

# PROTECT BLUE

МАСШТАБИРУЕМАЯ АРХИТЕКТУРА

Трехфазный ИБП

Технология IGBT-транзисторов третьего поколения

Система энергоснабжения мощностью 250 – 4000 кВт\*



## Высокая эффективность, передовой уровень мощного ИБП для ЦОДов

В серии ИБП Protect Blue компании AEG Power Solutions предлагается высокоэффективное, очень надежное решение ИБП для крупных ЦОДов и ИТ-задач в диапазоне мощности до 4 мВт.

### Создана для систем электропитания завтрашнего дня

В то время, как цены на электроэнергию постоянно растут, серия Protect Blue, благодаря своей высокой эффективности, помогает значительно сократить затраты на эксплуатацию и охлаждение.

### Модульная архитектура, эксплуатационная гибкость и максимальное резервирование

Серия Protect Blue основана на блочной архитектуре при мощности каждого блока питания 250 кВт, причем возможно параллельное соединение блоков (суммарная мощность составляет до 4000 кВт). Кроме того, возможно резервирование по схеме n+1. Все т.н. «блоки питания» оборудованы механизмами децентрализованного контроля для повышения эксплуатационной безопасности.

### Высочайшая эффективность в online-режиме

Бестрансформаторные ИБП серии Protect Blue работают по новейшей технологии с применением IGBT-транзисторов третьего поколения и поэтому обычно достигают КПД до 95,5 % (двойное преобразование, VFI – напряжение и частота на выходе не зависят от входа). В серии Protect Blue сочетаются все преимущества этой технологии, например, низкий коэффициент нелинейных искажений на входе (<3 %), высокий коэффициент мощности на входе (>0.99) и высокий коэффициент мощности на выходе (до 1).

## Основные характеристики

- » Гибкая конфигурация по мощности (от 250 кВт)
- » Возможность переключения на параллельную работу до 4 мВт
- » Разработана как система питания завтрашнего дня: управление энергией с ориентацией на стоимость и удовлетворение потребностей в питании
- » Высокая эксплуатационная безопасность благодаря гибкой системе резервирования
- » Высочайшая типовая эффективность до 95,5 % при подлинном online-режиме работы
- » Доступно три режима эксплуатации: двойное преобразование (VFI – напряжение и частота на выходе не зависят от входа), ЭКО-режим (VFD – напряжение и частота на выходе зависят от входа), а также режим ожидания
- » Низкий суммарный коэффициент нелинейных искажений на входе <3 %
- » Коэффициент мощности на выходе до 1
- » Интуитивно-понятный сенсорный дисплей на 7"
- » Передний доступ ко всем важным компонентам
- » Возможность установки у стены
- » Обширные возможности коммуникации
- » Высочайшая надежность на основе качественных компонентов и многолетнего опыта AEG PS
- » Уникальная система управления батареями AeBM

\* В режиме параллельного соединения

# PROTECT BLUE

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



| Классификация VFI SS 111 в соответствии со стандартом IEC 62040-3                  |   | Protect Blue      |                   |                   |                   |  |
|--|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| <b>ДОПУСТИМАЯ МОЩНОСТЬ</b>   |   |                   |                   |                   |                   |  |
| Номинальная полная мощность (кВА)  | 250   | 500               | 750               | 1000              | 1250              |  |
| Номинальная активная мощность при PF = 1 (кВт)                                     | 250   | 500               | 750               | 1000              | 1250              |  |
| Номинальная активная мощность при PF = 0,9 (кВт)                                   | 225   | 450               | 675               | 900               | 1125              |  |
| <b>СИСТЕМА</b>   |   |                   |                   |                   |                   |  |
| Номинальный входной ток (при номинальном входном напряжении и выходе PF = 0,9) (А) | 383   | 766               | 1149              | 1532              | 1915              |  |
| Эффективность преобразования переменного напряжения в переменное (VFI SS 111)      | До 95,5 %   |                   |                   |                   |                   |  |
| <b>ВХОД ИБП</b>  |   |                   |                   |                   |                   |  |
| Номинальное напряжение   | 3 x 400 В, 3 фазы + нейтраль  |                   |                   |                   |                   |  |
| Диапазон входного напряжения   | 380/400/415 В; ±10 %  |                   |                   |                   |                   |  |
| Частота  | 50 Гц/60 Гц (настраиваемая)   |                   |                   |                   |                   |  |
| Суммарный коэффициент нелинейных искажений (THDi)*                                 | ≤3 %  |                   |                   |                   |                   |  |
| Коэффициент мощности   | >0,99   |                   |                   |                   |                   |  |
| <b>ИНВЕРТОР</b>  |   |                   |                   |                   |                   |  |
| Номинальное напряжение   | 3 x 400 В (настраиваемая на 380 В, 415 В), 3 фазы + нейтраль                          |                   |                   |                   |                   |  |
| Частота  | 50 Гц/60 Гц (настраиваемая)   |                   |                   |                   |                   |  |
| Статическая и динамическая погрешность   | ±1 %/±5 %   |                   |                   |                   |                   |  |
| Полный коэффициент гармонических искажений (при линейной нагрузке)                 | <3 %  |                   |                   |                   |                   |  |
| Перегрузочная способность*   | при коэффициенте мощности 0,8, 125 % для 10 мин., 150 % для 30 секунд                 |                   |                   |                   |                   |  |
| Коэффициент амплитуды  | 3 : 1   |                   |                   |                   |                   |  |
| Характеристика тока короткого замыкания*   | 270 % от значения номинального тока в течение 100 мс                                  |                   |                   |                   |                   |  |
| Допустимый коэффициент мощности (без снижения номинальной мощности)                | От 0,1 индуктивного до 0,1 емкостного, до 1   |                   |                   |                   |                   |  |
| <b>АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ</b>  |   |                   |                   |                   |                   |  |
| Номинальное напряжение   | 480 В постоянного тока  |                   |                   |                   |                   |  |
| Зарядные характеристики в соответствии с DIN 41753                                 | IU  |                   |                   |                   |                   |  |
| <b>АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕХОД В РЕЖИМ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ</b>                               |   |                   |                   |                   |                   |  |
| Номинальное напряжение   | 3 x 400 В (настраиваемая на 380, 415 В), 3 фазы + нейтраль                            |                   |                   |                   |                   |  |
| Частота  | 50 Гц/60 Гц (настраиваемая)   |                   |                   |                   |                   |  |
| Диапазон синхронизации   | от ±1 % до ±3 %   |                   |                   |                   |                   |  |
| Время переключения на батарею при сбое в электрической сети                        | 0 мс (без прерывания)   |                   |                   |                   |                   |  |
| Допустимая перегрузка*   | 1000 % в течение 20 мс  |                   |                   |                   |                   |  |
| <b>ОБЩИЕ ДАННЫЕ</b>  |   |                   |                   |                   |                   |  |
| Режим параллельного соединения   | До 4 мВт с несколькими массивами  |                   |                   |                   |                   |  |
| Акустический шум   | 80 дБ(А), в зависимости от установленного оборудования и состояния нагрузки           |                   |                   |                   |                   |  |
| Диапазон температуры/влажности при эксплуатации                                    | 0° – 40 °C / <95 % (без конденсации)  |                   |                   |                   |                   |  |
| Уровень защиты   | IP20  |                   |                   |                   |                   |  |
| Цвет   | RAL 9005  |                   |                   |                   |                   |  |
| Кабельный ввод   | Силовой блок: снизу; Блоки распределения: снизу (стандартно)/сверху (опционально)     |                   |                   |                   |                   |  |
| Условия окружающей среды   | Без агрессивных газов и электропроводящей пыли  |                   |                   |                   |                   |  |
| <b>ОБМЕН ДАННЫМИ</b>   |   |                   |                   |                   |                   |  |
| Дисплей  | Графический сенсорный ЖК-дисплей на 7"  |                   |                   |                   |                   |  |
| Сигналы тревоги  | Звуковые и визуальные   |                   |                   |                   |                   |  |
| Интерфейсы   | Контакты релейной сигнализации, RS232/485, SNMP, Modbus, Profibus, BACnet, COM-сервер |                   |                   |                   |                   |  |
| <b>ГАБАРИТЫ (ТОЛЬКО БЛОКИ ПИТАНИЯ, БЕЗ CSP)</b>                                    |   |                   |                   |                   |                   |  |
| Габариты В x Ш x Г (мм)  | 1915 x 1000 x 960   | 1915 x 2000 x 960 | 1915 x 3000 x 960 | 1915 x 4000 x 960 | 1915 x 5000 x 960 |  |
| Площадь основания (м <sup>2</sup> )  | 0,96  | 1,92              | 2,88              | 3,84              | 4,80              |  |
| Масса (кг)   | 897   | 1794              | 2691              | 3588              | 4485              |  |

\* При выполнении определенных условий

За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь в **RadiusGroup** (официальному уполномоченному бизнес-партнеру AEG PS на территории РФ).  
**RadiusGroup**: 101000, г. Москва, Колпачный переулок, д. 6 строение 2,  
 +7 (495) 6 410 410, e-mail: aegps@RadiusGroup.ru

**AEG**  
 POWER SOLUTIONS  
 www.aeg-russia.ru

AEGPS - Protect Blue - RU - 08/2016 (A) - Технические данные в этом документе не содержат каких-либо гарантий или обязательств, обладающих юридической силой. Содержание документа служит только информационным целям и может быть изменено в любое время. Мы предоставляем твердые обязательства только после получения конкретных запросов и уведомления заказчика о соответствующих условиях. Поскольку настоящее положение не имеет юридической силы, мы не несем ответственности ни за точность, ни за полноту представленных здесь данных. AEG является зарегистрированным товарным знаком, используемым по лицензии компании AEG (Бельгия).