www.borri.it

ECS
EMERGENCY CENTRAL SYSTEMS
от 10 кВА до 160 кВА

Русский

90 YEARS
SINCE 1932

БРОШЮРА ECS - EMERGENCY CENTRAL SYSTEMS

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 дистрибьюторскую сеть, позволяющую оказывать поддержку на местах и предоставлять технические рекомендации, что является очередным ярким свидетельством наших возможностей.

90 YEARS
SINCE 1932

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.

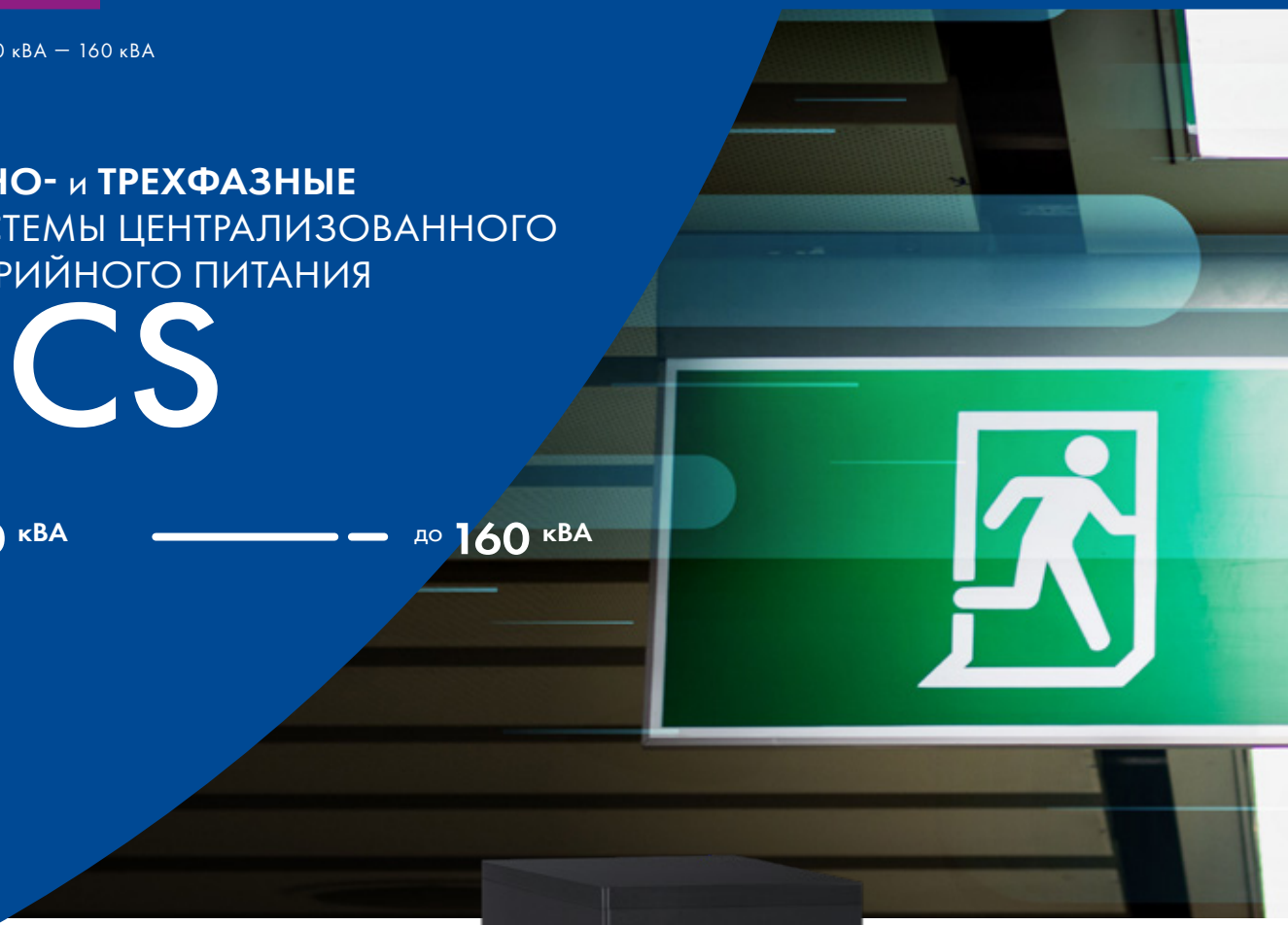
Услуги

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

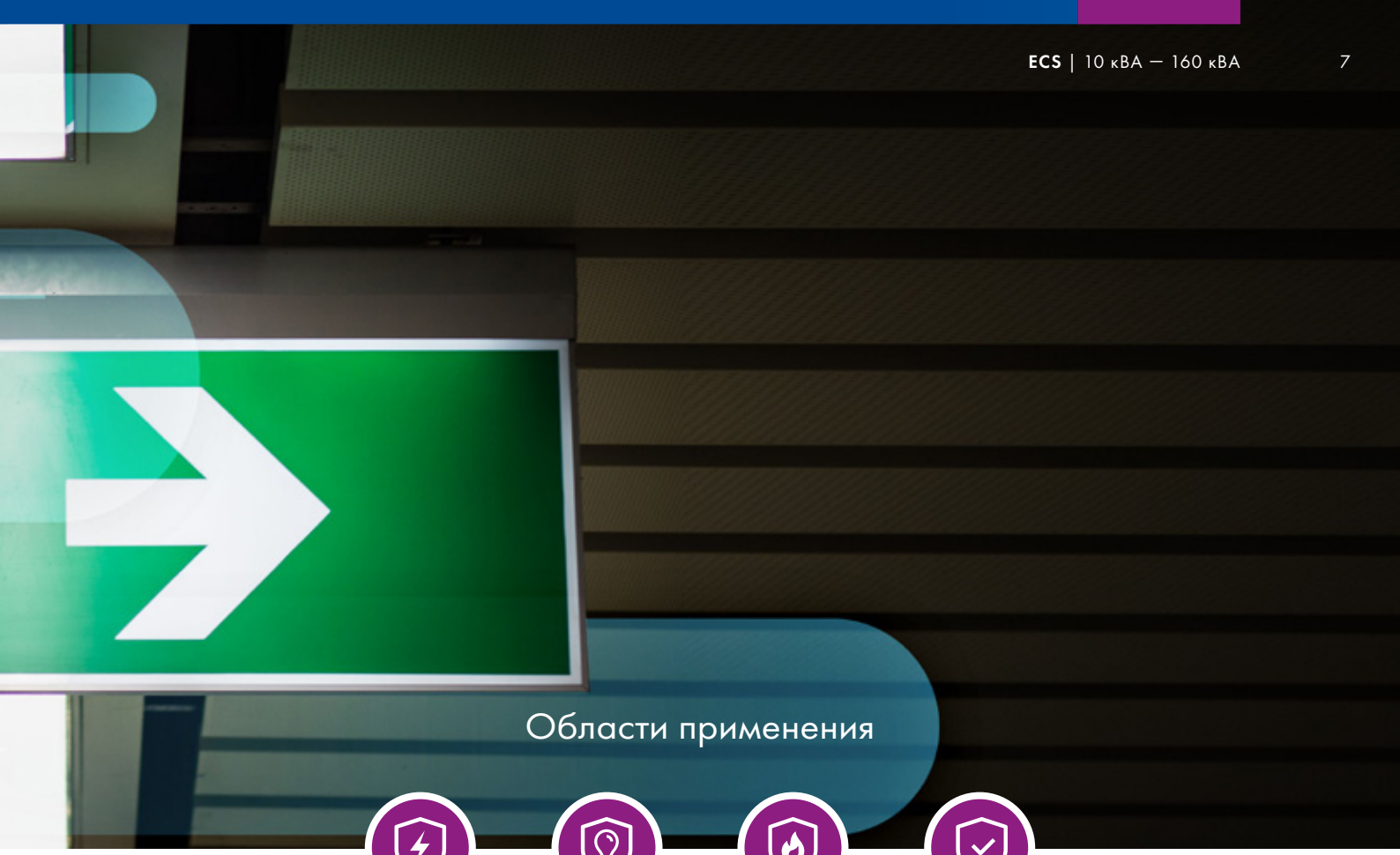
ОДНО- и ТРЕХФАЗНЫЕ
СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО АВАРИЙНОГО ПИТАНИЯ

ECS

от **10 кВА** — до **160 кВА**



GREEN CONVERSION



Области применения

Аварийные системы и системы безопасности

Аварийное освещение

Пожаротушение

Защитные средства

Соответствие EN 50171

Снижение стоимости установки и технического обслуживания и обеспечение удобства проведения периодических проверок.

Высокий ток заряда

Зарядное устройство аккумуляторной батареи обеспечивает автономность 80 % в течение 12 часов.

Высокая перегрузочная способность

Спроектированы с учетом постоянной перегрузочной способности 120 %.

Системы централизованного аварийного питания спроектированы в соответствии с требованиями международного стандарта EN 50171 и обеспечивают бесперебойное качественное электропитание аварийно-защитных устройств и установок.
Для аварийных систем и систем безопасности, аварийного освещения, пожаротушения и защитных средств.

ECS: предназначены для энергоснабжения вашей системы обеспечения безопасности в случае сбоя в работе сети электропитания.

Соответствие стандарту EN 50171

- Постоянная перегрузочная способность 120 %.
- Аккумуляторные батареи с расчетным сроком службы 10 лет.
- Защита от изменения полярности аккумуляторной батареи.
- Защита от глубокого разряда.
- Защита от короткого замыкания.
- Зарядное устройство батареи обеспечивает автономность 80 % в течение 12 часов.
- Температурная компенсация зарядного устройства аккумуляторной батареи.
- Металлический корпус с защитой IP 20 согласно стандарту EN 60598-1.

Особенности и преимущества

- Запатентованная технология природосберегающего преобразования Green Conversion, обеспечивающая высокий КПД и увеличение срока службы компонентов ИБП.
- Компактная бестрансформаторная конструкция обеспечивает минимальное занимаемое пространство.
- Удобный доступ для быстрого технического обслуживания и обеспечения низкого показателя среднего времени ремонта.
- Кислотостойкие батарейные шкафы и стойки.

Основные опции

- Комплект для режима AO + EO.
- Изолирующий трансформатор.
- Отдельный выпрямитель и входной байпас для моделей E8000 ECS с трехфазным выходом.
- Комплект параллельного подключения.
- Защита от обратного тока (стандарт для моделей 10, 15 и 20 кВА).

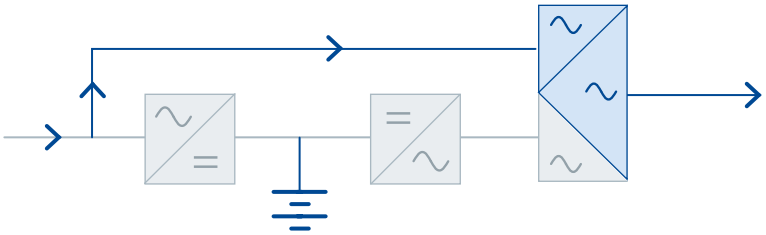
ECS E8000 10–20 кВА

ECS INGENIO 100–160 кВА

Режим работы

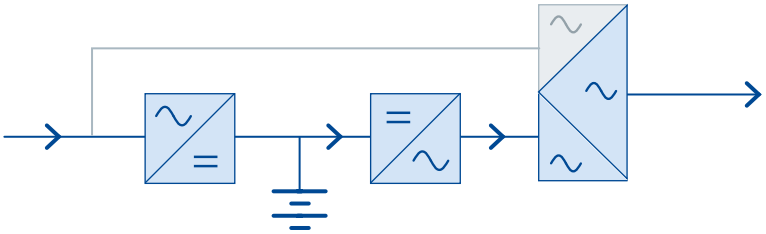
Режим переключения — Всегда ВКЛ (AO)

В нормальном режиме нагрузка питается через байпас, во время сбоя в работе сети электропитания инвертор берет на себя нагрузку без прерывания питания.



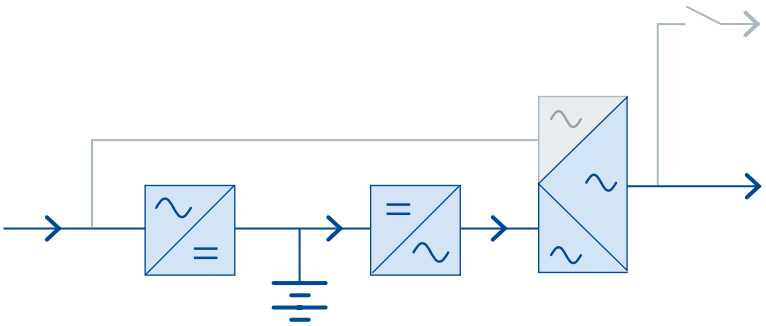
Режим без прерывания — Всегда ВКЛ (AO)

В нормальном режиме нагрузка подается с инверторного выхода.



Режим переключения с дополнительным устройством управления переключением для частичного переключения — Всегда ВКЛ + Только аварийный (AO+EO)

Часть нагрузки «Всегда ВКЛ» питается постоянно, а часть «Только аварийный» — только во время сбоя в работе сети электропитания.



Технические характеристики E8031 ECS — E8033 ECS

Мощность (кВА)	**10**	**15**	**20**
Номинальная мощность (кВт)	**9**	**13,5**	**18**
Номинальная мощность по стандарту EN 50171 (кВт)	**7,5**	**11,3**	**15**
Габаритные размеры, Ш × Г × В (мм)	450 × 670 × 1200		
Масса ИБП (кг)	100	110	110
Конфигурация аккумуляторной батареи	Внешняя, от 360 до 372 элементов, свинцово-кислотные элементы с клапанным регулированием (VRLA), (другие опции)		
Вход			
Тип соединения	Блоки 3/1-фазные: фиксированное подключение, 4-проводное (выпрямитель), 2-проводное (байпас) Блоки 3/3-фазные: фиксированное 4-проводное подключение (отдельный вход байпаса доступен по запросу)		
Номинальное напряжение	400 В перем. тока, три фазы с нейтралью (выпрямитель) 220/230/240 В перем. тока (3/1-фазный 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)	< 4 %		
Выход			
Тип соединения	Блоки 3/1-фазные: фиксированное подключение, 2-проводное Блоки 3/3-фазные: фиксированное подключение, 4-проводное		
Номинальное напряжение	Блоки 3/1-фазные: 220/230/240 В перем. тока, 1 фаза Блоки 3/3-фазные: 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 0,9, без снижения номинальной мощности		
Перегрузочная способность*	120 % — постоянно, 150 % — 10 мин		
КПД (перем. ток/перем. ток)**	До 98 %		
Классификация по стандарту IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11		
Интерфейс и дополнительные функции			
Передняя панель	Графический дисплей, мнемопанель со светодиодами и клавиатурой, локальное АОП		
Удаленные коммуникационные порты	**В комплекте:** последовательный порт RS-232 и USB; клеммный блок для вспомогательного контакта автоматического выключателя аккумуляторной батареи. **Опции:** входной клеммный блок (дистанционное аварийное отключение питания, дополнительный контакт выключателя внешнего сервисного байпаса, дополнительный контакт режима ДГУ), адаптер SNMP (Ethernet), web-интерфейс (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS-485), адаптер ModBus-RTU — PROFIBUS DP; релейная плата контактов SPDT; панель дистанционного контроля системы; программное обеспечение для управления ИБП и отключения сервера		
Дополнительные функции	Изолирующий трансформатор; трансформаторы/автотрансформаторы для регулирования напряжения; внешний сервисный байпас; специальные батарейные шкафы; настенный блок предохранителей аккумуляторной батареи; температурный датчик аккумуляторной батареи; синхронизация нагрузки для одиночных ИБП; комплект для работы в режиме АО + ЕО; отдельный вход для выпрямителя и байпаса (для моделей с 3-фазным выходом); комплект параллельного подключения; другие опции предоставляются по запросу		
Система			
Степень защиты	IP 20		
Цвет	RAL 7016		
Схема установки	Расстояние от стены до ИБП — 10 см, разрешается установка вплотную боковыми стенками корпусов друг к другу		
Доступ	Передний и верхний доступ, нижний ввод кабеля		

*Согласно стандарту EN 50171 **Согласно стандарту IEC/EN 62040-3

Другие функциональные особенности

Условия окружающей среды	
Диапазон рабочих температур	от 0 °C до +40 °C
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)	< 52
Стандарты и сертификация	
CPSS	EN 50171
Обеспечение качества, охрана окружающей среды, безопасность труда и охрана здоровья	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007
Безопасность	IEC/EN 62040-1
ЭМС	IEC/EN 62040-2
Экологические аспекты	IEC/EN 62040-4
Требования к испытаниям и эксплуатационные характеристики	IEC/EN 62040-3
Степень защиты	IEC 60529
Маркировка	CE

Технические характеристики INGENIO ECS

Мощность (кВА)	**30**	**40**	**60**	**80**	**100**	**125**	**160**
Номинальная мощность (кВт)	**30**	**40**	**60**	**80**	**100**	**125**	**160**
Номинальная мощность по стандарту EN 50171 (кВт)	**25**	**33,3**	**50**	**67**	**83**	**104**	**133**
Габаритные размеры, Ш × Г × В (мм)	465 × 650 × 1230		560 × 940 × 1500		560 × 940 × 1800		
Масса ИБП (кг)	120	140	190	215	320	360	380
Конфигурация аккумуляторной батареи	Внешняя, от 360 до 372 элементов, свинцово-кислотные элементы с клапанным регулированием (VRLA), (другие опции)						
Вход							
Тип соединения	Фиксированное подключение, 4-проводное		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*	120 % — постоянно, 150 % — 10 мин						
КПД (перем. ток/перем. ток)**	До 99 %						
Классификация по стандарту IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11						
Интерфейс и дополнительные функции							
Передняя панель	Графический дисплей, мнемопанель со светодиодами и клавиатурой, локальное АОП						
Удаленные коммуникационные порты	**В комплекте:** последовательный порт RS-232 и USB, контакт мониторинга защиты от обратного тока, входной клеммный блок (дистанционное аварийное отключение питания, дополнительный контакт автоматического выключателя аккумуляторной батареи, дополнительный контакт выключателя внешнего сервисного байпаса, дополнительный контакт режима ДГУ). **Опции:** адаптер SNMP (Ethernet), web-интерфейс (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS-485), адаптер ModBus-RTU — PROFIBUS DP; релейная плата контактов SPDT; панель дистанционного мониторинга системы; программное обеспечение для управления ИБП и отключения сервера						
Дополнительные функции	Изолирующий трансформатор; трансформаторы/автотрансформаторы для регулирования напряжения; внешний сервисный байпас; специальные батарейные шкафы; настенный блок предохранителей аккумуляторной батареи; температурный датчик аккумуляторной батареи, комплект параллельного подключения; модуль синхронизации нагрузки одиночных блоков ИБП; комплект для режима АО + ЕО; защита от обратного тока; другие опции предоставляются по запросу						
Система							
Степень защиты	IP 20						
Цвет	RAL 9005						
Схема установки	Расстояние от стены до ИБП — 10 см, разрешается установка вплотную боковыми стенками корпусов друг к другу		Разрешается установка вплотную к стене и боковыми стенками				
Доступ	Передний и верхний доступ, нижний ввод кабеля				Передний доступ, нижний ввод кабеля		

*Согласно стандарту EN 50171 **Согласно стандарту IEC/EN 62040-3

Другие функциональные особенности

Условия окружающей среды	
Диапазон рабочих температур	от 0 °C до +40 °C
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)	< 60
Стандарты и сертификация	
CPSS	EN 50171
Обеспечение качества, охрана окружающей среды, безопасность труда и охрана здоровья	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007
Безопасность	IEC/EN 62040-1
ЭМС	IEC/EN 62040-2
Экологические аспекты	IEC/EN 62040-4
Требования к испытаниям и эксплуатационные характеристики	IEC/EN 62040-3
Степень защиты	IEC 60529
Маркировка	CE

УСЛУГИ

Ожидания заказчика определяют приоритеты компании Borri — от раннего анализа проектных требований до ввода в эксплуатацию и обслуживания в любой части мира. Тысячи систем были успешно установлены и поддерживаются по всему миру, им обеспечен непрерывный сервис, оказываемый высококвалифицированной командой экспертов, сертифицированных технических специалистов и инженеров. Специалисты группы обучения и сервисного обслуживания всегда готовы обеспечить поддержку и принять участие в специально организованном обучении в профессиональном обучающем центре Borri или непосредственно на площадке. Вы можете быть уверены в поддержке компании Borri по самым высоким стандартам независимо от того, в какой части мира вы находитесь.

Планирование, установка, ввод в эксплуатацию

Компания Borri помогает вам на каждом отдельном этапе вашего проекта. Наша команда по исследованиям и разработке может проанализировать и создать решения, основываясь на широком диапазоне критических системных требований.

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 и проверенными; компания гарантирует их полное соответствие решениям Borri.

Дистанционный мониторинг

Система дистанционного мониторинга Guardian Net позволяет вам определять любые отклонения от оптимального режима работы и активировать надлежащие и немедленные ответные меры, таким образом, отклонения от нормы не разовьются в проблему.

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. Компания Borri поставляет высококачественные и производительные аккумуляторные батареи, чтобы обеспечить беспроблемную эксплуатацию.

Обучение

Компания Borri предлагает своим дистрибьюторам и заказчикам услугу по обучению, которое разделено на три уровня. Курсы могут быть организованы в центре обучения Borri или на объекте.

Since 1932,
securing your
power with passion
and commitment.

выписка из каталога OMG60339revB | 05-2022

В соответствии с нашей политикой непрерывного развития сведения и данные, содержащиеся в настоящем документе, подлежат изменению без предварительного уведомления и становятся договорными только после письменного подтверждения. При различии версий на разных языках последней считать версию на английском языке.

www.borri.it

ШТАБ-КВАРТИРА BORRI И ПРОИЗВОДСТВО

Borri S.p.A

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

ФИЛИАЛЫ И СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ BORRI

Америка

Borri Power (US) Inc.

9000 Clay Road, Suit 104
Houston, Texas, 77080
США
Тел.: +1 346 212 2686
Факс: +1 346 980 8875
info.borripower@legrand.com

Индия

Borri Power India Pvt. Ltd.

Plot No. 69, Ground Floor
Nagarjuna Hills, Panjagutta
Hyderabad, 500 082
Индия
Тел.: +91 40 2335 4095
info.borri.it@legrand.com

Азиатско-Тихоокеанский регион

Borri Asia Pacific
Engineering Sdn. Bhd.

No.13, Jalan Serendah 26/41,
Sekitar 26, Seksyen 26,
40400 Shah Alam, Selangor
Малайзия
Тел.: +60 3 5191 9098
Факс: +60 3 5103 8728
sales@borri-asia.com

Ближний Восток и Африка

Borri Power
Middle East FZCO

1-151, Techno Hub
PO Box: 342036
Dubai Silicon Oasis, Dubai, ОАЭ
Тел.: +971 4 3200528
Факс: +971 4 3200529
info.borri.it@legrand.com