

# 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 Symmetra PX разработана для обеспечения повышенного уровня готовности.

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 дата-центров. Расширенные функции управления и самодиагностики, а также использование стандартизованных модулей уменьшают риск человеческих ошибок и повышают надежность работы центров обработки данных.

- Модульная архитектура
- «Горячая» замена силовых, батарейных модулей и модулей управления может быть произведена силами заказчика с базовой группой допуска по электробезопасности (элементарные навыки) без выключения ИБП или нагрузки, без перевода его в байпас, что минимизирует время простоя системы
- Возможность внутреннего резервирования по схеме N+1
- Резервирование модулей управления 2N в базовой поставке
- Эффективность до 96%
- Единичный коэффициент мощности по выходу
- Масштабирование по мощности и времени автономной работы
- Установка вплотную к стене (для моделей \*250\* и \*500\*)
- Внешний вход синхронизации для построения 2N систем
- Встроенная карта WEB/SNMP/Modbus и модуль сухих контактов
- Совместимость с генераторами
- Автоматическое тестирование
- Поблочный мониторинг батарей с термокомпенсацией заряда
- ЖК дисплей с управлением касанием (для моделей \*250\* и \*500\*)
- ECO-режим с КПД более 99% (для моделей \*250\* и \*500\*)
- Вентиляторы с плавным управлением оборотами для снижения уровня шума
- Сервисный байпас (опционально)
- Система распределения питания (опционально)
- Возможность подключения традиционных батарей немодульного типа, в шкафах или на стеллажах
- Ускоренная зарядка батарей благодаря мощному зарядному устройству (20% от номинала ИБП)
- Наличие холодного старта (запуска с батарей в отсутствие сетевого напряжения)

Symmetra® PX													
Модель	SY16K48H-PD	SY32K48H-PD	SY48K48H-PD	SY32K160H	SY64K160H	SY96K160H	SY128K160H	SY160K160H					
				SY32K160H-PD	SY64K160H-PD	SY96K160H-PD	SY128K160H-PD	SY160K160H-PD					
Вход													
Входное напряжение	400 В (3 фазы + нейтраль + земля)												
Диапазон входного напряжения	200-477 В												
Номинальная частота	Гц	50/60											
Входное соединение	Клеммная колодка												
Выход													
Ном. напряжение	3 x 400 В (фаза-фаза), 230 В (фаза-нейтраль)												
Диапазон ном. напряжения	3 x 380/400/415 В												
Номинальная частота	Гц	50											
Выходные соединения	Система распределения питания			Клеммная колодка, система распределения питания (опционально) Для моделей PD: система распределения питания (стандартно)									
Сервисный байпас	Стандартно			Опционально Для моделей PD стандартно									
Выходная мощность	кВА	16	32	48	32	64	96	128	160				
	кВт	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				
Другие характеристики													
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												
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

Мощность ИБП, кВА/кВт (коэффициент мощности = 1)		
	250 кВт	500 кВт
Параллельная работа	До 1 МВт (0,75 МВт при резервировании N+1)	До 2 МВт (1,5 МВт при резервировании N+1)
Характеристики входа (нормальный рабочий режим)		
Входные соединения	3 фазы + нейтраль + земля, 3 фазы + земля	
Диапазон напряжения	200-477 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 (ном. Увх., 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)	
Защита	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		
Перегрузка (в норм. режиме и в режиме от батареи)	150% в течение 60 с, 125% в течение 10 минут	
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 батарей (размеры, ВхШхГ)	1991x1600x1070 мм	1991x2200x1070 мм
Масса	1057 кг	1722 кг
ИБП с сервисным байпасом, системой распределения питания и батареями на 6 мин (размеры, ВхШхГ)	1991x3100x1070 мм	1991x5200x1070 мм
Масса	4509 кг	8336 кг