

UPSAVER 3VO

МОДУЛЬНЫЕ ТРЕХФАЗНЫЕ ИБП ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ



ВАШ ПАРТНЕР В ОБЛАСТИ РЕШЕНИЙ ПО ОТВЕТСТВЕННОМУ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЮ

Группа Borri разрабатывает и производит источники бесперебойного питания с 1932 г. и является одной из ведущих глобальных компаний, предлагающих системы и решения для силовой электроники, используемой в суровых промышленных условиях с особыми требованиями к ответственному энергоснабжению.

— Огромный опыт научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок электротехнической и механической части силовой электроники, а также встроенного программного обеспечения позволяет Borri создавать инновационные решения в области промышленного энергоснабжения и ответственного энергоснабжения с учетом будущих потребностей.

— Компания гордится своими техническими специалистами и гарантирует заказчикам непревзойденный уровень обслуживания. Для

обеспечения стабильного качества Borri самостоятельно управляет всеми процессами — начиная с подготовки проектной документации и заканчивая проектированием, производством и послепродажным обслуживанием.

— Основанная в Италии (производственный объект в Биббьене площадью более 15 000 м²), компания Borri теперь представлена на пяти континентах, а ее дочерние предприятия располагаются на территории США, Канады, Германии, ОАЭ, Индии и Малайзии.

— Компания также создала обширную дистрибуторскую сеть, позволяющую оказывать поддержку на местах и предоставлять технические рекомендации, что является очередным ярким свидетельством наших возможностей.



Решения в области ответственного энергоснабжения

Проектирование и производство одно- и трехфазных ИБП для ответственных областей применения мощностью до 21 МВт.



Решения в сфере промышленного энергоснабжения

Разработка, проектирование и изготовление специализированных систем электропитания переменного и постоянного тока для суровых промышленных условий.



Услуги

Группа экспертов компании Borri всегда готова оказать вам поддержку на уровне самых высоких стандартов независимо от того, в какой части света вы находитесь.



НАША ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПРИНЦИПАМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

Компания Borri стремится к устойчивому развитию и энергоэффективности, постоянно внедряя инновации, ультрасовременный дизайн и передовые технологии.

Наша цель — оказать положительное влияние на окружающую среду, обеспечивая устойчивое развитие наших источников бесперебойного питания (ИБП) на протяжении всего их срока службы.



Компания Borri стремится воплотить свои экологические обязательства в жизнь в рамках всей организации.

Это включает в себя активное продвижение культуры низкого углеродного следа среди наших сотрудников и клиентов, а также разработку экологически чистых продуктов. Наш подход затрагивает все внутренние процессы, от повседневной деятельности до разработки новых продуктов, с целью минимизации загрязнения и отходов при максимальной эффективности продукции и минимальном углеродном следе.



ОТВЕТСТВЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Ответственное проектирование лежит в основе решений устойчивого развития: от эффективности до надежности, от простоты обслуживания до ответственного выбора компонентов. Наши команды научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (R&D) и инжиниринга ежедневно работают над внедрением принципов устойчивого развития в каждый аспект нашей продукции. Чтобы продемонстрировать свою приверженность, мы решили сертифицировать наши основные продукты для ответственного энергоснабжения согласно декларации третьей стороны в Ассоциации PEP. Например, наша серия Ingenio Max (мощностью от 200 до 600 кВт) прошла независимую проверку, в ходе которой оценивалось воздействие на окружающую среду на каждом этапе срока службы продукта.

Критерии ответственного проектирования играют ключевую роль в оценке PEP, учитывая такие факторы, как выбор материалов, минимизация ведомости объемов работ, высокая эффективность эксплуатации, ремонтпригодность и пригодность к повторному использованию, а также дизайн упаковки и стратегии доставки по коротким маршрутам, и это лишь некоторые из них. Компания Borri сертифицирована по стандарту ISO 14001 с 2011 года. Международный стандарт «устанавливает требования к системе экологического менеджмента, которую организация может использовать для улучшения экологических результатов деятельности». Кроме того, весь ассортимент наших ИБП соответствует стандарту IEC/EN 62040-4.

PEP, или экологический профиль продукта, - это декларация производителя об экологичности продукта, составленная в соответствии с особым протоколом, изложенным в Европейском экологическом паспорте компании. Этот протокол включает в себя комплексную оценку жизненного цикла, оценивающую с помощью количественного анализа на выбросы парниковых газов и другие показатели воздействия на окружающую среду в соответствии с подходом «Область применения от добычи сырья до утилизации продукции». Клиенты могут легко получить доступ к этой информации в режиме онлайн.



ВНЕДРЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ПРОЦЕССОВ

В то время как устойчивое развитие продукта имеет решающее значение, Borri признает, что экологическая ответственность распространяется и на наши производственные процессы и объекты. В соответствии с политикой E-less, принятой в нашей Группе, мы стремимся к ежегодному сокращению потребления энергии. Наши усилия включали в себя тщательную проверку и замену оборудования HVAC, а также внедрение систем автоматического управления освещением.

На некоторых наших объектах установлены фотоэлектрические станции, и у нас есть амбициозные планы по расширению мощностей солнечной энергетики и внедрению специальных систем хранения энергии для ее эффективного использования.

В нашем испытательном полигоне для ответственного энергоснабжения, где потребление энергии может быть значительным, мы используем рекуперативные активные нагрузки с 2010 года. Эти нагрузки позволяют значительно снизить энергопотребление при тестировании наших ИБП для ответственного энергоснабжения, которое в противном случае было бы потеряно при использовании резисторных нагрузок.

Borri активно участвует в Программе корпоративной социальной ответственности нашей Группы, предпринимая конкретные шаги для решения экологических проблем современности. Мы по-прежнему намерены активизировать наши усилия в поддержку более ответственного и экологического будущего.

МОДУЛЬНЫЕ
ТРЕХФАЗНЫЕ ИБП ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ

UPSAVER 3VO

от 670 кВт

до 2,67 МВт



Области применения



Крупные
центры обработки
данных

Высокий КПД

Система двойного преобразования, независимого от частоты и напряжения на входе, обеспечивающая максимальный КПД благодаря запатентованной трехуровневой технологии природосберегающего преобразования Green Conversion.

3D-масштабируемость

До 2,67 МВт в одном блоке, до 21 МВт в параллельной системе и синхронизированных системах с двойным питанием.

Модульное решение с возможностью горячего переключения

Силовые модули с возможностью горячего переключения и обслуживания (VFI), обеспечивающие минимальные показатели времени ремонта для обеспечения максимальной доступности системы.

UPSaver 3vo, высокомощные модульные ИБП 3-го поколения от компании Borri, обеспечивают непревзойденную производительность для крупных и гипермасштабируемых центров обработки данных, позволяя добиться максимальной доступности в данном диапазоне мощности, минимальных энергопотребления и стоимости владения.

UPSaver 3vo: разработан для универсальности и гибкой модернизации ПИТАНИЯ.



Главные особенности

- До 97,2% КПД VFI в режиме с двойным преобразованием* (сертифицировано третьей стороной) и высокоэффективные режимы работы.
- Режимы работы UPSaver 3vo, обеспечивающие наилучшую эффективность в любых условиях: двойное преобразование (VFI), режим ECO (VFD) и сверхвысокая эффективность (VFD).
- Максимальная эффективность и низкий TCO благодаря согласованной с нагрузкой регулировке выходной мощности.
- Масштабируемые блоки питания мощностью 333 кВт с горячей заменой блоков питания благодаря дополнительным распределительным шкафам.
- Мощность параллельно масштабируется до 21 МВт.
- Высокая совместимость с генераторными установками благодаря минимальной входной емкостной мощности, коэффициенту входной мощности устройства, THDi <3% и программируемым функциям плавного пуска.
- Схема защиты от обратного тока для максимальной безопасности

оператора.

- Очень маленькая занимаемая площадь.
- Гибкость конструкции системы и полная адаптируемость установки.
- Решения для ограничения максимальной нагрузки.
- Цветной дисплей 10" с сенсорным экраном.
- Технология интеллектуального управления батареей Green Conversion Battery Care (GCBC) позволяет продлить срок жизни аккумуляторной батареи.
- Совместимость с VRLA и Li-Ion.

*При выполнении условий

Горячее масштабирование и обслуживание (по запросу)

UPSaver 3vo может быть сконфигурирован с распределительными секциями, включающими выключатели для выпрямителя, выхода и батареи на каждый модуль мощностью 333 кВт. Благодаря этой опции устройство можно модернизировать и обслуживать во время работы VFI в режиме двойного преобразования.

3-уровневая технология Green Conversion

Технологии Green Battery Management и Green Conversion позволяют увеличить срок службы батарей за счет уменьшения основных причин их старения, таких как пульсирующий ток и микротоки непрерывного заряда. Режим работы UHE значительно уменьшает износ компонентов.

Основные опции

- Система заземления TNC/TNS.
- Двойной/одинарный вход.
- Верхняя/нижняя линия входа.
- Подключение кабеля/сборной шины.
- Централизованная/распределенная батарея.
- Различные схемы расположения.
- Горячее масштабирование.
- Переключатели Вх./Вых.



Технические характеристики UPSAVER 3vo

Мощность (кВА)	670	1000	1340	1670	2000	2340	2670
Количество модулей	2	3	4	5	6	7	8
Габаритные размеры, Ш × Г × В (мм)*	3800x970x2150	4450x970x2150	6550x970x2150	7200x970x2150	7650x1200x2150	8800x1200x2150	(***)
Масса ИБП (кг)*	2140	2710	4205	4775	5770	6630	(***)
Конфигурация аккумуляторной батареи	Внешняя, от 360 до 372 элементов, VRLA, Li-Ion (другие варианты)						
Вход							
Тип соединения	Фиксированное подключение, 4-проводное (выпрямитель), 4-проводное (байпас)						
Номинальное напряжение	400 В перем. тока, три фазы с нейтралью (выпрямитель), 380/400/415 В перем. тока, три фазы с нейтралью (байпас)						
Допустимое отклонение напряжения	-20 %, +15 % (выпрямитель); ± 10 % (байпас)						
Частота и диапазон	50/60 Гц, 45–65 Гц						
Коэффициент мощности	0,99						
Искажение тока (коэффициент нелинейных искажений на входе, КНИВ)	<3%						
Выход							
Тип соединения	Фиксированное подключение, 4-проводное						
Номинальное напряжение	380/400/415 В перем. тока, три фазы с нейтралью						
Частота	50/60 Гц						
Регулирование напряжения	Статическое: ±1%; Динамическое: IEC/EN 62040-3 класс 1						
Коэффициент мощности	до 1, без снижения номинальной мощности						
Перегрузочная способность **	Инвертор: 105% — постоянно при 30°C, 125% — 10 мин; 150% — 1 мин; байпас: 110% — постоянно; 150% — 1 мин; 700% — 100 мс; 1000% — 10 мс						
КПД (перем. ток/перем. ток)	До 99%						
Классификация по стандарту IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11						
Интерфейс и дополнительные функции							
Передняя панель	Цветной 10" дисплей с сенсорным экраном и разрешением 1024x600 пикселей						
Удаленные коммуникационные порты	В комплекте: последовательный порт RS232; входной клеммный блок (дистанционное аварийное отключение питания, дополнительный контакт автоматического выключателя аккумуляторной батареи, дополнительный контакт выключателя внешнего сервисного байпаса, дополнительный контакт режима ДГУ, дополнительный контакт выходного выключателя, дистанционный переход в режим байпаса); релейная плата контактов SPD; ModBus-RTU (RS-485); Опции: ModBus-TCF/IP (Ethernet)						
Дополнительные функции	Изолирующий трансформатор; батарейные шкафы; шкафы защиты постоянного тока; температурный датчик аккумуляторной батареи, комплект параллельного подключения; модуль синхронизации нагрузки; другие опции предоставляются по запросу						
Система							
Степень защиты	IP 20						
Цвет	RAL 9005						
Схема установки	Разрешается установка к стене, а также вплотную боковыми и задними стенками						
Доступ	Передний и верхний доступ, нижний и верхний ввод кабеля						
Конфигурация параллельной работы	До 8 ИБП, суммарно 21 МВт						
* Полная дополнительная версия, включая верхний модуль ввода сборных шин, главные выключатели, распределительные модули с возможностью горячей замены ** При выполнении условий *** Свяжитесь с нашим отделом продаж для подтверждения							
Другие функциональные особенности							
Условия окружающей среды							
Диапазон рабочих температур	от 0 °C до +40 °C, без снижения номинальной мощности						
Диапазон температуры хранения	от -10°C до +70°C						
Высота над уровнем моря	< 1000 м — без снижения мощности, > 1000 м — снижение мощности на 0,5 % на каждые 100 м						
Уровень акустического шума на расстоянии в 1 м (дБА)	< 65						
Стандарты и сертификация							
Обеспечение качества, охрана окружающей среды, безопасность труда и охрана здоровья	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001						
Безопасность	IEC/EN 62040-1						
ЭМС	IEC/EN 62040-2						
Экологические аспекты	IEC/EN 62040-4; ISO 14025						
Требования к испытаниям и эксплуатационные характеристики	IEC/EN 62040-3						
Степень защиты	IEC 60529						
Маркировка	CE						

ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

— Сервисная команда Borri стремится предоставить непревзойденный опыт и поддержку, обеспечивая сохранность инвестиций наших клиентов. Оперативно устраняя любые сбои или неисправности в системах клиента, мы стремимся минимизировать экономический и эксплуатационный эффект в кратчайшие сроки.

— Наша высококвалифицированная команда опытных, сертифицированных технических специалистов и инженеров выполняет как профилактическое, так и корректирующее техническое обслуживание всех моделей ИБП, STS и батарей Borri. Поступая таким образом, мы гарантируем бесперебойную работу системы, сокращая время простоя и поддерживая максимальный уровень производительности.

— От установки и ввода в эксплуатацию до техобслуживания и индивидуального обучения на объектах Borri или на объектах клиента наша всесторонняя поддержка соответствует самым высоким стандартам.

В Borri Service мы уделяем особое внимание спокойствию клиентов, и наша цель — создать оптимальный пакет дополнительных мер защиты, чтобы минимизировать экономические издержки и потери времени из-за простоев объектов на протяжении всего жизненного цикла системы.

Как мы можем вам помочь



Планирование, установка, ввод в эксплуатацию

Многие тысячи систем были установлены по всему миру, а обслуживание и техническая поддержка на объекте эксплуатации обеспечиваются нашей командой квалифицированных и опытных инженеров.



Аналитические тесты

Компания Borri проводит серию аналитических тестов с целью обеспечения высокой эффективности и устойчивого функционирования вашей системы.



Ремонт и запасные части

Все запасные части, поставляемые Borri, являются оригинальными, прошедшими испытания и гарантированно полностью совместимы с оборудованием.



Техническое обслуживание

Профилактическое техническое обслуживание гарантирует бесперебойную работу и оптимальную производительность системы.



Испытания аккумуляторных батарей

Аккумуляторные батареи характеризуются ограниченным сроком службы, и их надлежащее техническое обслуживание является крайне важным для обеспечения высокой эффективности работы ИБП и исключения возможных сбоев в эксплуатации.



Обучение

Borri предлагает программы обучения дистрибьюторов и клиентов, которые можно проводить в учебном центре Borri или на объекте эксплуатации.

Планы техобслуживания вашего критически важного оборудования

Особенности	SERVICE CALL	LIGHT (ONMA)	BUSINESS (ONSI)
1 визит в год для профилактического обслуживания	•	•	•
Обслуживание с приоритетом (8 рабочих часов)	•	•	•
Визит для проведения внепланового техобслуживания (включая расходы на оплату труда и командировочные расходы)	Фиксированная цена	•	•
Техническая модернизация		•	•
Запасные части (батареи, конденсаторы, вентиляторы в комплект не входят)			•
Дополнительный визит для профилактического обслуживания	Дополнительно	Дополнительно	Дополнительно
Техобслуживание в нерабочие часы	Дополнительно	Дополнительно	Дополнительно
Время ответа 8 часа (24/7)		Дополнительно	Дополнительно
Время ответа 4 часа (24/7)		Дополнительно	Дополнительно



www.borri.it

BORRI ГЛАВНЫЙ ОФИС И ЗАВОД

Borri S.p.A

Via 8 Marzo, 2
52011 Bibbiena (AR)
Italy (Италия)
Тел. +39 0575 5351
Факс +39 0575 561811
info.borri.it@legrand.com

BORRI ФИЛИАЛЫ И СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

Северная и Южная Америка

Borri Power (US) Inc.
9000 Clay Road, Suit 104
Houston, Texas, 77080
USA (США)
Тел. +1 346 212 2686
Факс +1 346 980 8875
info.borripower@legrand.com

Азиатско-тихоокеанский регион

Borri Asia Pacific
Engineering Sdn. Bhd.
№ 13, Jalan Serendah 26/41,
Sekitar 26, Seksyen 26,
40400 Shah Alam, Selangor
Malaysia (Малайзия)
Тел. +60 3 5191 9098
Факс +60 3 5103 8728
sales@borri-asia.com

Индия

Borri Power India Pvt. Ltd.
Уч. № 69, Ground Floor
Nagarjuna Hills, Panjagutta
Hyderabad, 500 082
India (Индия)
Тел. +91 40 2335 4095
info.borri.it@legrand.com

Ближний Восток и Африка

Borri Power
Middle East FZCO
1-151, Techno Hub
№ п/я: 342036
Dubai Silicon Oasis, Dubai UAE
(ОАЭ)
Тел. +971 4 3200528
Факс +971 4 3200529
info.borri.it@legrand.com

выписка из каталога
OMG60339revC | 01-2025

В соответствии с нашей политикой постоянного развития данные в этом документе могут быть изменены без предварительного уведомления и становятся договорными только после письменного подтверждения.