

### Сервис

Обладая более чем 60-летним опытом в области энергетических систем и решений, компания AEG Power Solutions стала знаменитой благодаря непревзойденному уровню услуг и технической поддержки для критически важных задач.

AEG Power Solutions является поставщиком систем мирового класса с всемирной сетью, состоящей из 20 сервисных центров, поддерживаемых более чем 150 специалистами по эксплуатации, кроме того, более 100 сертифицированных партнеров по техническому обслуживанию.

Квалифицированные эксперты ответят на любые вопросы на всех этапах: от выбора энергетической системы электропитания до ее установки и ввода в эксплуатацию. Высокий уровень обслуживания гарантирует минимальные эксплуатационные расходы, связанные с важнейшим для вас оборудованием. Надежность поставленного Вам решения обеспечивается всемирной службой поддержки, которая отличается быстрым реагированием и эффективным устранением неисправностей.

Выберите одну из программ профилактического технического обслуживания «Pro Care» для абсолютной уверенности и контроля над расходами, безопасностью и непрерывностью электроснабжения даже в самых критических ситуациях.

Воспользуйтесь преимуществом полного спектра профессиональных услуг для защиты своих инвестиций и рационального использования:

- Программы профилактического технического обслуживания «Pro Care».
- Готовые решения «под ключ».
- Установка и ввод в эксплуатацию.
- Услуги по техническому обслуживанию.
- Электронные службы/удаленный мониторинг.
- Линия круглосуточной оперативной поддержки.
- Практическое обучение персонала.
- «Горячая» замена.
- Замена аккумулятора на месте.
- Контроль состояния аккумуляторных батарей.
- Управление сооружениями и оборудованием.
- Контракты на круглосуточное техническое обслуживание по месту установки.

### Оценка качества электроснабжения

- Анализ мощности объекта электроснабжения, нагрузки, батарей.
- Поиск и устранение неисправностей, ремонт.

### Аккумуляторные батареи

Огромный собственный опыт компании AEG Power Solutions в области технологий батарей означает, что мы даем квалифицированный совет при определении характеристик, выборе, эксплуатации и проверке аккумуляторных батарей.

Наши решения в области интегрированных систем включают широкий спектр продуктов, использующих никель-кадмиевые и свинцово-кислотные, как обслуживаемые, так и необслуживаемые аккумуляторные батареи.

Запасные аккумуляторные батареи также поставляются и устанавливаются нашей глобальной системой обслуживания.

### Преимущества систем Protect 8.

- Источник бесперебойного питания с двойным преобразованием (класс VFI SS 111).
- ИБП концепции «Building block», разработанной для промышленного применения.
- Настраиваемое под заказчика решение.
- Малое время поставки.
- Высокая отказоустойчивость в жестких промышленных условиях.
- Резервированная система управления для повышения надежности.
- Небольшие размеры.
- Высокий КПД даже при низком уровне выходной мощности.
- Совместимы с любым типом батарей.
- Полностью цифровое управление.

AEG – зарегистрированный торговый знак используемый по лицензии AB Electrolux • Спецификация может быть изменена без уведомления

AEG Power Solutions GmbH  
Emil-Siepmann-Str. 32  
59581 Warstein-Belecke  
Германия  
Тел.: +49 2902 763 141  
Факс: +49 2902 763 1239  
www.aegps.ru

СОВЕРШЕННАЯ ФОРМА И СОДЕРЖАНИЕ

**AEG**

## Protect 8.

## Промышленные источники бесперебойного питания

### Protect 8.31

### Источники бесперебойного питания

**3-фазный вход; 1-фазный выход  
10-120 кВА**

**Ввод 400 ВА переменного тока  
Батарея 220 В постоянного тока**



### Наша работа — инженерное обеспечение

Решения по обеспечению бесперебойного питания, разработанные компанией AEG Power Solutions, защищают инфраструктуру предприятий нефтегазовой промышленности, электростанций и прочих промышленных объектов на протяжении более 60 лет.

### Разработано для всех видов промышленного применения

ИБП Protect 8., представляющий самое современное поколение нашей линейки продуктов Protect UPS, разработан с использованием модульной концепции «Building Block», удовлетворяющей самым жестким требованиям заказчика к продукции, включая:

- задаваемый по желанию заказчика уровень механической защиты (IP);
- задаваемое входное и выходное напряжение;
- задаваемые типы аккумуляторных батарей и время автономной работы;
- задаваемый набор необходимой документации.

Дополнительные преимущества: гарантия малого времени поставки, максимальная степень электрической и механической отказоустойчивости, высокая надежность и небольшие размеры.

### Сферы промышленного применения Protect 8.

- **Нефтегазовая промышленность:** нефтехимическое производство, шельфовая и береговая добыча, транспортировка.
- **Производство тепловой и электроэнергии:** генерация электроэнергии, ее передача и распределение.
- **Водоснабжение:** опреснение, очистка.
- **Управление и контроль технологических процессов:** химическое производство, горнодобывающая, сталелитейная, бумажная промышленность.
- **Прочие сферы промышленного применения.**

СОВЕРШЕННАЯ ФОРМА И СОДЕРЖАНИЕ

**AEG**

### Protect 8.31 Промышленные источники бесперебойного питания

#### Функционально завершенные системы

ИБП Protect 8. является источником бесперебойного питания с двойным преобразованием, классифицируемым как VFI SS 111 (в соответствии со стандартом IEC 62040-3).

- Двойное преобразование обеспечивает непрерывную функциональность.
- Микропроцессорная система контроля и управления обеспечивает надежное электроснабжение.
- Система управления батареями позволяет продлить их срок службы и снизить эксплуатационные расходы. Широкий спектр оборудования по выходной мощности, времени автономной работы от батарей, а также большой набор опций - все это соответствует специальным требованиям, предъявляемым к промышленному оборудованию.
- Высокий уровень защиты пользователей и подключенного оборудования (устойчивость к импульсным перегрузкам, высокая степень защиты от короткого замыкания).
- Великолепные динамические характеристики позволяют системе отлично справляться с высокими циклическими нагрузками.

#### Уникальная конструкция

Модульная конфигурация «Building Block» ИБП Protect 8 позволяет режимы:

- Одиночной системы.
- Параллельной системы.
- Асимметричные выпрямитель и статический байпас, рассчитанные на применение больших батарей.
- Настраиваемые входные/выходные напряжения.
- Перевод меню интерфейса на любой язык.

Параллельное функционирование для повышения надежности и мощности:

- Гибкая технология «Multi Master» и коммуникационная шина CAN позволяют подключать параллельно до 8 ИБП для увеличения мощности, резервирования или модернизации системы.
- Параллельно подключенные ИБП могут работать с центральной батареей.

#### Основные характеристики

Высокий КПД даже при низком уровне выходной мощности позволяет:

- Снизить эксплуатационные расходы.
- Снизить требования к кондиционированию воздуха.
- Снизить емкость аккумуляторных батарей.

Полностью цифровое управление:

- Высокая надежность (без потенциометров).
- Высокая гибкость (программно контролируемые параметры).
- Высокие динамические характеристики.

Подобранные с запасом мощности компоненты обеспечивают:

- Более высокую надежность и наработку на отказ.
- Более высокую перегрузочную способность.

Резервное управление для повышения надежности:

- Отдельные микропроцессоры для выпрямителя, инвертора, статического байпаса и блока связи.
- Отдельные резервированные источники питания для плат управления.

Низкая стоимость технического обслуживания.

Эргономичный блок управления с графическим экраном.

Входной изолирующий трансформатор.

Высокая устойчивость к коротким замыканиям.

Уровень устойчивости к электромагнитным помехам превышает установленный стандартом IEC 62040-2 для ИБП в 2-3 раза.

Резервированные вентиляторы с отдельным управлением.

Напряжение заряда батареи - 220 В, что позволяет непосредственно подключаться к существующим сборным шинам постоянного тока.

Интеллектуальное управление батареями, проверка и диагностика состояния.

Совместимость с батареями любых типов:

- Обслуживаемые свинцово-кислотные.
- Необслуживаемые свинцово-кислотные батареи.
- Никель-кадмиевые.

Спроектирован для совместной работы с дизель-генератором.

Дополнительные опции:

- Изолирующий трансформатор байпаса.
- Стабилизатор напряжения.
- Ручной байпас.
- Панели распределения нагрузки.
- Батареиные кабинеты.
- Автоматические размыкатели цепей батарей во взрывозащищенных корпусах.

Полная совместимость с другими решениями AEG Power Solutions, включая:

- Промышленные системы постоянного тока.
- Телекоммуникационные системы.

#### Однофазный выход

МОДЕЛЬ	P8.31-10	P8.31-20	P8.31-30	P8.31-40	P8.31-60	P8.31-80	P8.31-100	P8.31-120
Мощность при cos φ 0,8 (кВА)	10	20	30	40	60	80	100	120
<b>ВЫПРЯМИТЕЛЬ</b>								
Номинальное напряжение на входе, В	3 x 400 (от 3 x 380 до 3 x 415)							
Диапазон напряжения мин/макс на входе, В	340-460							
Частота, Гц	50-60 ±10%							
Ток потребления на входе, А	16	35	56	68	100	134	166	200
Зарядная характеристика в соответствии с IEC 478-10								
Напряжение-ток								
Номинальное напряжение пост. тока, В	220							
Тип выпрямителя - стандартный	6-импульсн. Фильтр	6-импульсн. Фильтр	12-импульсн. Фильтр	12-импульсн. Фильтр	12-импульсн. Фильтр	12-импульсн. Фильтр	12-импульсн. Фильтр	12-импульсн. Фильтр
- опция								
<b>ИНВЕРТОР</b>								
Входное напряжение постоянного тока, В	216 ± 20%							
Номинальное переменное напряжение, В	230 (220, 240)							
Статическая стабильность	< ±1%							
Динамическая стабильность	< ±2%							
Время восстановления	1 мс							
Частота, Гц	50/60							
Синхронизация по частоте без сети	±0,1%							
Диапазон синхронизации по частоте	±1% (±2%, ±3%)							
Доп. диапазон коэфф. мощ. нагрузки	от 0,0 ЕМК (напряжение опережает ток) до 0,0 ИНД (ток опережает напряжение)							
Выходной ток по фазам, А	43	87	130	174	261	348	435	522
Форма сигнала по напряжению	синусоидальная							
Искажение напряжения	< 3%							
Крест-фактор	макс. 3							
Выдерживаемая перегрузка в течение 1 мин.	150%							
Выдерживаемая перегрузка в течение 10 мин	125%							
Максимальный ток короткого замыкания	3 x I ном							
<b>СТАТИЧЕСКИЙ БАЙПАС</b>								
Напряжение перем. тока мин/ном/макс, В	220/230/240							
Частота, Гц	50/60 Hz							
Номинальная мощность, кВА	10	20	30	40	60	80	100	120
<b>ОБЩИЕ ДАННЫЕ</b>								
КПД (преобразование перем.-перем. ток) - типично	90%							
Уровень шумов (в зависимости от мощности), дБ (А)	< 55-70							
Электромагнитная совместимость	Согласно EN 62040-2							
Воздушное охлаждение с резервируемыми и управляемыми вентиляторами	Да							
Диапазон рабочих температур мин/макс. (без снижения номинальных характеристик)	-5°C / +40°C							
Диапазон температур хранения мин/макс.	-30°C / +75°C							
Максимальная высота эксплуатации без снижения номинальных параметров	1000 м							
Уровень механической защиты в соответствии с IEC 529/EN 60529	IP20							
Цвет лакокрасочного покрытия оборудования	RAL 7035							
<b>РАЗМЕРЫ И ВЕС</b>								
Стандартная высота устройства, мм	1810	1810	1810	1810	1810	1810	1810	1810
Высота с макс. количеством опций, мм	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
Ширина, мм	600	900	1200	1200	1200	2100	2100	2100
Глубина, мм	860	860	860	860	860	860	860	860
Вес, кг	350	500	750	750	1100	1400	1700	1700