

Digital Energy™ SG Series UPS

10/15/20/30/40/60/80/100/120/160/200/250/300/400/600 кВА

трехфазный вход/выход 380/400/415 В~

Источник бесперебойного питания (ИБП)

ИБП Digital Energy™ серии SG производства компании GE — это высокотехнологичные и сверхнадежные трехфазные системы, обеспечивающие защиту электропитания широкого спектра нагрузок. ИБП серии SG работают в режиме VFI (Voltage Frequency Independent — выходные напряжение и частота не зависят от входа) и разработаны с учетом требований по снижению входных искажений тока, что стало возможным благодаря применению современного алгоритма управления и IGBT выпрямителя вместо стандартных фильтров. Серия SG разработана по методологии «Шесть Сигма», которая гарантирует полное соответствие продукции требованиям и ожиданиям потребителя.

Серия SG обеспечивает самый высокий класс надежности и производительности. Надежность повышается при параллельном подключении на основе разработанной GE уникальной технологии RPA™ (Redundant Parallel Architecture™ — Резервируемая Параллельная Архитектура)



SG, 500 кВА

PurePulse™

IGBT-выпрямитель, работающий по принципу «чистый вход»

ИБП серии SG мощностью 10—500 кВА выпускаются с выпрямителями, разработанными по передовой технологии GE — PurePulse™.

Технология PurePulse представляет собой самый современный алгоритм управления работой IGBT-выпрямителя, позволяющий снизить коэффициент нелинейных искажений на входе ниже 3%, потребляемый от сети ток имеет синусоидальную форму. Преимущества технологии PurePulse состоят в экономии при выборе мощности питающего оборудования (генераторных установок, кабельных линий и устройств защиты), а также в отсутствии дополнительных затрат на установку дополнительных активных или пассивных фильтров.

PurePulse — новое революционное решение от GE.

ОПЦИИ

- Различные конфигурации и типы батарей для увеличения времени автономной работы
- Дополнительные трансформаторы для изоляции входа или выхода, а также адаптации напряжения (для всех ИБП серии SG)
- Технология RPA (Redundant Parallel Architecture — Резервируемая параллельная архитектура) позволяет объединять в параллельную систему до 6 ИБП 10—600 кВА
- SNMP-плата для интеграции ИБП в компьютерную сеть
- Фильтр EMI, когда требуется соответствие стандарту ЭМС EN/IEC62040-2 категория C2 (класс A)
- Защита от перенапряжения
- ISM (Intelligent Synchronization Module — Интеллектуальный синхронизирующий модуль) для синхронизации выходов двух групп параллельных ИБП
- Кабели с оболочкой без галогена
- Блок удаленного мониторинга
- Шкаф для подвода кабелей сверху
- Пустые шкафы для решения широкого спектра задач, поставленных заказчиком
- Опции для реализации режима экономичной работы eBoost™

свойства и преимущества

- Режим VFI (Voltage Frequency Independent – выходные напряжение и частота не зависят от входа) соответствует международным стандартам (IEC 62040-3), обеспечивая полную защиту ответственных потребителей электроэнергии
- Доступ с лицевой стороны для обслуживания и эксплуатации экономит рабочую площадь
- Превосходные динамические показатели снимают необходимость завышения мощности при импульсных нагрузках
- Технология SBM (Superior Battery Management – Интеллектуальное управление батареями) увеличивает срок службы батарей и снижает расходы на их эксплуатацию
- Режим Super ECO / eBoost™ (задается пользователем) сокращает затраты на потребление электроэнергии
- Автоматический запуск и понятный интерфейс упрощает работу с ИБП
- Новое поколение платы управления ИБП с устройством фиксации информации «black box» (регируются осциллограммы и параметры ИБП в нештатных ситуациях)
- Соответствует требованиям CBEMA-curve при работе в режиме eBoost™
- Сервисный байпас встроен в корпус ИБП. Нет необходимости в использовании дополнительных переключателей
- Полное соответствие международным стандартам ЭМС (IEC 62040-2) и стандартам безопасности (IEC 62040-1)
- Сервисное обслуживание и расширенная диагностическая информация с использованием PMAD
- Выходной коэффициент мощности 0.9 (в том числе для емкостной нагрузки) – нет необходимости в завышении мощности для нагрузок с коррекцией коэффициента мощности
- Система определения неисправностей вентиляторов
- Графический ЖК-дисплей с поддержкой русского языка
- Трансформаторная конструкция инвертора ИБП обеспечивает гальваническую развязку нагрузки и шины постоянного тока (АКБ), выравнивает токи в плечах инвертора даже при несимметричной нагрузке, гарантирует более высокий ток в режиме К.З. и незагруженную нейтраль

допустимая выходная мощность ИБП

ИБП серии SG спроектирован в соответствии с современными тенденциями относительно оборудования с коррекцией коэффициента мощности (Power Factor Corrected – PFC). Электропитание такой критичной нагрузки может осуществляться без снижения мощности, доступной на выходе ИБП.

Любая критичная нагрузка (индуктивная, активная и емкостная) с крест-фактором до 3:1 может должным образом обеспечиваться электропитанием без снижения мощности, доступной на выходе ИБП.

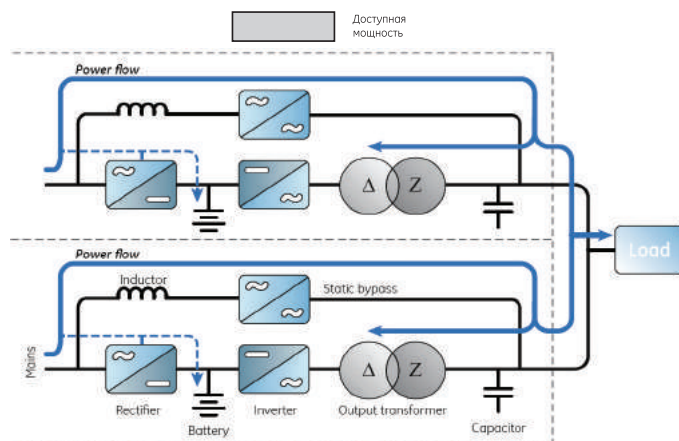
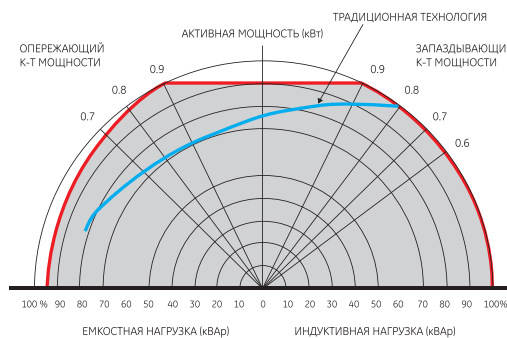
Благодаря этому отпадает необходимость в учете характеристик нагрузки при выборе ИБП, что обычно приводит к завышению мощности. Используя серию SG можно применить ИБП, равный по мощности нагрузке.

Высокая эффективность в режиме eBoost™:

- нагрузка питается от сети через дроссель и статический байпас;
- переход с байпаса на инвертор < 2 мсек;
- ИБП постоянно контролирует качество сети, используются высокоскоростные DSP;
- возможна работа ИБП в составе параллельной группы.

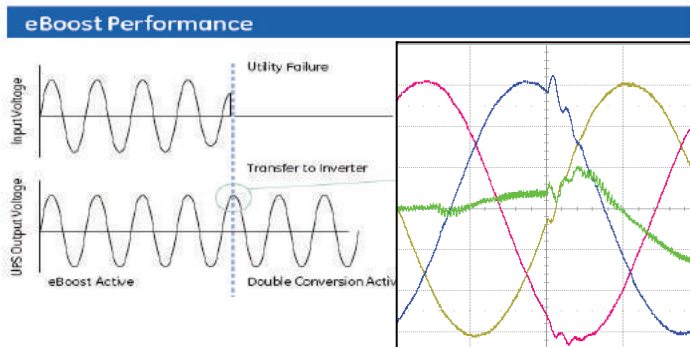
> **e** = высокий КПД (до 99%)

> **Boost** = быстрый переход на инвертор < 2 мсек



Характеристики ИБП серии SG Series 160-500 кВА (одиночная /параллельная работа) при активации eBoost™:

- время переключения: < 2 мсек;
- входное напряжение: $\pm 10\%$ (регулируется);
- входная частота: $\pm 2\%$;
- КПД: до 99%.



технические характеристики

Топология	: VFI (Voltage Frequency Independent - независимость напряжения и частоты), соответствует стандарту IEC62040 - 3
Технология	: IGBT и DSP (ЦСП - Цифровой сигнальный процессор)
Режимы работы	: Двойное преобразование, статический байпас, режим Super ECO /eBoost™, преобразование частоты, параллельная работа до 6 устройств

Выходная мощность (кВА)	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200	250	300	400	500	600
Выходная мощность (кВт)	10	15	20	30	40	54	72	90	109	144	180	225	270	360	450	540
Выходной коэффициент мощности	0,9 емкостной/индуктивный															
Эффективность в режиме VFI, %	До 92,3						До 96,5									
Эффективность в режиме SuperECO/ eBoost™	До 97						До 98,5									
Технология выпрямителя	IGBT технология															
Параллельная система RPA	До 6 ИБП															
Размеры, мм:	Ширина	680				650		835		900		1300		1800		1950
	Глубина	800				850		850		850		850		950		950
	Высота	1450				1900		1900		1900		1900		1900		1900
Вес, кг	285	335		400		550	630	860		1050	1220	1470	1560	2190	2470	2800
Акустический шум, дБ(А)	< 58			< 65		< 63				< 69				< 72		< 75
Диапазон входного напряжения, В	340 – 460						320 – 460									
Диапазон входной частоты, Гц	45-65 / 45-55 для SG600															
Входной коэффициент мощности	0,99															
Искажения тока на входе, %	<3															
Применяемые АКБ	VRLA, VLA, NiCd															
Тестирование АКБ	Ручной и автоматический тесты, определение утечки на землю															
Выходное напряжение, В	3 x 380 / 400 / 415 ~ (по выбору пользователя)															
Выходная частота, Гц	50 / 60															
Искажения выходного напряжения, %:	<2 <3						< 1,5 <3									
- при линейной нагрузке																
- при нелинейной нагрузке																
Статическая стабильность напряжения, %	< ± 1															
Параметры режима eBoost™:	Постоянный контроль формы напряжения на выходе ИБП															
Управление																
Время реакции инвертора																
Стабильность напряжения																
Стабильность частоты	± 10В (среднеквадратичное значение)															
Степень защиты	±3 Гц															
Степень защиты	IP20															
Рабочий диапазон температуры, °C	0 – 40															0-35
Соответствие стандартам	CE маркировка, IEC 62040-1, -2, -3, IEC 60950															
Безопасность	EN/IEC 62010-1															
ЭМС	EN/IEC 62040-2															
Цвет корпуса	RAL 9003, Белый										RAL 9005, черный					

Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления

