисные пакеты



«Ультра»

Все включено

- Фиксированный годовой бюджет на поддержку инженерной инфраструктуры.
- Отсутствие непредвиденных затрат.
- Превентивная замена всех компонентов системы.
- Максимально возможный уровень сервиса.

«Прайм»

Все работы включены

- Возможность снижения затрат на поддержание инженерной инфраструктуры.
- Все диагностические и ремонтные работы включены в стоимость контракта.

«Плюс»

Расходы по факту

- Возможность снижения затрат на поддержание инженерной инфраструктуры (в случае грамотного подхода к эксплуатации).
- Превентивная замена всех компонентов системы.

	«Ультра»	«Прайм»	«Плюс»
Круглосуточная телефонная поддержка	+	+	+
Регулярное профилактическое обслуживание	+	+	+
Диагностика с гарантированным временем выезда на место	+	+	+
Резервирование запчастей на складе	+	+	+
Ремонтные работы	Включены в стоимость	Включены в стоимость	—
Запчасти	Включены в стоимость	Скидка 15%	Скидка 15%

Пакеты «Ультра», «Прайм» и «Плюс» ориентированы на поддержку высокой готовности всех компонентов инженерной инфраструктуры и включают в себя следующие услуги:

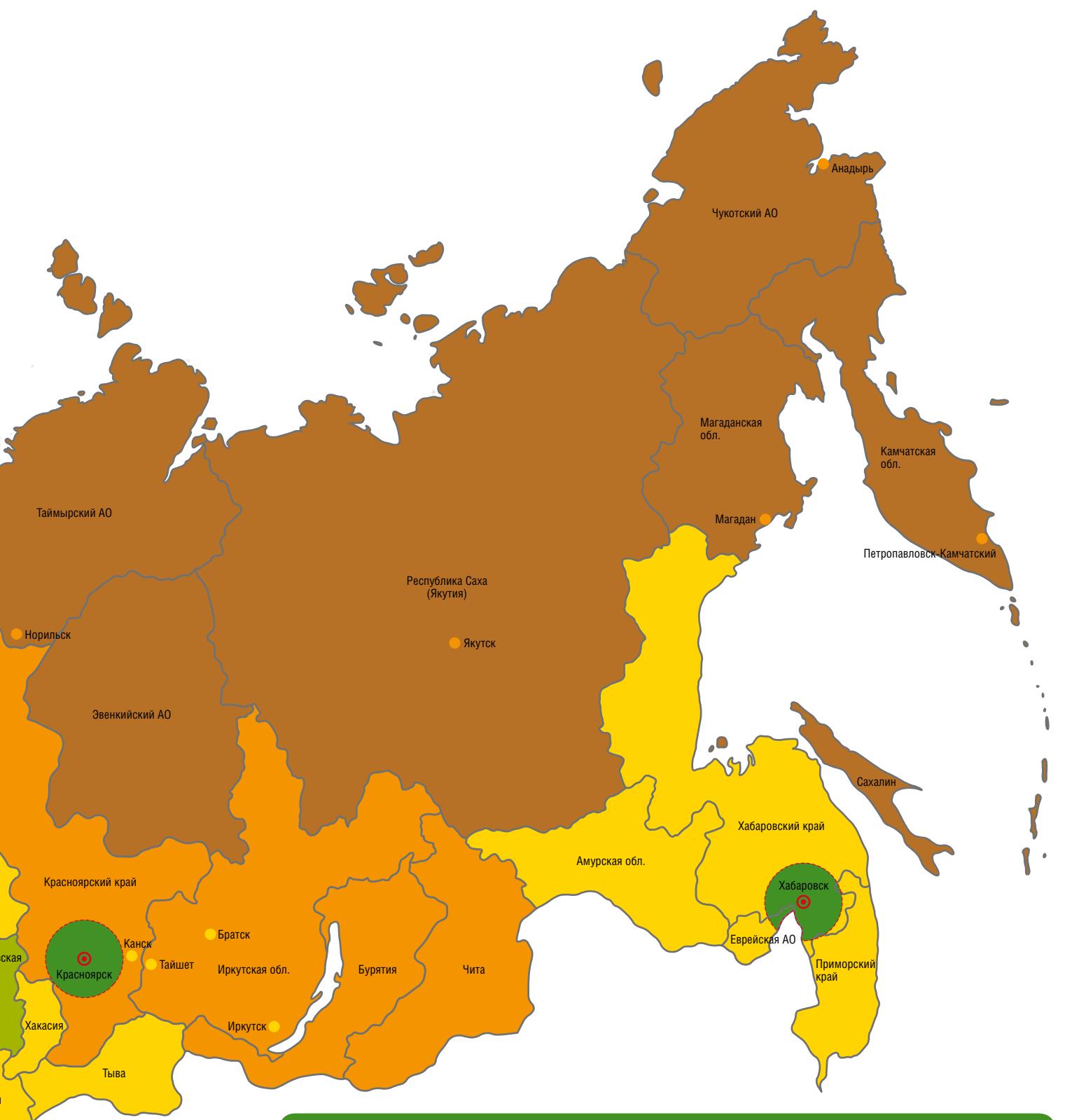
- Круглосуточная телефонная поддержка.
- Профилактическое обслуживание в рабочее время (ежегодно: не менее одного раза для систем электроснабжения и не менее двух раз для систем кондиционирования). Количество сервисных визитов определяется исходя из требований к допустимому времени простоя. Предусмотрена возможность обслуживания в нерабочее время.
- Диагностика с выездом на следующий рабочий день. В зависимости от региона время, исчисляемое с момента подтверждения вызова до прибытия специалиста, может меняться: минимальный срок — 4 часа, максимальный — несколько дней.*
- Ремонт оборудования. В пакет «Ультра» включена стоимость всех ремонтных работ и материалов (за исключением расходных). Пакет «Прайм» покрывает только стоимость всех ремонтных работ. Стоимость всех ремонтных работ и материалов в пакете «Плюс» оплачивается отдельно. Скидка на приобретение материалов для пакетов «Прайм» и «Плюс» составляет 15% от прейскуранта. Все необходимые запасные части хранятся на центральном складе в Москве или на буферных региональных складах.
- В пакет «Ультра» также включены доставка компонентов и приезд инженеров и все связанные с этим расходы.

Региональное покрытие

Сегодня представительства компании, укомплектованные штатом опытных сертифицированных инженеров, работают в следующих городах: Москва, Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону, Краснодар, Казань, Екатеринбург, Новосибирск, Красноярск, Хабаровск, Киев и Алматы.

Присутствие в регионе специалиста по сервису значительно увеличивает скорость реакции в случае сбоя системы и снижает стоимость услуги для заказчика, при этом мы крайне заинтересованы в том, чтобы качество сервиса соответствовало стандартам, заявленным производителем, поэтому наши сотрудники не только проходят специальное обучение на производстве, но и постоянно совершенствуют свои навыки и приобретают практический опыт, работая по всему региону СНГ.





Условные обозначения



Открытие новых точек присутствия в РФ и странах СНГ — ключевое направление развития сервиса APC.

Зоны тарификации транспортных расходов инженеров APC при выезде на объект заказчика.

- 1 зона
- 2 зона
- 3 зона
- 4 зона
- 5 зона

Города, в которых находятся инженеры APC



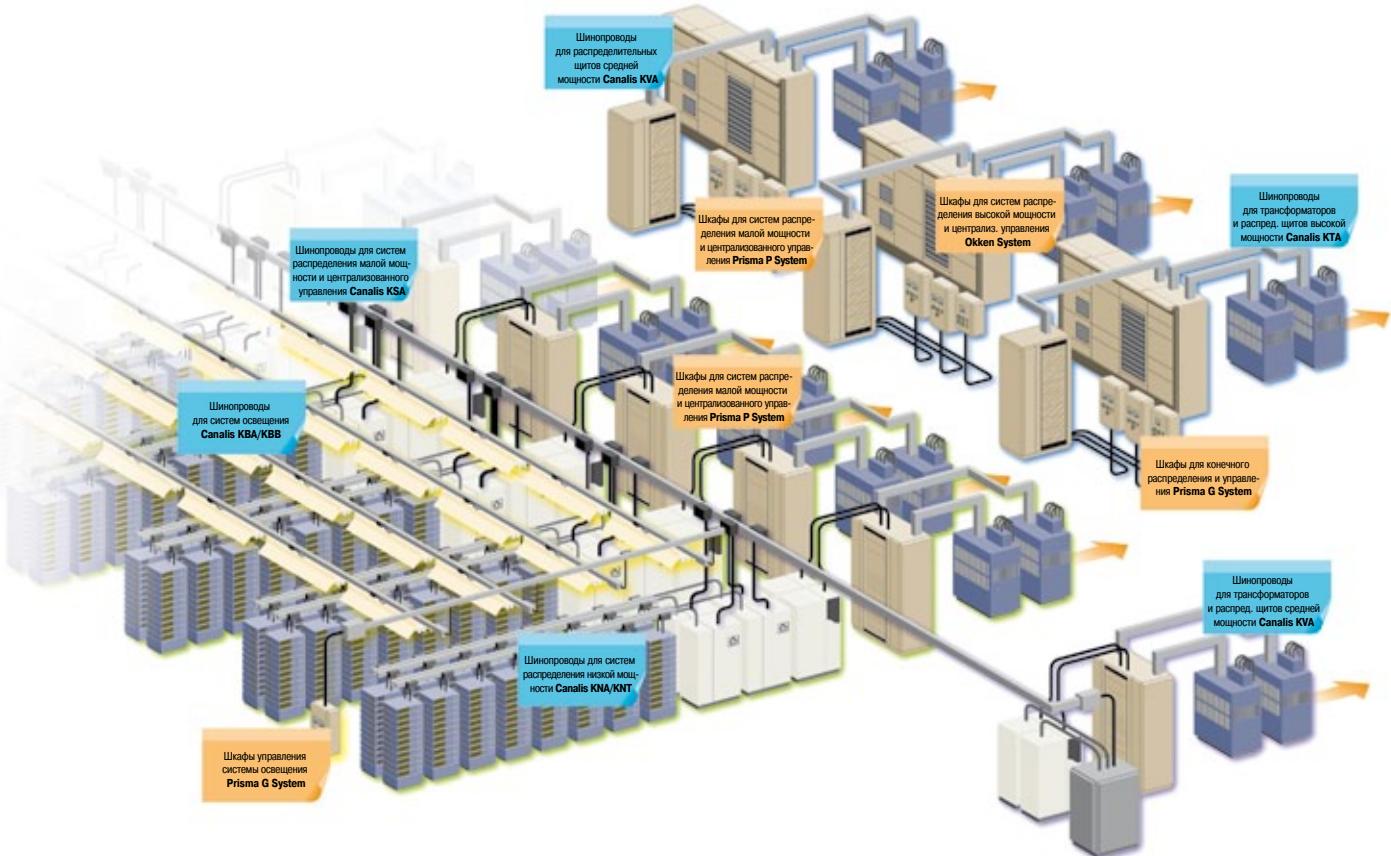
Объекты, расположенные в радиусе 150 км от этих городов относятся к тарификационной зоне 1.

Некоторые города относятся к зонам, отличным от зон областей в которых они находятся, и обозначаются соответствующим цветом.



Распределительные щиты и шинопроводы Schneider Electric для ЦОДов

Компания Schneider Electric является мировым лидером на рынке систем распределения электропитания всех типов — от среднего до низкого напряжения. Благодаря своему положению и глобальному охвату она в состоянии предложить непревзойденные решения для построения законченной системы, включающей трансформаторы, распределительные щиты, шинопроводы, электрооборудование, системы контроля и многое другое.



Хотя стандартной схемы распределения электропитания не существует, общие принципы ее архитектуры, тем не менее, можно сформулировать. В большинстве случаев в главной и аварийной системах распределения электропитания имеются уровень среднего напряжения, низкого напряжения, включающий главные распределительные щиты низкого напряжения (электропитание серверов, системы охлаждения и отопления, системы безопасности здания, общие службы и т.д.), и уровень «чистого питания», где обеспечивается электроснабжение серверов при очень высокой степени качества и надежности.

• Система распределения среднего напряжения

Здесь осуществляется подключение к электросети.

Может обеспечиваться резервирование с использованием 2 или даже 3 входных линий. Архитектура существенно зависит от локальных требований электроснабжающих организаций и установленных систем электропитания.

Она состоит главным образом из шкафов среднего напряжения и трансформаторов среднего/низкого напряжения. В крупных центрах обработки данных к сети среднего напряжения через трансформатор или напрямую подключаются аварийные генераторы.

• Система распределения низкого напряжения

Конструкция этой части установки сильно зависит от выбранных принципов и традиций проектирования. Она включает в себя каскад распределительных щитов низкого напряжения на пути от главного щита низкого напряжения до конечных систем распределения, снабжающих все службы здания (кондиционирование воздуха, освещение и т.д.). Главный распределительный щит низкого напряжения снабжает лишь системы безопасности здания (противопожарная сигнализация и защита, видеонаблюдение, контроль доступа, аварийное освещение и т.д.).

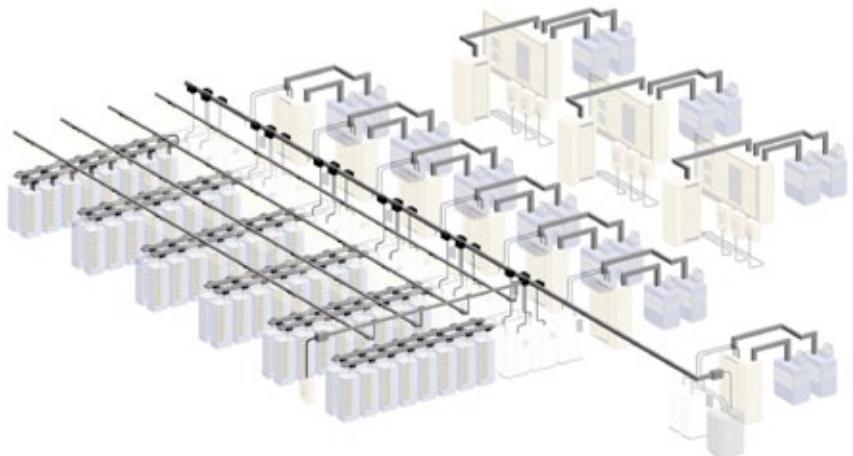
• «Чистое питание»

Эта часть состоит из типовых узлов, включающих в себя главный распределительный щит низкого напряжения, системы ИБП, главный/резервный байпасы и вспомогательные распределительные щиты, которые обеспечивают электропитание групп серверов. В зависимости от особенностей центра обработки данных возможна установка нескольких таких цепей, а также использование резервной цепи для аварийных ситуаций.

Шинопроводы



Благодаря присущим системе Canalis особенностям она обеспечивает высокую надежность и не связана с фиксированной схемой распределения, как в случае использования кабелей. Canalis — это промышленный продукт. На всех этапах производства Canalis проходит необходимые испытания и жесткий технологический контроль, что гарантирует длительную службу изделий. Canalis представляет собой весьма конкурентоспособное решение и обладает рядом очевидных преимуществ благодаря своему качеству, множеству вариантов установки, непрерывности снабжения и, в особенности, возможностям обеспечения безопасности персонала и материальных ценностей.



Полная архитектура распределения электропитания на основе системы Canalis

Полный набор проверенных решений Canalis для построения шинных линий — от освещения до систем электропитания высокой мощности — позволяет удовлетворить потребности распределения электропитания в центрах обработки данных:

- Сопряжение трансформаторов и распределительных щитов.
- Передача электроэнергии от главных к вторичным распределительным щитам низкого напряжения.
- Распределение электропитания (горизонтальные и вертикальные участки).
- Освещение.

Преимущества:

- Соблюдение стандартов установки.
- Легкость обслуживания и добавления, удаления и переноса нагрузок (монтаж и демонтаж отводов можно выполнить без перерыва в энергоснабжении).
- Установка расширений без перерывов в энергоснабжении.
- Повторное использование шинных магистралей в случае изменения установки.



Возможности системы шинопроводов

Усовершенствованная согласованная система распределения на основе шинопроводов гарантирует и укрепляет безопасность персонала и оборудования, непрерывность энергоснабжения, гибкость и легкость установки.

Согласование характеристик предшествующего и последующего автоматических выключателей улучшает способность шины противостоять току короткого замыкания, а также отключающую способность и селективность последующего выключателя.

Такое полное согласование находит конкретное выражение в использовании таблиц соответствия выключателей Schneider Electric и шинопроводов Canalis.

Распределительные щиты низкого напряжения

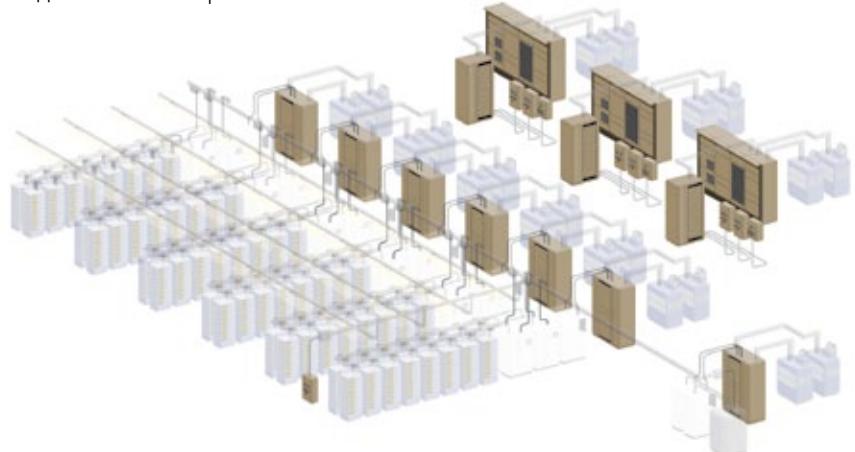


Распределительные щиты низкого напряжения Prisma P

Благодаря нашему сотрудничеству с местными партнерами системы Okken и Prisma можно приобрести по всему миру и установить с соблюдением местных норм и традиций. Новые высокоэффективные решения Masterpact, TeSys, Compact NS, Powerlogic, Multi 9 отличаются простотой установки, эксплуатации, обслуживания и модификации. Наши партнеры предлагают испытанные решения, соответствующие всем основным национальным и международным стандартам.

Главные распределительные щиты низкого напряжения Okken

Распределительные щиты Okken адаптируются к требованиям заказчика. Решения Okken можно приобрести для фиксированных, выкатных и втычных аппаратов. Эти щиты позволяют настраивать каждый из выходов в соответствии с типом защищаемой нагрузки (электродвигатели, осветительные системы, компьютеры и т.д.), а также индексом служб. Okken допускает использование различных технологий выходов. Система Polyfast обеспечивает быстрое подключение сопряженных систем.



Вторичные и конечные распределительные щиты низкого напряжения Prisma

Функциональная система Prisma предназначена для реализации вторичных и конечных электрических распределительных щитов в сервисных и промышленных зданиях.

Благодаря своей модульности система Prisma обеспечивает:

- Сокращение необходимого ассортимента продукции.
- Простое расширение благодаря ассоциативной архитектуре.
- Интеграцию систем защиты, контроля и технического управления в одном распределительном щите.

Кроме того, она облегчает эксплуатацию, обслуживание и изменение распределительного щита. Подключения осуществляются быстро и легко благодаря системе Multiclip. Надежность электрических соединений обеспечивают шины Linergy и Polypact.

Средства электропитания стоек

Распределительные щиты электропитания стоек обеспечивают подачу электропитания и защиту серверных стоек 19". Система Powerlogic осуществляет измерение параметров (в частности, величины тока нагрузки) и передачу информации в систему технического управления зданием.

Шинопровод для соединения трансформатора СН/НН с распределительным щитом Prisma P

Главные распределительные щиты низкого напряжения Okken



Распределительные щиты Okken опираются на рамочную архитектуру, которая позволяет комбинировать в одной колонне функциональные блоки, использующие различные технологии.

Распределительные щиты Okken соответствуют всем основным местным стандартам и позволяют учесть особенности конфигурации:

- Подача электропитания на распределительный щит обеспечивается с помощью шинопроводов и/или кабелей сверху или снизу.
- Вводные блоки могут размещаться в одной выделенной колонне или в колоннах с соответствующими выводными блоками.
- Подключение осуществляется сзади или спереди.
- Возможны колонны различной высоты, а также кабельные каналы различной ширины и глубины.
- Различные варианты секционирования функциональных блоков (вводы: формы 3b, 4b; фидеры: формы 2b, 3b, 4a, 4b).

Вторичные и конечные распределительные щиты низкого напряжения Prisma



Главный принцип функциональной системы Prisma — это стандартизация монтажа и подключений.

Распределительные щиты Prisma отличаются высоким уровнем надежности и модульности. Они предлагают почти безграничные возможности для гибкой адаптации и модификации.

Механические и электрические функции обеспечиваются готовыми и протестированными элементами, имеющими оптимальные размеры (с шагом 50 мм — модуль Prisma).

Система Prisma включает в себя два варианта решений:

- Настенные и напольные шкафы Prisma G для тока до 630 А.
- Блоки Prisma P для тока до 3200 А.

	Okken	Prisma
Номинальный ток (I_n)	6300 А	630 А (Prisma G), 3200 А (Prisma P)
Номинальное напряжение изоляции (U_i)	1000 В	1000 В
Рабочее номинальное напряжение (U_e)	690 В переменного тока	690 В переменного тока
Номинальный ток короткого замыкания (I_{sc})	До 150 кА	До 85 кА
Номинальная частота	50—60 Гц	50—60 Гц
Защита	IP 31 (или IP 42)	От IP 20 до IP 31 (... IP 55)
Форма	2b, 3b, 4a или 4b	1 (Prisma G), 1, 2 и 3 (Prisma P)
Цвет	Рама	RAL 7016
	Корпус	RAL 1000
		Бежевый

Подразделение IT Business (APC by Schneider Electric) компании Schneider Electric является глобальным лидером индустрии решений по энергообеспечению и кондиционированию ответственных систем, предоставляя лучшее в отрасли оборудование, программное обеспечение и инженерные комплексы для центров обработки данных, производственных объектов, офисов и домашних приложений.

Ассортимент решений APC включает в себя источники бесперебойного питания (ИБП), системы прецизионного кондиционирования, стоечные системы, средства обеспечения физической безопасности, системы проектирования и управления, включая инженерную архитектуру APC InfraStruxure® — наиболее полный программно-аппаратный комплекс для решения задач энергообеспечения, кондиционирования и управления.

Более подробную информацию можно получить на сайте www.apc.com



Россия

Москва,
5-й Донской пр-д, д. 21Б, стр. 10
Тел.: +7 495 916-71-66
Факс: +7 495 620-91-80

Санкт-Петербург,
ул. Циолковского, д. 9/2, лит. А
Тел.: +7 812 320-64-64
Факс: +7 812 331-25-80

Новосибирск,
ул. Красноярская, д. 35
Тел.: +7 383 227-62-53
Факс: +7 383 227-62-54

Украина

Киев,
ул. Металлистов, 20Т
Тел.: +38 044 538-14-78
Факс: +38 044 538-14-79

Казахстан

Алматы,
пр. Абая 151/115
Тел.: +7 727 397-04-00
Факс: +7 727 397-04-05

Белоруссия

Минск,
ул. Белорусская, д. 15
Тел.: +375 17 226-06-74
Факс: +375 17 226-06-74

Азербайджан

Баку,
ул. Карабах, д. 22
Тел.: +994 12 496-93-39
Факс: +994 12 496-22-97

Грузия

Тбилиси,
ул. Коте Абхази, д. 44, стр. 1
Тел.: +995 32 43-89-38
Факс: +995 32 43-89-40

Контакт-центры APC by Schneider Electric

8 800 200-27-22 (звонок по России бесплатный)
0 800 502-72-20 (звонок по Украине бесплатный)



Производственная
система APC
сертифицирована
по стандартам ISO 9001
и ISO 14001