

PROTECT RCS OUTDOOR PLUS

**Промышленный выпрямитель и
зарядное устройство премиум-класса
с тиристорным управлением**

Вход:

400/480 В переменного тока; 3 фазы

Выход:

24 В постоянного тока; 50–250 А



Выпрямители от AEG Power Solutions **гарантируют бесперебойную работу оборудования** на предприятиях нефтяной, газовой и нефтехимической отраслей, электростанциях и других промышленных объектах, функционирующих в сложных условиях окружающей среды.

Устройство Protect RCS предназначено для надежного энергообеспечения и заряда аккумуляторов. Устройство **версии Outdoor Plus** обеспечивает стабильно высокий уровень защиты оборудования и процессов и **соответствует классу защиты IEC 60529 (IP 65)**. Protect RCS — это выпрямитель с тиристорным управлением, предназначенный для зарядки никель-кадмиевых или свинцово-кислотных аккумуляторных батарей. Его также можно использовать без батарей в качестве источника питания постоянного тока. Выпрямитель состоит из независимых блоков и при необходимости может поставляться с дополнительным оборудованием.

Шкафы имеют напольную конструкцию. Батареи устанавливаются в отдельный шкаф. В конструкции **версии Outdoor Plus** предусмотрен **естественный процесс охлаждения**, что **упрощает обслуживание и сокращает операционные расходы**.

Характеристики и преимущества

- » Конструкция, рассчитанная на тяжелые условия эксплуатации
- » Естественное охлаждение
- » Шкаф для наружной установки (класс защиты IP 65 в соответствии со стандартом МЭК 60529)
- » Проверенная тиристорная технология с микропроцессорным управлением
- » Модульная конструкция
- » Высокая наработка на отказ и быстрое восстановление работоспособности
- » Встроенная функция защиты
- » Цифровая обработка и настройка параметров
- » Отображение всех параметров системы на дисплее передней панели
- » Встроенная функция интеллектуального управления зарядом батареи
- » Температурная компенсация заряда батареи
- » Ручной или автоматический высокий зарядный ток
- » Работа в параллель
- » Регистрация сбоев и событий с фиксацией даты/времени в памяти регистратора
- » Легкость в установке, запуске и обслуживании
- » Международная техническая поддержка

PROTECT RCS OUTDOOR PLUS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ PROTECT RCS

ВХОД

Номинальное входное напряжение	Трехфазное напряжение 400/480 В $\pm 10\%$ (функционально +15%–20%)
Частота	50 Гц или 60 Гц, $\pm 6\%$
Коэффициент мощности	0,75 (типовой)
Гармоники тока	<15% (12-пульсная схема выпрямителя)

ВЫХОД

Напряжение (UDC)	24 В постоянного тока
Диапазон настроек напряжения постоянного тока	Плавающий заряд – 75 % – 125 % расчетного напряжения при полной нагрузке и номинальном напряжении сети ($\pm 10\%$) Интенсивный заряд – 75 % – 135 % расчетного напряжения при полной нагрузке и номинальном напряжении сети (0/+10%) Заряд перед пуском в эксплуатацию – 75 % – 140 % расчетного напряжения при 50% нагрузке и номинальном напряжении сети (0/+10%)
Регулировка статического напряжения	$\pm 0.5\%$ при плавающем заряде, 0 – 100 % колебания нагрузки пост.тока, номинальном входном напряжении $\pm 10\%$, частоте $\pm 6\%$, температурном диапазоне 0 °C – +40 °C; снижение мощности при более высоких температурах
Регулировка динамического напряжения	10 – 90 %, 90 % – 10 % ступенчатая нагрузка – отклонение 15 % без аккумулятора
Пульсация напряжения	<1 % номинального напряжения без подключения батареи
Постоянный ток	50–250 А
Диапазон установок по току	0–100%
Регулировка постоянного тока	0 / +2 % предельного тока
Стабильность при долгосрочной эксплуатации	0,15 % на 1000 часов
Температурный коэффициент	<0,02 % по °C
Зарядные характеристики	Постоянный ток / постоянное напряжение (I/U согласно МЭК 478 1) во время плавающего заряда
Сопrotивление изоляции	>200 МΩ/500 В постоянного тока
Изоляция ввода/вывода	2,500 В перемен.тока между входом/выходом и заземлением

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс защиты	IP65 в соответствии со стандартом МЭК 60529
Материал шкафа	Нержавеющая сталь 316 L, неокрашенная, шлифованная
Габариты и масса	Согласно таблице ниже
Уровень шума на расстоянии 1 м	<50 дБ(А)
Разъемы для подсоединения	В нижней части корпуса

ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Тип охлаждения	Естественное охлаждение
Диапазон рабочих температур	0 °C – +40 °C, понижение мощности при более высоких температурах до 56 °C с понижением мощности
Относительная влажность	10 % – 100 %, без конденсации
Высота установки	0 – 1,000 м – Понижение мощности на 1 %/100 м. при превышении с 1000 м. до 3000 м.

СТАНДАРТЫ

Безопасность	МЭК / EN 62040-1 / EN 50178
Соответствие ЭМС	МЭК / EN 61000-6-2, МЭК / EN 62040-2
Разрешительная документация и сертификация	Маркировка CE, NFC 58–311

PROTECT RCS – ГАБАРИТЫ

Высота шкафа	2000 мм	2000 мм
Глубина шкафа	700 мм	700 мм
Ширина шкафа	600 мм	1200 мм
Ток зарядного устройства	До 150 А при 40 °C До 120 А при 56 °C	До 250 А при 40 °C До 200 А при 56 °C

СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ И ОПЦИИ



Типовая система

Типовая конфигурация систем Protect RCS включает в себя наиболее существенные и часто запрашиваемые характеристики, встроенные в оборудование по умолчанию. Системы доступны и готовы к поставке в комплекте со стандартной технической и пользовательской документацией.

Стандартная конфигурация

- » Внутренний входной разъединитель выпрямителя Q1
- » Мостовая 12-пульсная схема выпрямления с разделительным трансформатором на входе
- » Цифровое управление
- » Предохранитель выпрямителя F1 и шунт выпрямителя R2
- » Блокировочный диод V21
- » Мультифункциональный ЖК-дисплей с 2 светодиодными индикаторами состояния системы
- » Электронные платы управления, пригодные для работы в тропическом климате
- » Удаленный сигнал общего отказа
- » Маркировка силового и контрольного кабелей
- » Детализированный 3-D чертеж с маркировкой компонентов на внутренней стороне двери
- » Открытие двери на 120° с девятью клиновыми стопорами
- » Ввод кабеля в нижней части корпуса
- » Клеммы на входе, батарее, выходе X1, X2 и X3
- » Стандартная маркировка и табличка с паспортными данными

Опции

Типовая система может быть расширена дополнительными опциями. Комплект чертежей и документация пользователя будут сгенерированы автоматически в соответствии с опциональным оснащением.

Чтобы системное решение в точности соответствовало вашим требованиям, мы предлагаем широкий ассортимент опций.

Система

- » Параллельная схема резервирования с распределением нагрузки
- » Входное сетевое напряжение (180 – 690 В) и частота 60 Гц
- » Автоматический выключатель (MCB) или предохранитель на входе выпрямителя
- » Автоматический выключатель (MCB), предохранитель или разъединитель аккумулятора в шкафу выпрямителя
- » Автоматический выключатель (MCB) или блок предохранителей в цепи аккумулятора
- » Автоматический выключатель (MCB), предохранитель или разъединитель нагрузки
- » Противоэлемент
- » Панель распределения постоянного тока

Сигналы и датчики

- » Светодиодные индикаторы на передней панели
- » Платы реле 2 x 8 сухих контактов
- » Дополнительные аналоговые измерительные приборы

- » Сигнал о низком уровне электролита
- » Звуковые сигналы
- » Датчики и кабели температурной компенсации заряда батареи
- » Сигнал перегрева
- » Сигнал высокой пульсации напряжения
- » Компенсация падения напряжения на кабелях
- » Сигнал сбоя цепи батареи
- » Тревога замыкания на землю
- » Блокировка высоких напряжений

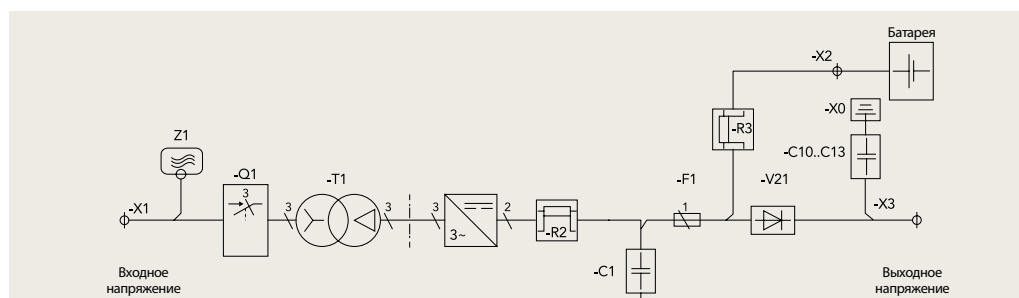
Опции дистанционного управления

- » Функция удаленного отключения выпрямителя
- » Функция удаленного включения принудительного заряда батареи
- » Удаленный сброс аварийных сигналов
- » Функция удаленного включения интенсивного заряда батареи

Средства связи

- » Интерфейсы RS232 / RS485
- » Протокол Modbus RS232/RS485
- » TCP / IP интерфейс
- » Преобразователи протоколов (Profibus DP, J-bus DNP3, IEC 61850)
- » ПО для мониторинга и управления
- » Модем

Дополнительные опции доступны по запросу.





Аккумуляторные батареи

Компания AEG Power Solutions обладает богатым практическим опытом и знаниями в технологиях элементов электроснабжения и может предложить профессиональную консультацию относительно спецификации, выбора, особенностей функционирования и тестирования аккумуляторных батарей. Наши продукты включают в себя широкий спектр оборудования, разработанного для работы с свинцово-кислотными и никель-кадмиевыми батареями как негерметичного, так и герметизированного типа. Наша всемирная сервисная служба производит поставку и установку запасных аккумуляторных батарей.

Услуги

Имея более 60 лет опыта разработки решений для энергетики и построения систем электропитания, компания AEG Power Solutions знаменита своим исключительным уровнем обслуживания и технической поддержки предприятий ключевых отраслей промышленности. Являясь поставщиком систем мирового класса, компания располагает международной сетью из 20 сервисных центров, которые обслуживает штат из более 150 первоклассных инженеров, а также имеет более 100 сертифицированных сервис-партнеров по всему миру. Наши сертифицированные специалисты превзойдут все ваши ожидания, предлагая высочайший уровень обслуживания и обеспечивая минимальные эксплуатационные расходы начиная с подбора решения для вас и вплоть до его окончательного внедрения. Наша международная сервисная команда, известная оперативностью реагирования и эффективностью в устранении неисправностей, обеспечит безотказность работы вашего оборудования. Воспользовавшись одним из пакетов профилактического обслуживания Pro Care™, вы можете быть абсолютно спокойны относительно контроля уровня затрат, а также защиты и бесперебойного электроснабжения вашего оборудования даже в самых критических ситуациях.

Вы также можете воспользоваться полным перечнем наших профессиональных услуг, предоставляющих необходимую поддержку вашему бизнесу и способных обеспечить защиту и прибыльность ваших инвестиций:

- » Возможности профилактического обслуживания Pro Care™
- » Готовые решения «под ключ»
- » Монтаж и пуско-наладка
- » Техническое обслуживание
- » Интернет-услуги / удаленный мониторинг
- » Горячая линия 24 / 7
- » Выездные тренинги
- » Горячая замена
- » Замена аккумуляторных батарей на месте установки
- » Мониторинг аккумуляторных батарей
- » Управление и администрирование объектов и оборудования
- » Международные договоры подряда в местах установки оборудования 24 / 7
- » Оценка качества электросети
- » Анализ нагрузок и мощности установок
- » Устранение неисправностей и ремонт

AEG Power Solutions

Чтобы получить дополнительную поддержку, обратитесь к региональному представителю AEG Power Solutions. Контактную информацию можно найти по следующему адресу:

www.aegps.com

