

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 трехфазные промышленные источники бесперебойного питания PROTECT flex бренда AEG Power Solutions

PROTECT FLEX

Промышленные модульные ИБП
мощностью от 10 до 40 кВА
Компактная конструкция



ProtectFLEX от компании AEG Power Solutions – это новая концепция системы аварийного электропитания, сочетающая в себе модульную архитектуру на основе заменяемых в «горячем» режиме силовых модулей мощностью 10 и 15 кВА/кВт с широкими возможностями настраиваемых конфигураций.

Система имеет надежную конструкцию, которая воплощает в себе непревзойденный опыт компании AEG Power Solutions в создании изделий промышленного назначения. Она пригодна для работы в суровых условиях окружающей среды и является единственной в своей категории, способной адаптироваться ко всем электрическим системам с возможностью масштабирования мощности.

Типичные области применения
Там, где необходимы гибкие, надежные и безотказные решения с настраиваемыми конфигурациями.

- Химическая и нефтехимическая промышленность
- Производство электроэнергии
- Горнодобывающая промышленность
- Транспорт (т. е. системы сигнализации, беспилотные поезда, системы безопасности пассажиров, спутниковые службы, билетные системы, службы на железнодорожных паромках)
- Непрерывные производственные процессы
- Системы автоматизации производства
- Здравоохранение (группа 0-1 согласно IEC 60364-7-710)

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- On-line ИБП с двойным преобразованием и внутренней модульной конструкцией
- Имеются опциональные дополнительные трансформаторы (встроенные или во внешнем шкафу) для работы со всеми типами напряжений, а также электрическая изоляция при необходимости
- Встроенная система резервирования питания N+1
- Технология VFI SS 111 (КПД до 94%)*
- Доступен ЭКО-режим (КПД до 98%)*
- Входной коэффициент мощности > 0,99, входной коэффициент нелинейных искажений < 4% (без дополнительных фильтров)
- Выходной коэффициент мощности до единичного значения, совместим с индуктивными или емкостными нагрузками без потери мощности
- Степень защиты от внешних воздействий до IP43 (более высокая степень защиты доступна по запросу)
- Автоматический и ручной переход в резервный режим
- Возможность параллельного подключения до 160 кВА (4x40 кВА параллельно)**
- Графическое изображение на 7-дюймовом цветном сенсорном дисплее
- Опции для подключения к сети: SNMP, Modbus, BACnet®
- Параметры конфигурации фазы: 1/1, 3/1 и 3/3
- Большой набор дополнительных функциональных возможностей для удовлетворения всех конкретных требований в сложных условиях эксплуатации

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Индивидуальная, обладающая высокой гибкостью и надежная система защиты по электропитанию, пригодная для использования в неблагоприятных условиях эксплуатации.
- Максимальная экономия в части занимаемой площади (м²), установленной мощности (кВА), электрической системы (кабельная прокладка и защитные устройства), безопасности (MTTR и MTBF) и, что особенно важно, управления потреблением мощности (кВт и затраты).
- Масштабируемая архитектура позволяет сократить капитальные затраты и оптимизировать операционные расходы. В силовых модулях используется новейшая технология на IGBT с низким входным коэффициентом нелинейных искажений (THDi) и почти единичным входным коэффициентом мощности, даже когда применяется низкий процент нагрузки: нет необходимости в каком-либо дополнительном энергопотребляющем фильтре.
- Короткое время заряда даже в случае большой емкости батареи: для обеспечения длительной автономной работы допускается установка ИБП с одним (или более) дополнительным зарядным устройством 15 А.

* При соблюдении определенных условий ** Согласно конфигурации системы аварийного электропитания

Технические данные

ШКАФ	20	30	40
Максимальная мощность (кВА/кВт)	20/20	30/30	40/40
Максимальное количество подключаемых модулей	2 x 10 кВА	2 x 15 кВА	4 x 10 кВА
Габаритные размеры с IP20, Ш x Г x В (мм)	600 x 800 x 1810		
Вес стандартного шкафа IP20 без трансформатора (кг)	165	165	172
Фазность	3/3; 3/1; 1/1	3/3	3/3; 3/1; 1/1
Цвет рамы	RAL 7035		
Вентиляция	Двойная система вентиляции: В каждом силовом модуле со встроенной системой обнаружения неисправности вентилятора и внутри шкафа (принудительная вентиляция с передней стороны вверх)		
СИЛОВОЙ МОДУЛЬ 10 КВА/КВТ			
Размеры: Ш x Г x В (мм)	438 x 590 x 85 (2U)		
Вес (кг)	15,3		
СИЛОВОЙ МОДУЛЬ 15 КВА/КВТ			
Размеры: Ш x Г x В (мм)	438 x 590 x 85 (2U)		
Вес (кг)	15,5		
ВХОД			
Тип выпрямителя	На основе IGBT, мост Венна		
Номинальное напряжение	(3 фазы+N+PE) 380/400/415 l Только с силовым модулем 10 кВА/кВт: (1 фаза+N+PE) 220/230/240		
Диапазон напряжений (В)	304 - 478 В (при полной нагрузке) l 228 - 304 В (с линейно уменьшающейся нагрузкой)		
Частота (Гц)	50/60		
Частотный диапазон (Гц)	40/70		
Входной коэффициент мощности	> 0,99		
Входной коэффициент нелинейных искажений	< 4% (с полной линейной нагрузкой)		
ВЫХОД			
Тип инвертора	На основе IGBT транзистора 3 уровня		
Напряжение (В)	(3 фазы) 380/400/415 l Только с силовым модулем 10 кВА/кВт: (1 фаза+N+PE) 220/230/240		
Выходные гармонические искажения напряжения (согласно IEC EN 62040-3)	< 1% (с линейной нагрузкой) < 5,5% (с нелинейной нагрузкой)		
Выходной коэффициент мощности	До 1		
Крест-фактор	3:1		
Частота (Гц)	50/60		
Перегрузочная способность (по линии инвертора)	110% в течение 60 мин 125% в течение 10 мин 150% в течение 1 мин > 151% в течение 200 мс		
Эффективность в режиме двойного преобразования (VFI)	> 94% (при номинальной нагрузке)		
Эффективность преобразования в ЭКО-режиме (VFD)	> 98% (при номинальной нагрузке)		
ЦЕПЬ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ			
Номинальное напряжение постоянного тока (В)	± 240 (с соединениями +/-)		
Число элементов	240 (возможность регулирования в пределах от 192 до 264)		
Мощность заряда	10% * мощность системы (номинальное значение); регулировка: от 0 до 20% * мощность системы		
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС			
Дисплей	7-дюймовый сенсорный (центральный) ЖК-дисплей		
Степень защиты (IP)	Стандартный: IP20; с возможностью повышения: до IP43		
Стандартные порты связи	RS232; RS485, "сухие" контакты, USB		
Дополнительные порты связи	SNMP, расширительная плата с "сухими" контактами		
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ			
Рабочая температура (°C)	0 - 40		
Температура хранения (°C)	-40 - 70		
Относительная влажность	0 - 95 %		
Высота над уровнем моря	До 1000 м (без снижения номинальной мощности), до 2000 м (с понижением мощности на 1% через каждые 100 м)		
Уровень шума на расстоянии 1 м при нагрузке 100% (дБ)	66		
СТАНДАРТЫ И СЕРТИФИКАТЫ			
Безопасность	IEC EN 62040-1		
	IEC EN 62040-2, EN 50121-5		
	IEC EN 62040-3		

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