

# Безопасность электропитания

## Protect 3.M

Модульный Источник Бесперебойного Питания (ИБП),  
Параллельное Резервирование,  
Полностью цифровое устройство 20-120 кВА

Технически совершенное решение, которое может быть гибко адаптировано под растущие потребности. Легкость в работе и обслуживании. Оптимальное соотношение цены и качества.

Сбои в электропитании, перенапряжение или пониженное напряжение в электросети, могут привести к потере данных. Прекращение доступа к критически важным корпоративным приложениям почти всегда приводит к нарушениям в работе компании вплоть до остановки работы. 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 («двойное преобразование») устройство AEG PROTECT 3.M надежно защищает Вашу систему от любых проблем с электропитанием, таких как: исчезновение сетевого напряжения, импульсные помехи, избыточное напряжение, недостаточное напряжение, скачки напряжения, нелинейные искажения, скачки частоты и т.д.

- Модульная конструкция с возможностью «горячей замены» модулей, что позволяет заменять или добавлять силовые модули без отключения нагрузки
- Параллельное резервирование N+X, обеспечивающее надежность и гибкость решений
- Параллельная работа до 4 систем Protect 3.M – для увеличения мощности
- Легкость в обслуживании



# Безопасность электропитания

## Protect 3.M

Модульный Источник Бесперебойного Питания (ИБП),  
Параллельное Резервирование,  
Полностью цифровое устройство 20-120кВА

### Модульная конструкция

Благодаря модульной конструкции, новое поколение Protect 3.M обеспечивает:

- Высокую гибкость решений
- Легкость в управлении
- Возможность резервирования по схеме N+X
- Легкость в обслуживании на объекте

### 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

ИБП Protect 3.M – система, обладающая высокой эффективностью и надежностью. Модульная конструкция Protect 3.M позволяет повышать мощность ИБП до уровня 480 кВА посредством добавления модулей «горячей замены» мощностью 20 кВА. Данная технология обеспечивает возможность расширения системы питания в процессе её работы. Дополнительные кабельные подключения не требуются.

- «Горячая замена» - легкость в замене силовых модулей
  - Принцип «включи и работает» - для силовых модулей
  - Возможность удаления / добавления модулей в процессе работы
  - Автоматическое подключение добавленного модуля, не требующее дополнительных кабельных подключений
- Высокий резерв мощности, максимальная мощность решений – 480 кВА
  - Установка в отдельный кабинет до 6 силовых модулей мощностью 20 кВА
  - Параллельная работа до 4 кабинетов Protect 3.M (до 120 кВА каждый)

### Параллельная работа модулей

Технология N+X обеспечивает возможность гибкой настройки мощности Вашего ИБП в любое время. При этом модульная конструкция обеспечивает активное параллельное резервирование и тем самым - запас защиты.

## Интегрированный байпас

- Пассивное дублирование благодаря наличию статического байпаса, которое повышает надежность всей системы и обеспечивает безопасность в случаях перегрузок.
- Дополнительный встроенный ручной байпас, защищенный от ошибки оператора, позволяет осуществить обходное отключение ИБП для его обслуживания.

## Управление батареями

С точки зрения функциональности и обслуживания, такие особенности системы как интеллектуальный мониторинг посредством дисплея и системного ПО, возможность использования стандартных батарей (не зависящих от производителя), делает ИБП Protect 3.M особенно привлекательным.

- Стандартные батареи, не зависящие от производителя для первоначальной комплектации или последующей замены.
- График проведения батарейных тестов и замены батареи для увеличения срока службы аккумуляторов
- Интеллектуальное управление батареями включающее: измерение тока батареи для обеспечения оптимального заряда; регистрация данных о разряде батареи для обеспечения “Улучшенного управления батареями” и предоставления полезной информации для пользователей.

## Технические особенности системы

- Высокий входной коэффициент мощности ( $pf > 0,99$ )
- Низкие искажения входного тока ( $THDi < 5\%$ )
- Высокий КПД  $> 94\%$
- Экономичный режим (ECO-mode)
- IGBT - технология
- Раздельные входы выпрямителя и байпаса
- Управление скоростью вентиляторов
- Многоязычный Ж/К дисплей – дружественный интерфейс.
- Интерфейсы мониторинга: RS232/RS485, SNMP – адаптер.



# Protect 3.M: Технические данные

Классификация VFI SS 111 согласно IEC 62040-3	Protect 3.M маленькая стойка	Protect 3.M большая стойка
Номинальная мощность	80 кВА	120 кВА
	64 кВт	96 кВт
Максимальное количество модулей на стойку	4	6
<b>ВХОД ИБП</b>		
Входное напряжение	400/230 В пер. тока	
Частота	50/60 Гц (автоопределение)	
Диапазон частоты	+/-5%	
Коэффициент мощности	> 0.99 (при полной нагрузке)	
THD (i)	< 5%	
<b>ВЫХОД ИБП</b>		
Выходное напряжение	400/230 В пер. тока	
Частота	50/60 Гц +/-5%	
THD (на выходе)	≤ 3%	
Время переключения при исчезновении сети	0 мс (нулевое время переключения)	
Форма кривой напряжения	Синусоидальная	
Перегрузочная способность (режим «онлайн»)	< 125% в течение 10 мин.	
	< 150% в течение 1 мин.	
	> 150% в течение 1 сек.	
Крест-фактор	3	
<b>БАТАРЕЯ</b>		
Номинальное напряжение	± 240 В пост. тока	
Время автономной работы	По выбору	
Защита от перегрузки / глубокого разряда	есть	
<b>COMMUNICATION</b>		
Интерфейсы	RS232/RS485 для информации о состоянии и параметрах ИБП, интеллектуальный слот (для «сухих контактов» и SNMP-адаптера)	
Индикация (звуковая/световая)	Ж/К-дисплей с цифровой информацией о входных и выходных параметрах (напряжение, частота, мощность и т.д.), батарейных параметрах и т.д.	
<b>ОБЩИЕ ДАННЫЕ</b>		
Общий КПД	> 94 % (>97% в режиме ECO)	
Уровень шума (на расстоянии 1 м.)	< 70 дБ	
Диапазон рабочих температур	0 – 40 °C	
Влажность	< 90%	
Высота над уровнем моря	до 3000 м. при номинальной нагрузке	
Цвет оборудования	RAL 7035	
Размеры, приблизит. Ш x В x Г (мм)	520 x 1165 x 910	520 x 1665 x 975
Вес приблизит.	259 кг	360 кг