

*Flexible and Smart*



EFFICIENCY  
CERTIFIED  
TÜV NORD



*B9000FXS совмещает управление КНИ и коэффициентом мощности, низкую стоимость эксплуатации и максимально гарантированную защиту электрооборудования*

Информация и коммуникации
• Дата центры
• Серверные
• Коммуникационные
• Вещание
• Сети
Критические мощности
• Промышленный контроль
• Производство
• Технологическое оборудование
• Транспорт
• Системы управления зданием



**Низкий THDi (КНИ) и высокий коэффициент мощности обеспечивают полную совместимость с сетью и генерирующими станциями**

ИБП BORRI B9000FXS используют современные технологии IGBT-выпрямителей и коррекцию коэффициента мощности, тем самым обеспечивая КНИ на очень низком уровне менее 3% при этом коэффициент мощности остается на уровне близком к единице (0.99).



Основным преимуществом этого является то, что ИБП совместим с любым источником входного сигнала, в том числе и с ДГУ. Эффективность работы ИБП позволяет снизить сечение кабелей и уменьшить в целом эксплуатационные расходы.

**Высокий КПД обеспечивает экономию на эксплуатационных расходах**

B9000FXS имеет новую функцию SOL (Smart On-Line), которая поддерживает общий КПД между 94% и 98%. Этот режим называемый «интеллектуальным режимом экономии» значительно снижает расходы на электроэнергию, связанные с работой ИБП. Кроме того, высокий КПД ИБП серии B9000,

минимизирует тепловыделение, тем самым минимизируя размеры ИБП, сокращая площадь установки и расходы. Функция SOL использует постоянные методы мониторинга для контроля входных характеристик питания. Это означает, что если линия питания падает или колеблется за пределами приемлемых значений сети, ИБП использует внутренний инвертор для поддержания нагрузки. Это достигается за счет быстрого, полностью статического перехода из VFD в режим VFI



**Топология двойного преобразования  
Гарантия максимальной двухуровневой защиты**

On-line технология двойного преобразования (VFI, преобразовные частоты и напряжения) устраняет все отрицательные факторы входного напряжения электросети и выдает на потребителя выходной ток с чистой синусоидой. B9000FXS обеспечивает точное выходное напряжение, идеален для очень требовательного к качеству электроэнергии оборудования, со 100% ступенчатой нагрузкой, несбалансированными, нелинейными или современными ИТ-нагрузками. ИБП обеспечивает исключительный КПД: с коэффициентом мощности до 0,9

**система тройного интеллекта: FLEXIBLE and SMART**

ИБП B9000FXS предоставляет оборудованию чрезвычайно гибкую и надежную защиту. Это обеспечивают передовые возможности, основанные на общем современном цифровом управлении. Управление основано на технологии использования совместно цифрового процессора DSP ( для цифровой обработки сигналов) и микроконтроллера.

Хорошо продуманная архитектура управления и упрощенная двухступенчатая топология преобразования энергии гарантирует непрерывность работы даже в случае возникновения неисправности! Параметры наиболее важных компонентов находятся под постоянным контролем. Состояние ИБП может контролироваться любой системой управления зданием и через LAN / WAN.

**Точное управление аккумуляторами**

Как известно, аккумуляторы - электрохимические устройства, поэтому с течением времени производительность батарей уменьшается. Чтобы продлить срок жизни батарей, ИБП B9000FXS включают в себя функцию точного управления батареями, в полном соответствии с техническими условиями изготовителя батареи. Зарядное устройство использует постоянный ток в полном соответствии характеристическим кривым, подходящий для данного типа аккумулятора, что предотвращает ущерб при зарядке. В дополнение к изменяемому напряжению присутствует функция ускоренного заряда: эта функция оптимизирует время заряда, в случае последовательных отключений электроэнергии в течение короткого периода времени. Точное Управление питанием от батарей снижает остаточную пульсацию тока, который является одним из главных причин преждевременного износа аккумулятора; та же схема управления используется для защиты батареи от повреждения при глубоких разрядах. Автоматическая температурная компенсация позволяет производить заряд при правильных температурных условиях. Эта функция значительно увеличивает срок службы аккумулятора. Периодическая автоматическая проверка батарей вовремя просигнализирует о вышедших из строя аккумуляторах

**Параллельные системы N+1 или модульное увеличение мощности в режиме "Горячей замены"**

ИБП B9000FXS поддерживают параллельную установку, по системе N+1, обеспечивая дополнительное резервирование системы и повышение мощности. Схема параллельного управления параллельных устройств



полностью цифровая и действует на активной и реактивной мощности на каждой из трех выходных фаз. Это позволяет точно распределять нагрузку между ИБП даже в переходных режимах. Параллельное управление распределяется между всеми частями системы, взаимодействие достигается за счет использования соединительного контура шины CAN. Такая система обладает весьма высокой надежностью за счет отсутствия единых "точек отказа"

Продуманный дизайн системы обеспечивает легкую установку дополнительных блоков и простое масштабирование системы в будущем.

Модульное исполнение позволяет добавлять или удалять блоки в "горячем" режиме без отключения нагрузки или необходимости переключаться в режим байпаса.

Две независимые параллельные системы могут быть синхронизированы (Control Sync) и обеспечить питание на нижестоящие статические АВР для мгновенных переключений нагрузки.

### ● Легкая установка, эксплуатация и обслуживание

В B9000FXS могут быть установлены вплотную к стенам или другим шкафам, Охлаждающий воздух подается через отверстия в верхней части устройства.

Этот новый дизайн дает пользователю значительную экономию в использовании площади, что делает B9000FXS идеальным решением там, где пространство ограничено.

Несмотря на современный компактный дизайн, все критические компоненты доступны с передней панели устройства; это повышает доступность, простоту регулярного технического обслуживания и сокращает среднее время ремонта (MTTR).

### ● Интерфейс и аксессуары



Интуитивно понятный интерфейс (есть русский язык)

#### Коммуникации

- RS232 порт
- USB порт
- Удаленное EPO
- Статус внешнего ручн. байпаса
- Статус выключателя батарей
- Режим работы от ДГУ

#### Опции

- Web/SNMP
- ModBus
- Relays
- Modem
- Remote panel



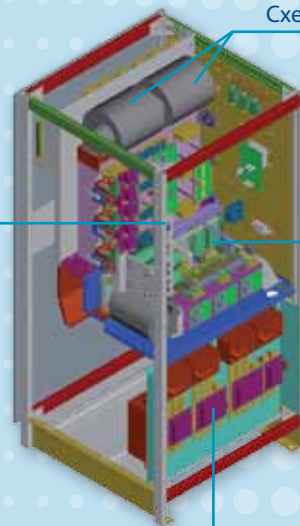
ПО управления и мониторинга

#### Опции

- Параллельные системы N+1
- Изолирующий трансформатор
- Синхронизация отдельных параллельных систем
- External bypass
- Внешние батарейные шкафы
- Выключатель батарей
- датчики температуры
- Трансформатор для нестандартных напряжений



Схемные вентиляторы



фронтальный доступ



# B9000FXS

60 to 300 kVA

трехфазные ИБП

Performance and reliability for any kind of critical applications

Мощность	60KVA	80KVA	100 KVA	125 KVA	160 KVA	200 KVA	250 KVA	300 KVA
Полная (kVA)	60	80	100	125	160	200	250	300
Габариты ШxВxГ(mm)	815x825x1670					1200x860x1900		
Вес (kg)	570	600	625	660	715	970	1090	1170
IPодключение	Двойной вход							
Батареи	Внешние, 300-312							
<b>ВХОД</b>								
Напряжение	220/380, 230/400, 240/415 Vac три фазы							
Допуск	-20%, +15% от номинального							
Частота	50/60 Hz (45-65 Hz)							
К мощности	0,99							
КНИ	<3%							
<b>ВЫХОД</b>								
Напряжение	220/380, 230/400, 240/415 Vac три фазы							
Частота	50/60 Hz							
Регулирование напряжения	±1% статически; ± 5% динамически при 100% загрузке, <20 ms время восстановления							
К мощности без снижения	0,9							
Перегрузка	101-125% до 10 min (on-line), 126-150% до 1 min (on-line), 1000% for 1 cycle (bypass)							
КПД Чистый on-line SOL (чистый Eco) режим	>95% (certified TÜV NORD) 96-98% (>98%)							
<b>Опции</b>	Параллельное резервирование, синхронизация, вых. трансформатор, внешн. байпас, внешний батарейный шкаф, выключатель батарей, датчик температуры батарей, автотрансформатор для нестандартных напряжений							
<b>ИНТЕРФЕЙС</b>								
Внешняя панель	ЖК-дисплей, мнемосхема с светодиодами и клавиатурой							
Стандартные порты	RS232 порт, USB, (удаленное управление отключением входного напряжения , мониторинг статуса выключателя батарей, мониторинг положения внешнего байпаса, режим ДГУ)							
Опционально	Web/SNMP, ModBus, релейная плата, модем; Панель управления; ПО управления мониторинга и отключения							
<b>ENVIRONMENTAL</b>								
Температура работы	0°C – +40°C							
Температура Хранения	-10°C – +70°C							
Высота	<1000 m							
Шумность 1 метр dBA)	<60							
<b>STANDARDS AND CERTIFICATIONS</b>								
Сертификаты	CE, ГОСТ, ECA, ETL , TÜV							
Безопасность	IEC EN 62040 -1							
ЭМС	IEC EN 62040 -2							
Производительность и тесты	IEC EN 62040 -3							
Качество, охрана здоровья и окр. среды	ISO 9001: 2008, ISO 14001: 2004, BS OHSAS 18001:2007							