

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (ак)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

www.aeg.nt-rt.ru | | age@nt-rt.ru

Технические характеристики на промышленные выпрямители и зарядные устройства PROTECT RCS OUTDOOR бренда AEG Power Solutions

AEG

POWER SOLUTIONS

PROTECT RCS OUTDOOR

Промышленный выпрямитель и зарядное устройство премиум-класса с тиристорным управлением

Вход 400/480 В переменного тока, 3-фазный; 50/60 Гц

Выход 24 В постоянного тока; 50–250 А

Корпус из нержавеющей стали с защитой класса IP65 и естественным охлаждением



Выпрямители AEG Power Solutions гарантируют бесперебойную работу оборудования в различных отраслях промышленности в самых сложных климатических условиях.

Устройство Protect RCS предназначено для надежного энергообеспечения и заряда аккумуляторов. Устройство версии Outdoor обеспечивает стабильно высокий уровень защиты оборудования и процессов и соответствует строгим стандартам защиты класса IEC 60529 (IP65). Protect RCS – это выпрямитель с тиристорным управлением, предназначенный для заряда никель-кадмиевых или свинцово-кислотных аккумуляторных батарей при одновременном питании нагрузок постоянного тока. 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 напольной конструкции. Аккумуляторные батареи устанавливаются в отдельный шкаф.

Типичные области применения

- Нефтегазовая и нефтехимическая промышленность
- Производство электроэнергии
- Транспортная промышленность, инфраструктура и различные производственные процессы в суровых условиях окружающей среды

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Конструкция рассчитана на тяжелые условия эксплуатации
- Естественное охлаждение
- Шкаф для наружной установки (класс защиты IP65 в соответствии со стандартом IEC 60529)
- Проверенная тиристорная технология с микропроцессорным управлением
- Модульная конструкция
- Встроенная функция защиты
- Цифровая обработка и настройка всех параметров
- Мониторинг всех параметров на дисплее на передней панели
- Встроенная функция интеллектуального управления зарядом батареи
- Температурная компенсация заряда батареи
- Устанавливаемый вручную или автоматически высокий зарядный ток
- Работа в параллельном режиме
- Регистрация аварийных сигналов и событий, с указанием даты и времени в памяти регистратора

- Устройство предназначено для работы в наиболее сложных климатических условиях
- Благодаря естественному охлаждению упрощается техобслуживание и уменьшается совокупная стоимость владения
- Высокая наработка на отказ (MTBF) и быстрое восстановление работоспособности (MTTR)
- Легкость в установке, запуске и обслуживании
- Международная техническая поддержка

PROTECT RCS OUTDOOR

ТИПОВАЯ СИСТЕМА

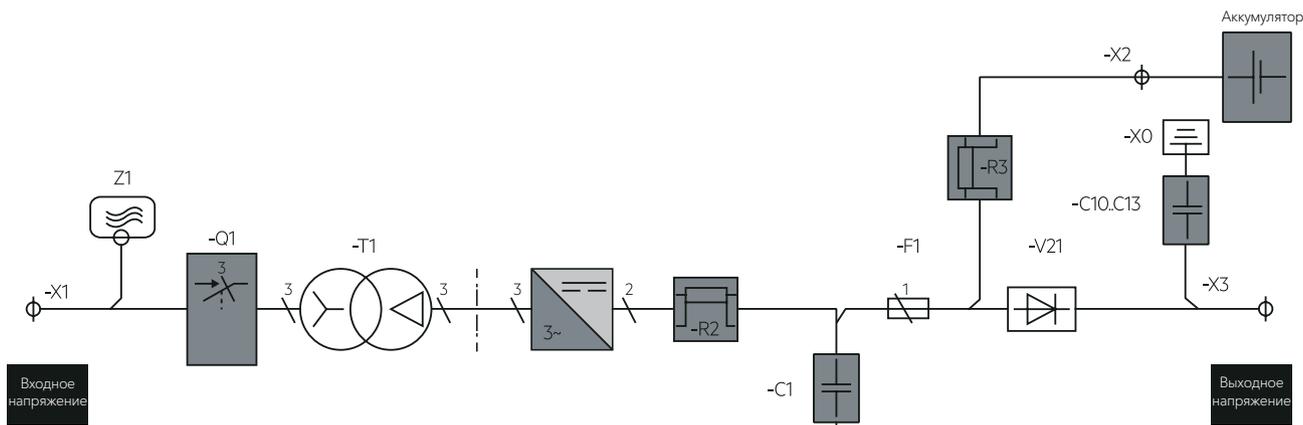
Типовые конфигурации систем Protect RCS включают наиболее часто запрашиваемые характеристики, встроенные по умолчанию.

Системы доступны и готовы к поставке в комплекте со стандартной технической и пользовательской документацией.



Стандартная конфигурация

- Внутренний входной разъединитель выпрямителя Q1
- Мостовая 6- или 12-пульсная схема выпрямления с разделительным трансформатором на входе
- Цифровое управление
- Предохранитель выпрямителя F1 и шунт выпрямителя R2
- Блокировочный диод V21
- Многофункциональный ЖК-дисплей с 2 светодиодными индикаторами состояния системы
- Электронные платы управления, пригодные для работы в тропическом климате
- Удаленный сигнал общего отказа
- Маркировка силового кабеля и кабеля управления
- Детализированный 3D-чертеж с маркировкой компонентов на внутренней стороне двери
- Открытие двери на 120° с девятью клиновыми стопорами
- Ввод кабеля в нижней части корпуса
- Клеммы X1, X2 и X3 на входе, батарее и выходе
- Стандартная маркировка / табличка с паспортными данными



ОПЦИИ

Типовую систему можно расширить с помощью дополнительных опций. Комплект чертежей и пользовательская документация генерируются автоматически в соответствии с фактическим оснащением.

Для обеспечения полного соответствия решения требованиям заказчиков мы предлагаем широкий ассортимент опций:

Система

- Параллельная схема резервирования с распределением нагрузки
- Специальное входное сетевое напряжение 180-690 В, 50/60 Гц
- Автоматический выключатель (МСВ) или предохранитель на входе выпрямителя
- Автоматический выключатель (МСВ), предохранитель или разъединитель батареи в шкафу выпрямителя
- Автоматический выключатель (МСВ) или блок предохранителей в цепи батареи
- Автоматический выключатель (МСВ), предохранитель или разъединитель нагрузки
- Диодные противоэлементы
- Панель распределения постоянного тока

Сигналы / сигнализация / измерения

- 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 постоянного тока
- Компенсация падения напряжения в кабелях
- Сигнал неисправности цепи батареи
- Сигнал замыкания на землю
- Блокировка высокого напряжения

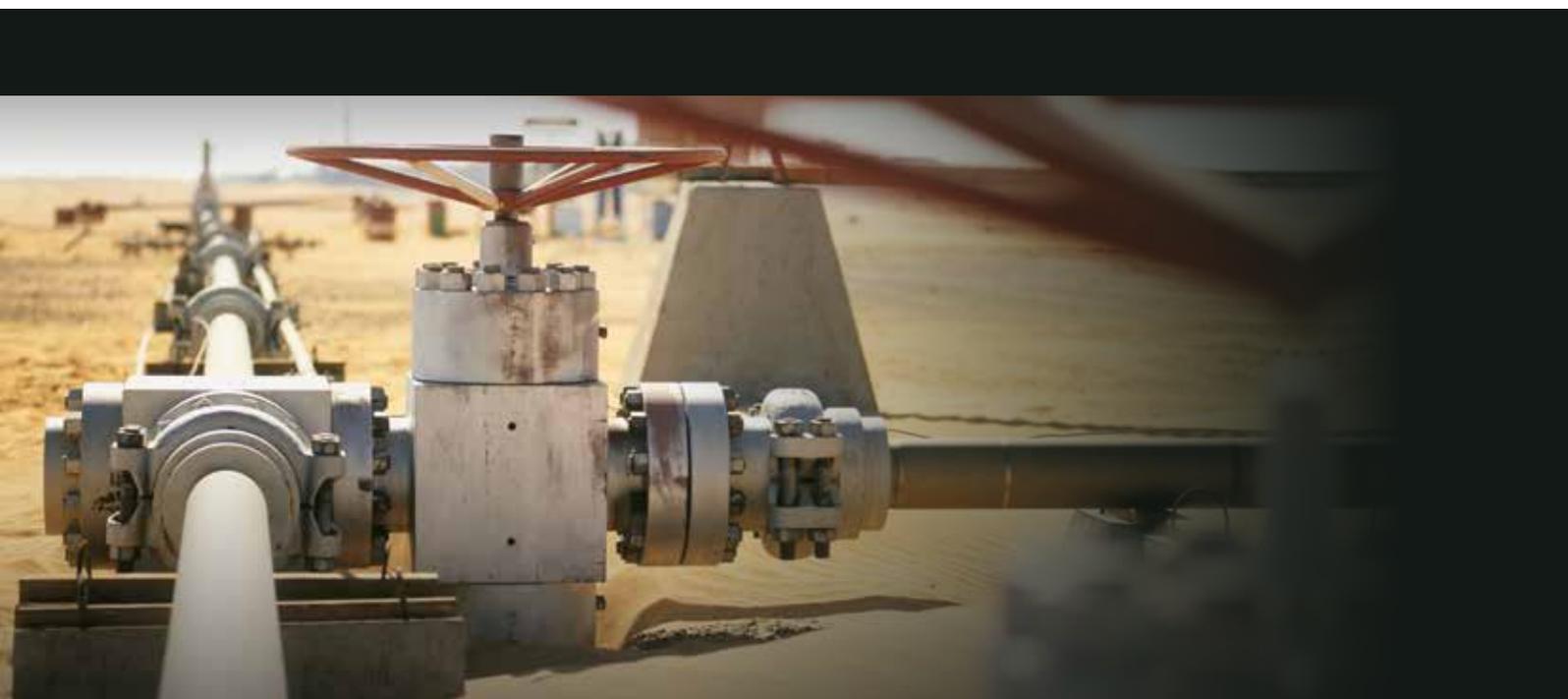
Опции дистанционного управления

- Функция удаленного отключения выпрямителя
- Функция удаленного включения принудительного заряда батареи
- Сброс аварийных сигналов
- Функция удаленного включения интенсивного заряда батареи

Средства связи

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

Дополнительные опции доступны по запросу.



Технические данные

СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ PROTECT RCS

ВХОД	
Номинальное входное напряжение	Трёхфазное напряжение 400/480 В ±10 % (функционально +15-20 %)
Частота	50 Гц или 60 Гц, ±6 %
Коэффициент мощности	0,75 (типовой)
Гармоники тока	33 % (6-пульсный выпрямитель)
ВЫХОД	
Напряжение (Udc)	24 В постоянного тока
Диапазон настроек напряжения постоянного тока	Непрерывный подзаряд – 75-125 % номинального Udc при полной нагрузке и номинальном напряжении сети (±10 %) Интенсивный заряд – 75-135 % номинального Udc при полной нагрузке и номинальном напряжении сети (0/+10 %) Заряд перед пуском в эксплуатацию – 75-140 % номинального Udc при полной нагрузке и номинальном напряжении сети (0/+10 %)
Регулировка статического напряжения	±0,5 % при непрерывном подзаряде, 0-100 % колебания нагрузки, номинальном входном напряжении ±10 %, частоте ±6 %, температурном диапазоне от 0 до +40 °С, снижение мощности при более высоких температурах
Регулировка динамического напряжения	Ступенчатая нагрузка 10-90 %, 90-10 % – отклонение 15 % без батареи
Пульсация постоянного напряжения	< 5 % среднеквадратичного номинального Udc без подключения батареи
Постоянный ток	50-250 А
Диапазон установок по току	0-100 %
Регулировка постоянного тока	0 / +2 % предельного тока
Стабильность при длительной эксплуатации	0,15 % на 1000 часов
Температурный коэффициент	< 0,02 % на °С
Зарядные характеристики	Постоянный ток / постоянное напряжение (I/U согласно IEC 478 1) во время непрерывного подзаряда
Сопротивление изоляции	> 200 МОм / 500 В постоянного тока
Изоляция ввода/вывода	2500 В переменного тока между входом/выходом и заземлением
МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Степень защиты	IP65 согласно IEC 60529
Материал шкафа	Нержавеющая сталь 316 L, неокрашенная, шлифованная
Габариты и масса	Согласно диаграмме
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	От 0 до +40 °С, понижение мощности при более высоких температурах (до 56 °С)
Рабочая влажность	Относительная влажность 10-100 % без конденсации
Высота установки	0-1000 м. Понижение мощности на 1 % на каждые 100 м при превышении 1000 м (до 3000 м)
СТАНДАРТЫ	
Безопасность	Согласно IEC/EN 62040-1 / EN 50178
ЭМС	Согласно IEC/EN 61000-6-2, -4 / IEC 62040-2
Разрешительная документация и сертификация	Маркировка CE, NFC 58-311

ТРЕХФАЗНЫЙ PROTECT RCS

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 °С До 120 А при 56 °С	До 250 А при 40 °С До 200 А при 56 °С

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (ак)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

www.aeg.nt-rt.ru | | age@nt-rt.ru