

# PROTECT 3.M

**Модульный Источник  
Бесперебойного Питания (ИБП)  
Параллельное Резервирование  
Стечное исполнение**

**15кВА – 120кВА**



**Технически совершенное решение, которое может быть гибко адаптировано под растущие требования. Наличие необходимости запаса мощности и защищенности. Оптимальное соотношение цены и качества.**

Сбои в электропитании, избыток или недостаток напряжения в худшем, или в лучшем, случае могут привести к потере данных. Прекращение доступа к критически важным корпоративным приложениям почти всегда приводит к нарушениям в работе компании вплоть до остановки производства.

Поэтому сети, рабочие станции, Интернет и Интернет серверы, телекоммуникационные и другие корпоративные приложения должны всегда быть в рабочем состоянии и защищены от любых возможных нарушений в электропитании.



Благодаря технологии VFI (online, двойное преобразование) устройство AEG PROTECT 3.M надежно защищает Вашу систему от любых проблем с электропитанием, таких как избыточное напряжение, недостаточное напряжение, скачки напряжения, нелинейные искажения, скачки частоты и т.д. Каждый модуль является независимым ИБП, имеет всю необходимую функциональность и управляется с центрального контрольного пункта.



## Интеллектуальный мониторинг

PROTECT 3.M имеет эффективный встроенный коммуникационный модуль, который ведет мониторинг информации получаемой по сети, объединяющей силовые блоки в единую систему. Вся информация наглядно отображается на ЖК-дисплее, что обеспечивает простоту работы с ИБП.

## Модульность обеспечивает запас защиты

PROTECT 3.M – это высоконадежный и эффективный источник бесперебойного питания. Модульный дизайн PROTECT 3.M позволяет гибко наращивать мощность ИБП до 120 kVA с помощью силовых модулей с технологией «горячей замены», мощность каждого из которых составляет 15 kVA. Такая технология обеспечивает возможность наращивания мощности системы без отключения.



Модули могут быть заменены в процессе работы. Дополнительные кабели не требуются.

## Работа в параллельном режиме

Технология N+x обеспечивает возможность гибкой настройки мощности Вашего ИБП в любое время. При этом модульная конструкция обеспечивает активное параллельное дублирование и тем самым – запас защиты. Что касается функционирования устройства, его обслуживания, интеллектуального мониторинга показателей с помощью дисплея и системного программного обеспечения, использования стандартных независимых от производителя ИБП батарей, - вы оцените преимущества PROTECT 3.M.

- **Защита больших мощностей с максимальной выходной мощностью устройства 120 кВА**

Можно добавлять до 8 модулей ИБП мощностью по 15 kVA каждый

- **Большой запас защиты благодаря технологии n+x**

Возможность гибко настраивать мощность путем увеличения или уменьшения количества модулей; активное мультипараллельное дублирование благодаря независимости отдельных модулей (отсутствует система централизованного контроля)

- **Интегрированный статический байпас**

Пассивное дублирование благодаря наличию статического обходного переключателя, которая повышает доступность всей системы и обеспечивает безопасность в случаях перегрузок.

Дополнительный встроенный ручной обходной переключатель, защищенный от ошибочного действия, позволяет осуществить обходное отключение ИБП для его обслуживания.

- **Стандартные батареи, не зависящие от производителя**

Для исходной комплектации или последующей замены

- **Интеллектуальное управление батареями**

Несколько алгоритмов на выбор для автоматического мониторинга батарей, сберегающего заряда, быстрого заряда, реализуются благодаря интеллектуальному устройству для зарядки батарей.



# СПЕЦИФИКАЦИЯ

Классификация VFI SS 111 соотв. IEC 62040-3	Protect 3.M 1.6m rack	Protect 3.M 2.0m rack
Типовая мощность	90 кВА 72 кВт	120 кВА 96 кВт
Макс. Количество модулей в стойке	6	8
<b>Вход</b>		
Входное напряжение (авт. опред.)	400 / 230 В пер. тока (3 / N / PE ~)	
Диап. входных напряжений в реж. без акк. бат.	277 – 520 В пер. тока (3ph ~)	
Частота	50 Гц / 60 Гц	
Ток потребления (макс)	160 А на 6 модулей	215 А на 8 модулей
Кoeffициент мощности	> 0.99 при 100 % нагрузке	
THD (i)	< = 5 %	
<b>Выход</b>		
Номинальное выходное напряжение	400 В ± 2%	
Частота в режиме с акк. батареей	50 Гц ± 0.5 %	
Ток нагрузки	22 А / 1 модуль 132 А на 6 модулей	22 А / 1 модуль 176 А на 8 модулей
Время переключ. при откл. внеш. пит.	0 мс (нулевое время переключения)	
Форма кривой напряжения	Синусоидальная	
Работа при перегрузке (раб. режим)	130 % в течение 10 мин / 150 % в течение 1 мин	
Кoeffициент амплитуды	3	
<b>Аккумуляторная батарея</b>		
Номинальное напряжение	± 240 VDC	
Время автономной работы	Можно выбрать увеличение времени работы путем добавления внешних модульных блоков батарей (в наличии имеются модули на 24, 38, 65 или 100 Ач)	
Защита от перегрузки / полной разрядки	да	
<b>Связь</b>		
Интерфейсы (двойной контроль)	Интерфейсы RS232 / RS485 для измерения состояния и уровня, связной слот (для контактов без электрического потенциала / SNMP)	
Программа на CD	Предназначена для всех популярных операционных систем (например, Windows, Mac, Linux, Unix, FreeBSD, Novell, Sun и т.д.)	
Индикатор сбоев (звуковой / визуальный)	ЖК-дисплей, отображающий цифровую информацию о входных и выходных параметрах (напряжение, частота, мощность, т.д.), параметры аккумуляторной батареи, включая диагностику сбоев при уровне доступа, защищенным паролем, светодиоды для индикации состояния и сбоев	
<b>Общие данные</b>		
Общая эффективность	> 90 %	
Низкочастотный шум (на расс. 1 м)	< 62 дБ	
Диапазон рабочих температур	0° - 40 °C	
Влажность	20 % - 90 %	
Высота над уровнем моря	до 1000 м, при номинальной нагрузке	
Цвет оборудования	RAL 7035	
Размеры, приблизит. Ш x В x Г (мм)	600 x 1600 x 1000	600 x 2000 x 1000
Вес, приблизит. (кг)	250 кг (монтажная часть) + 35 кг каждый	300 кг (монтажная часть) + 35 кг каждый
Сертификация	CE	

# >> ПРОТЕКТ 3.М

- Силовые модули с возможностью «горячей замены»

Простота замены модулей

Возможность удаления / добавления модулей в процессе работы

Автоматическое подключение, не требующее дополнительных кабельных подключений

- Высокая способность MTBF (наработка на отказ)

Каждый модуль устройства Protect 3.M является полнофункциональным ИБП. Нет необходимости в дополнительном контролирующем устройстве для параллельного подключения и распределения нагрузки. Что касается расчета системы MTBF, благодаря двум дополнительным модулям ИБП для параллельного дублирования, надежность системы превышает 99.999 %, а MTBF приближается к 15 миллионам часов

- Среднее время восстановления системы (MTTR)

Если система оснащена одним дополнительным модулем ИБП для параллельного дублирования. Она будет продолжать работать даже в случае отказа одного из модулей ИБП. Процедура замены модулей занимает всего 5 минут, после чего дублирование восстанавливается

- Коммуникационный модуль с ЖК-дисплеем, двунаправленными интерфейсами, со слотом расширения

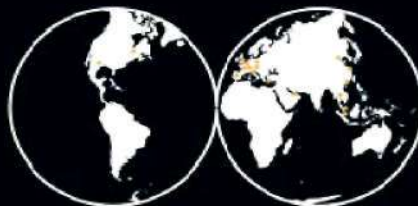
AS400 или SNMP адаптер (с коннектором для подключения дополнительных сенсоров), интерфейсы RS232 / RS485

- Программное обеспечение CompuWatch на CD

Подходит для Windows (MS Windows 98 или выше), MAC (OS 10.1 или выше), Linux, Free, BSD, Sun, Novell, и др.



Ручной обходной переключатель, смонтированный в стойку 1.6 м



**Power Systems**  
Whenever wherever *wat*tever

Saft Power Systems

For more information please refer to our website:  
<http://www.powersupplysystems.com>

Industry - IT - Telecom - Transportation - Services



**Saft power systems**

Harmer • Simmons

**AEG**  
Power supply systems