

PROTECT D

1-ФАЗНЫЙ ИБП

Система бесперебойного питания

1-фазный вход; 1-фазный выход

Используемая мощность от 1000 до 10000 ВА
со встроенными аккумуляторами



Эффективный ИБП высокой мощности для установки в стойку

Благодаря высокому коэффициенту мощности (0,9 инд.) серия ИБП Protect D обеспечивает повышение мощности на более чем 20% в сравнении с обычными системами бесперебойного питания. Кроме того, значительно повысилась эффективность как в штатном режиме работы, так и в энергоэкономичных режимах ECO и ECO+.

Компактность и гибкость

Электроника ИБП и аккумулятор занимают вместе в высоту всего 2 U. Благодаря откидному механизму передней панели замена аккумуляторов не представляет проблем.

Время перехода на автономный режим может быть увеличено за счёт дополнительных аккумуляторных модулей, которые в подключённом состоянии определяются системой автоматически.

Все аккумуляторы могут быть заменены без прерывания работы системы (горячая замена). Усовершенствованная технология зарядки аккумуляторов обеспечивает короткое время зарядки при щадящем режиме.

Наличие различных интерфейсов (RS232 / USB / слот / EPO), а также имеющийся в ИБП этой серии свободно программируемый беспотенциальный контакт предоставляют широкий спектр возможностей подключений.

Надёжность и удобство пользования

Инновационный механизм блокировки предотвращает незапланированное отключение кабеля.

Крупный многоязычный графический дисплей позволяет считывать информацию и с большого расстояния. Функции дисплея (индикация наиболее важных

параметров ИБП) дополняются тремя светодиодами на верхней панели устройства. Управление ИБП может осуществляться напрямую через панель управления.

Регистрация событий в реальном времени позволяет осуществлять тщательное наблюдение и анализ событий. Кроме того, возможно планирование регулярного тестирования аккумулятора.

Основные характеристики

- » VFI топология (двойное преобразование): защита от всех сбоев в сети
- » Увеличение мощности прилб. на 20 % за счёт высокого коэффициента мощности (0,9 инд.)
- » Повышение эффективности благодаря режиму ECO и ECO+
- » Улучшенная технология зарядки аккумулятора для максимального повышения срока службы аккумулятора
- » Возможность «горячей замены» аккумулятора, лёгкость замены благодаря откидному механизму передней панели
- » Дополнительный аккумуляторный модуль для расширения времени резерва
- » Слот для карт расширения, возможность параллельной работы с подключением через интерфейсы RS232 / USB и SNMP
- » Экономный размер ИБП (2 U), несмотря на встроенный аккумулятор
- » Переключаемые разъёмы ИБП с инновационным блокировочным механизмом
- » Индикация параметров ИБП на графическом ЖК-дисплее, возможность прямой конфигурации через панель управления
- » Свободно программируемый беспотенциальный контакт и аварийный стоп
- » Возможность использования в качестве преобразователя частоты

Классификация VFI SS 211 в соотв. с IEC 62040-3	D. 1000	D. 1500	D. 2000	D. 3000
Типовая мощность	1000 ВА	1500 ВА	2000 ВА	3000 ВА
	900 Вт	1350 Вт	1800 Вт	2700 Вт
Номер заказа (ИБП, включая встроенный аккумулятор)	600 000 8434	600 000 8436	600 000 8437	600 000 8438
Номер заказа (дополнительный аккумуляторный модуль)	600 000 8441	600 000 8442	600 000 8443	
ВХОД ИБП				
Номинальное входное напряжение	220 В / 230 В / 240 В пер. тока			
Диапазон напряжения без перехода на аккумулятор (в зависимости от нагрузки)	120 – 276 В пер. тока		140 – 276 В пер. тока	
Частота (автоматическое определение)	50 Гц / 60 Гц \pm 5 Гц			
Ток сети (коэффициент мощности)	$\lambda \geq 0,99$ (суммарный коэффициент гармонических искажений $\leq 8\%$)			
Потребление тока при полной нагрузке (макс.)	4,8 А	7,2 А	9,6 А	13,7 А
ВЫХОД ИБП				
Номинальное выходное напряжение (регулируемое)	200 В / 208 В / 220 В / 230 В (по умолчанию) / 240 В пер.тока $\pm 2\%$			
Частота при работе от аккумулятора / в режиме преобразователя частоты	50 Гц / 60 Гц $\pm 0,25$ Гц			
Номинальный выходной ток (230 В переменного тока)	4,3 А	6,5 А	8,7 А	13 А
Время переключения на аккумулятор	0 ms (без перерыва)			
Форма выходного сигнала	синусоида, суммарный коэффициент гармонических искажений $< 3\%$			
Перегрузочная способность (в режиме двойного преобразования)	$< 130\%$ в теч. 5 мин. / $130\% - 150\%$ в теч. 15 с			
Перегрузочная способность (при работе от аккумулятора)	$< 130\%$ в теч. 12 с / $130\% - 150\%$ в теч. 2 с			
Крест-фактор	3 : 1			
Режим короткого замыкания	Защита от короткого замыкания (4 x I _n в теч. 100 мс)			
АККУМУЛЯТОР				
Тип	герметичный, необслуживаемый (собственный бренд), встроенный, с возможностью «горячей замены»			
Номинальное напряжение постоянного тока (промежуточный контур)	36 В пост.тока	48 В пост.тока	72 В пост.тока	
Управление аккумулятором	температурная компенсация; защита от полной разрядки аккумулятора; автоматическое тестирование аккумулятора (программируемое) и определение аккумуляторного модуля			
Время зарядки (до 90 % номинальной ёмкости)	3 ч.			
КОММУНИКАЦИЯ				
Интерфейсы (двойной контроль)	RS232, USB, слот расширения (может использоваться параллельно с RS232 / USB), входной контакт для аварийного стопа, а также свободно программируемый беспотенциальный контакт			
ПО для завершения работы (на компакт-диске)	5 сетевых лицензий (в комплекте поставки), для всех основных ОС (Windows, Linux, Mac, Unix, Sun и пр.)			
Сигнализация (акустическая/визуальная)	3 цветowych светодиодных индикатора по типу «светофор», подробная индикация на ЖК-дисплее (сбой питания, перегрузка, разрядка аккумулятора, замена аккумулятора, сбой вентилятора), внутренний регистратор данных с текстовым дисплеем (сохранение даты и времени)			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ				
Эффективность (в режиме ECO)	$> 95\%$		$> 98\%$	
Эффективность при полной нагрузке (в режиме двойного преобразования)	$\geq 88\%$	$> 88\%$	$> 89\%$	$\geq 90\%$
Собственный шум (дистанция 1 м)	< 44 дБ(А)	< 45 дБ(А)	< 52 дБ(А)	
Интервал рабочих температур	0° – 40°C			
Относительная влажность	0 – 95 % (без конденсации)			
Высота установки	до 3000 м при номинальной мощности			
ЭМС	EN 62040-2 класс C1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3			
Безопасность оборудования	EN 62040-1			
Выходы нагрузки (из них переключаемые) с функцией автоматической блокировки	6 x IEC 320 C13 (2+2)		8 x IEC 320 C13 (2+2)	6 x IEC 320 C13 (3+3) + 1 x IEC 320 C19
Корпус	чёрный металлический с алюминиевым фасадом			
Размеры ИБП прикл. Ш x В x Г (мм)	482,6 (19") x 88 (2 U) x 430		482,6 (19") x 88 (2 U) x 600	
Размеры аккумулятора прикл. Ш x В x Г (мм)	482,6 (19") x 88 (2 U) x 430		482,6 (19") x 88 (2 U) x 600	
Приблизительный вес ИБП, включая встроенный аккумулятор	16 кг	19,5 кг	29 кг	29,5 кг
Приблизительный вес аккумуляторного модуля	23 кг	28 кг	41 кг	41 кг
Комплект поставки	сетевой соединительный кабель (1 — штепсель евростандарта, 1 — англ. штепсель), ПО управления ИБП „CompuWatch“ (на компакт-диске), коммуникационные кабели (RS232 и USB), инструкция по эксплуатации, направляющие для установки в стойку (с крепежом), кабели нагрузки: 3 x IEC 320 C13 (D. 1000 – D. 2000), 3 x IEC 320 C13 + 1 x IEC 320 C19 (D. 3000)			
Соответствие	CE			

PROTECT D. 6000/10000



Максимальная мощность в стойечном формате

Protect D. 6000 и Protect D. 10000 являются самыми мощными ИБП зарекомендовавшей себя на практике серии Protect D. Благодаря ИБП Protect D. 10000 мощность в 10 кВА стала впервые доступна в стойечном исполнении.

Protect D. 6000 и Protect D. 10000 обладают теми же преимуществами и характеристиками, как и более компактные модели этой серии, в частности коэффициентом мощности 0,9 инд.

Компактные размеры корпуса

Благодаря своей компактности устройства этих моделей могут устанавливаться также в сетевой шкаф с глубиной всего лишь 800мм.

ИБП Protect D. 6000 вместе с аккумулятором, дополнительным аккумуляторным модулем и ручным байпасом занимает всего 3 U. Модель на 10 кВА требует только 5 U, также как и в первом случае включая аккумулятор, дополнительный модуль и встроенный ручной байпас для техобслуживания.

Продуманная конструкция с отделяемым аккумуляторным модулем и выдвижными системами аккумуляторов делает установку ИБП в стойку и электромонтажные работы максимально простыми. Вес не имеет значения, т.к. аккумуляторы могут быть подключены в последнюю очередь.

Гибкость и удобство техобслуживания

Устройство предоставляет возможность раздельного питания для выпрямителя и байпаса, но Protect D. 6000 и 10000 можно использовать и только с одним вводом питания. Обе опции предназначены для обеспечения самого высокого уровня гибкости и надёжности.

Для повышения мощности или достижения активного резервирования имеются возможности параллельного подключения.

Чтобы повысить удобство технического обслуживания, предусмотрены отделяемый аккумуляторный модуль и встроенный ручной байпас.

Отличительные черты:

- » Подходят для сетевых шкафов с глубиной до 800мм
- » Высокая плотность мощности в компактном корпусе
- » Простой монтаж за счёт отделяемого дополнительного модуля и выдвижных аккумуляторов
- » Двойной или одинарный ввод питания
- » Готовность к параллельной работе
- » Встроенный ручной байпас (защита от эксплуатационных ошибок)

Классификация VFI SS 111 в соотв. с IEC 62040-3	D. 6000	D. 10000
Типовая мощность (возможность для резервирования или параллельного подключения для повышения мощности)	6000 ВА 5400 Вт	10000 ВА 9000 Вт
Номер заказа (ИБП, включая встроенный аккумулятор)	600 000 8439	600 000 8440
Номер заказа (доп. аккумуляторный модуль)	600 001 1042	600 001 1044
ВХОД ИБП		
Номинальное входное напряжение	220 В / 230 В / 240 В перем.тока	
Диапазон напряжения без перехода на акк.	176 В перем.тока (120 В перем.тока до 50 % использования мощности ИБП) – 276 В перем.тока	
Диапазон напряжения (вход байпаса)	184 – 264 В перем.тока	
Частота (автоматическое определение)	50 Гц / 60 Гц ±10 %	
Ток сети (коэффициент мощности)	$\lambda \geq 0,99$ (суммарный коэффициент гармонических искажений <5 %)	
Потребление тока при полной нагрузке (макс.)	29 А	47 А
ВЫХОД ИБП		
Номинальное выходное напряжение (регулируемое)	200 В / 208 В / 220 В / 230 В перем.тока (по умолчанию) / 240 В перем.тока ±1 %	
Частота при работе от аккумулятора / в режиме преобразователя частоты	50 Гц / 60 Гц ±0,5 %	
Номинальный выходной ток (230 В переменного тока)	26 А	43,4 А
Время переключения на аккумулятор	0 мс (без перерыва)	
Форма выходного сигнала	синусоида, суммарный коэффициент гармонических искажений <2 %	
Перегрузочная способность (в режиме двойного преобразования)	<130 % в теч. 2 мин. / 130 – 150 % в теч. 30 с, автоматическое переключение на встроенный байпас: 0мс	
Крест-фактор	3 : 1	
Режим короткого замыкания	защита от короткого замыкания (3 x I _N в теч. 100 мс)	
АККУМУЛЯТОР		
Тип	герметичный, необслуживаемый (собственный бренд), встроенный, с возможностью «горячей замены»	
Номинальное напряжение постоянного тока (промежуточный контур)	180 В пост.тока	240 В пост.тока
Управление аккумулятором	температурная компенсация; защита от перегрузки и полной разрядки аккумулятора; автоматическое тестирование аккумулятора (программируемое) и определение аккумуляторного модуля	
Время зарядки (до 90 % номинальной емкости)	3 ч	
КОММУНИКАЦИЯ		
Интерфейсы (двойной контроль)	RS232, USB, слот расширения (может использоваться параллельно с RS232 / USB), входной контакт для аварийного стопа, а также свободно программируемый беспотенциальный контакт	
ПО для завершения работы (на компакт-диске)	5 сетевых лицензий (в комплекте поставки), для всех основных ОС (Windows, Linux, Mac, Unix, Sun и пр.)	
Сигнализация (акустическая/визуальная)	3 светодиодных индикатора, индикация на ЖК-дисплее (напр. сбой питания, перегрузка, разрядка или, замена аккумулятора, сбой вентилятора), интегр. регистратор данных с текстовым дисплеем (Сохранение даты и времени)	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
Эффективность (в режиме ЕСО)	>96 %	>97 %
Эффективность при полной нагрузке (в режиме двойного преобразования)	>92 %	>93 %
Собственный шум (дистанция 1 м)	<55 дБ(А)	
Интервал рабочих температур	0° – 40°С	
Относительная влажность	0 – 95 % (без конденсации)	
Высота установки	до 1000 м при номинальной мощности	
ЭМС	EN 62040-2 класс C2	
Безопасность оборудования	EN 62040-1	
Вход сети	неразъемное соединение через клеммную колодку, возможен раздельный ввод питания для выпрямителя и байпаса, доп. отсоединяемый акк. модуль с интегр. ручным байпасом (для инсталляции или техобслуживания ИБП), кабельный ввод выборочно сверху или сзади	
Выходы нагрузки (из них переключаемые) с функцией автоматической блокировки	1 x неразъемное соединение посредством клеммной колодки, кроме того 2 x IEC 320 C13, 1 x IEC 320 C19	1 x неразъемное соединение посредством клеммной колодки, кроме того 4 x IEC 320 C19
Корпус	чёрный металлический с алюминиевым фасадом	
Размеры без лицевой панели прибл. Ш x В x Г (мм)	482,6 (19") x 132 (3 U) x 715 с лиц. панелью доп. 35 мм	482,6 (19") x 220 (5 U) x 715 с лиц. панелью доп. 35 мм
Размеры доп. акк. модуля, включ. лицевую панель прибл. Ш x В x Г (мм)	482,6 (19") x 132 (3 U) x 595	
Вес без аккумулятора прибл.	20 кг	32,5 кг
Вес с аккумулятором са.	46 кг	82,5 кг
Вес дополнительного аккумуляторного модуля	44,5 кг	63 кг
Комплект поставки	направляющие для установки в стойку (с крепежом), кабель нагрузки 16 А IEC, ПО управления ИБП „CompuWatch“ (на компакт-диске) с 5 сетевыми лицензиями, кабели RS232 и USB, инструкция по эксплуатации	
Соответствие	CE	

За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь в **RadiusGroup** (официальному уполномоченному бизнес-партнеру AEG PS на территории РФ).

RadiusGroup: 101000, г. Москва, Колпачный переулок, д. 6 строение 2,
+7 (495) 6 410 410, e-mail: aegps@RadiusGroup.ru

AEG
POWER SOLUTIONS
www.aeg-russia.ru