

ОДНОФАЗНЫЕ ИБП

от 450 ВА до 10 кВА





БРОШЮРА ОДНОФАЗНЫЕ ИБП

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.



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.



ОДНОФАЗНЫЕ ИБП

от **450** ВА — до **10** кВА



Области применения



Домашний офис



Компьютеры
и периферийные
устройства



Сети и серверы



Малые центры
обработки
данных

Удобство эксплуатации

Простота установки и настройки
для немедленного использования

Интуитивно понятный ЖК-дисплей,

предоставляющий легко читаемые
показатели состояния ИБП
и мощности

Трансформируемое исполнение

ИБП с двойным преобразованием
могут использоваться
в конфигурациях «башня»
и «стойка»

Однофазные ИБП Giotto, Galileo и Leonardo производства компании Borri, подходящие для целого ряда областей применения в небольших и домашних офисах, были разработаны для устранения помех в сети питания и обеспечения работоспособности оборудования малой и средней мощности.

GIOTTO

от 450 VA — до 2000 VA

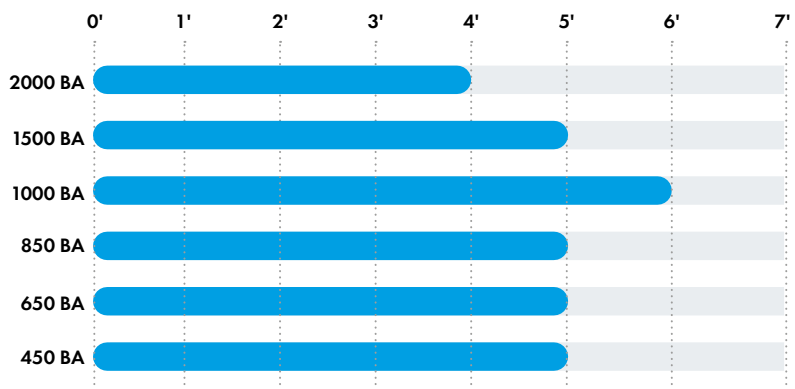


Линейно-интерактивные
однофазные ИБП — идеальное решение
для небольших и домашних офисов,
компьютеров и периферийных устройств

Особенности и преимущества

- Удобные в эксплуатации, компактные ИБП для целого ряда областей применения:
 - Наилучшая защита ПК по электропитанию в диапазоне мощности от 450 до 850 VA с одной выходной розеткой (IEC 320-C13) и одной розеткой Schuko.
 - Расширенные функции защиты высокопроизводительных ПК и периферийных устройств по электропитанию в диапазоне от 1000 до 2000 VA с четырьмя выходными розетками (IEC 320-C13) и одной розеткой Schuko.
- Мгновенное переключение на питание от аккумуляторной батареи и защита от электрических помех.
- Функция автоматической настройки Plug and Play обеспечивает простоту и удобство установки даже для начинающих пользователей.
- Компактные и бесшумные, с возможностью установки в любом месте вашего дома или офиса.
- Высокая энергоэффективность, обеспечивающая минимальные затраты на электроэнергию.
- Интуитивно понятный ЖК-дисплей для отображения легко читаемых показателей состояния ИБП и мощности.
- Звуковая сигнализация об изменении входного напряжения и статуса ИБП.
- Удобная замена аккумуляторной батареи самим пользователем.
- Функция автоматического регулирования (AVR), стабилизирующая выходное напряжение с целью защиты ваших электронных устройств от ряда проблем, связанных с качеством электропитания от сети.
- Расширенные функции управления аккумуляторной батареей, позволяющие продлить срок ее службы.
- Защита интернет-модемов / LAN с помощью разъема RJ-11/45.
- Управление ИБП через коммуникационный порт USB.
- Холодный старт для включения ИБП даже при отсутствии питания от сети.
- Power Guardian — удобное в использовании программное обеспечение компании Borri для управления ИБП, доступное для бесплатной загрузки по ссылке www.borri.it/download (более подробная информация представлена на стр. 20/21).

Время работы от встроенных аккумуляторных батарей



— Внутренняя аккумуляторная батарея, нагрузка 50 %

Технические характеристики GIOTTO

Мощность (ВА)	450	650	850	1000	1500	2000	
Номинальная мощность (Вт)	270	380	500	600	900	1200	
Габаритные размеры, Ш × Г × В (мм)	100 × 292 × 140			148 × 315 × 198			
Масса ИБП (кг)	4	5	5,5	9	10,5	11,8	
Вход							
Тип соединения	IEC 320-C14						
Номинальное напряжение	230 В перем. тока, 1-фазное						
Диапазон напряжения	160–290 В перем. тока						
Частота и диапазон	50/60 Гц, 45–65 Гц						
Выход							
Тип соединения	1 IEC 320-C13 и 1 Schuko		4 IEC 320-C13 и 1 Schuko				
Номинальное напряжение	230 В перем. тока, 1-фазное						
Частота	50/60 Гц						
Форма сигнала	Модулированная синусоида						
Аккумуляторная батарея							
Время автономной работы (мин) ◇	нагрузка 50 %	5	5	5	6	5	4
	нагрузка 100 %	3	3	3	3	3	2
Интерфейс и дополнительные функции							
Передняя панель	ЖК-дисплей, кнопка ВКЛ/ВЫКЛ						
Коммуникационные порты	В комплекте: USB Совместимые платформы: Windows, Linux, Mac						
Условия окружающей среды							
Диапазон рабочих температур	от 0 °C до +40 °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)	< 40						
Стандарты и сертификация							
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						
Маркировка	CE						

◇ Условия измерений: оптимизированные параметры, полностью заряженная аккумуляторная батарея, коэффициент мощности 0,6



GALILEO

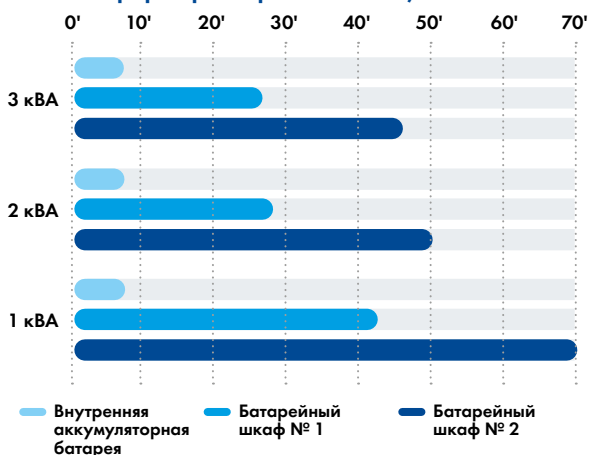
от 1000 ВА — до 3000 ВА



Особенности и преимущества

- ИБП с двойным преобразованием, от 1000 до 3000 ВА, форм-фактор «башня» и 2U «стойка» / «башня», от трех до шести выходных розеток (IEC 320-C13), одна или две розетки Schuko.
- Трансформируемое исполнение «стойка» / «башня» позволяет минимизировать капиталовложения при переходе от форм-фактора «башня» к форм-фактору «стойка». Как ИБП, так и панель дисплея могут поворачиваться.
- Простая установка и настройка, аккумуляторная батарея, заменяемая и модернизируемая самим пользователем.
- Интуитивно понятный ЖК-дисплей для отображения легко читаемых показателей состояния ИБП и мощности.

Время автономной работы для ИБП форм-фактора «стойка» / «башня»



Однофазные ИБП с двойным преобразованием и трансформируемым исполнением «башня» / «стойка» — идеальное решение для малых и средних предприятий, сетей и серверов

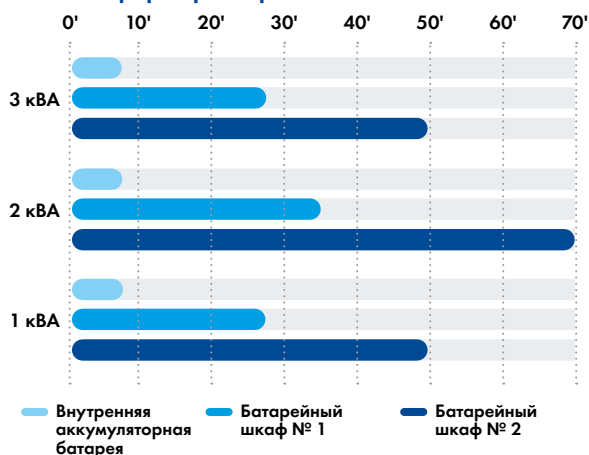
- Звуковая сигнализация об изменении входного напряжения и статуса ИБП.
- «Умная» система охлаждения, обеспечивающая дополнительное энергосбережение.
- Программируемая группа выходных розеток для настройки приоритета нагрузки.
- Контроль качества активной гармонической мощности, обеспечивающий коэффициент мощности на входе до 0,99 и коэффициент нелинейных искажений на входе (КНИв) < 3 % для максимальной совместимости с источниками питания.
- Автоматическая самодиагностика и расширенное управление аккумуляторной батареи, максимально увеличивающие производительность батареи и продлевающие срок ее эксплуатации.
- Удаленное выключение питания для немедленного отключения ИБП в случае аварии.
- Управление ИБП через коммуникационный порт USB.
- Один слот с автоматическим определением коммуникационных плат.
- Холодный старт для включения ИБП даже при отсутствии питания от сети.
- Power Guardian — удобное в использовании программное обеспечение компании Vogt для управления ИБП с предупреждающей сигнализацией сбоя в сети электропитания

и уведомлением об отключении системы по СМС и электронной почте, доступное для бесплатной загрузки по ссылке www.borri.it/download (более подробная информация представлена на стр. 20/21).

Основные опции

- Плата SNMP для отправки данных о состоянии ИБП в систему мониторинга (BMS) через Ethernet-соединение и протокол SNMP или ModBus для отслеживания состояния ИБП с помощью любого интернет-браузера на рабочем месте и для получения предупреждений от ИБП по СМС или электронной почте на любом портативном устройстве.
- Релейно-контактная плата для отправки данных о состоянии ИБП в ПЛК, АСУТП или AS400 посредством беспотенциальных контактов SPDT.
- Внешний батарейный шкаф с возможностью быстрого подключения обеспечивает дополнительное время автономной работы.
- Дополнительное зарядное устройство для внешнего батарейного шкафа.
- Комплект направляющих для форм-фактора «стойка» / «башня».
- Устройство распределения питания для стойки с внешними розетками и ручным переключателем байпаса.

Время автономной работы для ИБП форм-фактора «башня»



Технические характеристики GALILEO

Тип ИБП	T *	T *	T *	RT (2U) **	RT (2U) **	RT (2U) **
Мощность (ВА)	1000	2000	3000	1000	2000	3000
Номинальная мощность (Вт)	900	1800	2700	900	1800	2700
Габаритные размеры, Ш × Г × В (мм)	144 × 367 × 236	151 × 444 × 322	189 × 444 × 322	440 × 390 × 88	440 × 475 × 88	440 × 600 × 88
Масса ИБП (кг)	11,2	18,8	24,9	12,0	17,0	26,5

Вход

Тип соединения	IEC 320-C14	IEC 320-C20	IEC 320-C14	IEC 320-C20
Номинальное напряжение	230 В перем. тока, 1-фазное			
Диапазон напряжения	195–260 В перем. тока			
Частота и диапазон	50/60 Гц, 45–65 Гц			
Коэффициент мощности	0,98		0,99	
Искажение тока (коэффициент нелинейных искажений на входе, КНИВ)	< 3 %			

Выход

Тип соединения	3 IEC 320-C13 1 Schuko	3 IEC 320-C13 2 Schuko	6 IEC 320-C13 2 Schuko	3 IEC 320-C13	6 IEC 320-C13
Номинальное напряжение	230 В перем. тока ± 1 %, 1-фазное				
Частота	50/60 Гц				
Коэффициент мощности	до 0,9, без снижения номинальной мощности				
Перегрузочная способность	105 % — постоянно, 120 % — 30 с, 150 % — 10 с, > 150 % — переключение на байпас				
Режим работы	Онлайн, экорезжим				

Аккумуляторная батарея

Время автономной работы от внутренней аккумуляторной батареи (мин.)	нагрузка 50 %	12	13	15	12	13	15
	нагрузка 100 %	6	6	6	6	6	6

Интерфейс и дополнительные функции

Передняя панель	ЖК-дисплей, индикатор состояния, функциональные кнопки
Коммуникационные порты	В комплекте: USB, EPO, RS-232. Опции: плата релейных контактов, плата SNMP. Совместимые платформы: Windows, Linux, Mac

Условия окружающей среды

Диапазон рабочих температур	от 0 °C до +40 °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)	< 50

Стандарты и сертификация

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
Маркировка	CE

* Башня

** Стойка/башня

◇ Условия измерений: оптимизированные параметры, полностью заряженная аккумуляторная батарея, коэффициент мощности 0,7



LEONARDO

от 6 кВА — до 10 кВА



Основные опции

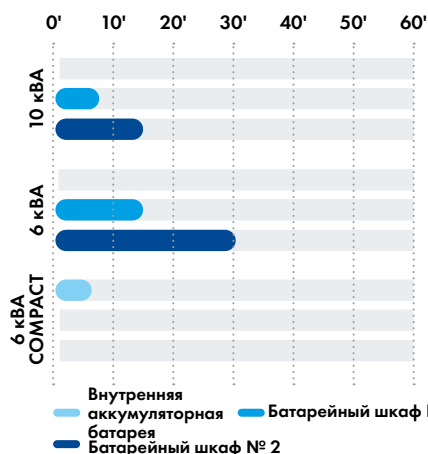
- Плата SNMP для отправки данных о состоянии ИБП в систему мониторинга (BMS) через Ethernet-соединение и протокол SNMP или ModBus для отслеживания состояния ИБП с помощью любого интернет-браузера на рабочем месте и для получения предупреждений от ИБП по СМС или электронной почте на любом портативном устройстве.
- Релейно-контактная плата для отправки данных о состоянии ИБП в ПЛК, АСУТП или AS400 посредством беспотенциальных контактов SPDT.
- Внешний батарейный шкаф с возможностью быстрого подключения обеспечивает дополнительное время автономной работы.
- Дополнительное зарядное устройство для внешнего батарейного шкафа.
- Комплект параллельного подключения.
- Комплект направляющих для форм-фактора «стойка» / «башня».
- Устройство распределения питания для стойки с внешними розетками и ручным переключателем байпаса.

Однофазные ИБП высокой мощности с двойным преобразованием, в трансформируемом исполнении «стойка» / «башня» — идеальное решение для сетей и серверов, небольших ЦОД

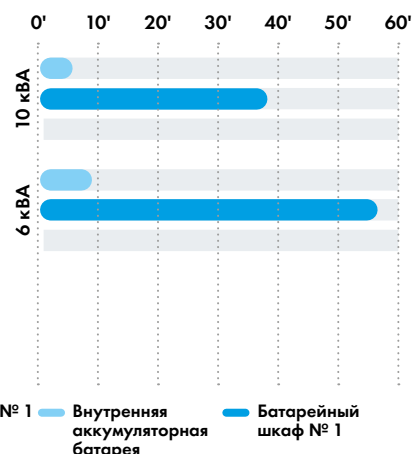
Особенности и преимущества

- ИБП с двойным преобразованием от 6 до 10 кВА, форм-фактор «башня» и 2U или 3U «стойка» / «башня».
- Конфигурация с параллельным резервированием для максимального повышения эксплуатационной готовности.
- Трансформируемое исполнение «стойка» / «башня» позволяет минимизировать капиталовложения при переходе от форм-фактора «башня» к форм-фактору «стойка». Как ИБП, так и панель дисплея могут поворачиваться.
- Простая установка и настройка, аккумуляторная батарея, заменяемая и модернизируемая самим пользователем.
- Интуитивно понятный ЖК-дисплей для отображения легко читаемых показателей состояния ИБП и мощности.
- Звуковая сигнализация об изменении входного напряжения и статуса ИБП.
- «Умная» система охлаждения, обеспечивающая дополнительное энергосбережение.
- Контроль качества активной гармонической мощности, обеспечивающий коэффициент мощности на входе 0,99 и коэффициент нелинейных искажений на входе (КНИВ) < 3 % для максимальной совместимости с источниками питания.
- Автоматическая самодиагностика и расширенное управление аккумуляторной батареей, максимально увеличивающие производительность батареи и продлевающие срок ее эксплуатации.
- Дистанционное аварийное отключение питания для вашего спокойствия при работе с критически важным оборудованием.
- Внутренний ручной байпас для безопасного и удобного технического обслуживания.
- Управление ИБП с помощью коммуникационного порта RS-232.
- Два слота с автоматическим определением коммуникационных плат.
- Холодный старт для включения ИБП даже при отсутствии питания от сети.
- Power Guardian — удобное в использовании программное обеспечение компании Borri для управления ИБП с предупреждающей сигнализацией сбоя в сети электропитания и уведомлением об отключении системы по СМС и электронной почте, доступное для бесплатной загрузки по ссылке www.borri.it/download (более подробная информация представлена на стр. 20/21).

Время автономной работы для ИБП форм-фактора «стойка» / «башня»



Время автономной работы для ИБП форм-фактора «башня»



Технические характеристики LEONARDO

Тип ИБП	T *	T *	RT (2U) ***	RT (4U) **	RT (3U) ***
Мощность (кВА)	6	10	6	6	10
Номинальная мощность (кВт)	5,4	9	5,4	5,4	9
Габаритные размеры, Ш × Г × В (мм)	290 × 645 × 748	290 × 645 × 748	440 × 680 × 88	440 × 680 × 176	440 × 680 × 132
Масса ИБП (кг)	86	96	24	52	26

Вход

Тип соединения	Фиксированное подключение 2-проводное (выпрямитель), 2-проводное (байпас)	Фиксированное подключение 2-проводное
Номинальное напряжение	230 В перем. тока, 1-фазное	
Диапазон напряжения	160–280 В перем. тока	
Частота и диапазон	50/60 Гц, 45–65 Гц	
Коэффициент мощности	0,99	
Искажение тока (коэффициент нелинейных искажений на входе, КНИв)	< 6 %	

Выход

Тип соединения	Фиксированное подключение 2-проводное
Номинальное напряжение	230 В перем. тока ± 1 %, 1-фазное
Частота	50/60 Гц
Коэффициент мощности	до 0,9, без снижения номинальной мощности
Перегрузочная способность	104 % — постоянно, 150 % — 160 с, > 150 % — переключение на байпас
Режим работы	Онлайн, экорежим
Классификация по стандарту IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11

Аккумуляторная батарея

Время автономной работы от внутренней аккумуляторной батареи (мин.)	нагрузка	10 кВА		6 кВА	
		50 %	100 %	50 %	100 %
от внешней аккумуляторной батареи	нагрузка 50 %	25	17	15	15
	нагрузка 100 %	9	6	6	6

Интерфейс и дополнительные функции

Передняя панель	ЖК-дисплей, индикатор состояния, функциональные кнопки
Коммуникационные порты	В комплекте: USB, плата RS-232, EPO. Опции: плата релейных контактов, плата SNMP, плата RS-485. Совместимые платформы: Windows, Linux, Mac

Условия окружающей среды

Диапазон рабочих температур	от 0 °C до +40 °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)	< 50

Стандарты и сертификация

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
Маркировка	CE

*Исполнение «Башня» с внутренней аккумуляторной батареей

**Исполнение «стойка» / «башня» с внутренней аккумуляторной батареей

***Исполнение «стойка» / «башня» без внутренней аккумуляторной батареи

◇ Условия измерений: оптимизированные параметры, полностью заряженная аккумуляторная батарея, коэффициент мощности 0,7



LEONARDO T 6/10 кВА



LEONARDO RT (4U) 6 кВА



LEONARDO RT (3U) 10 кВА

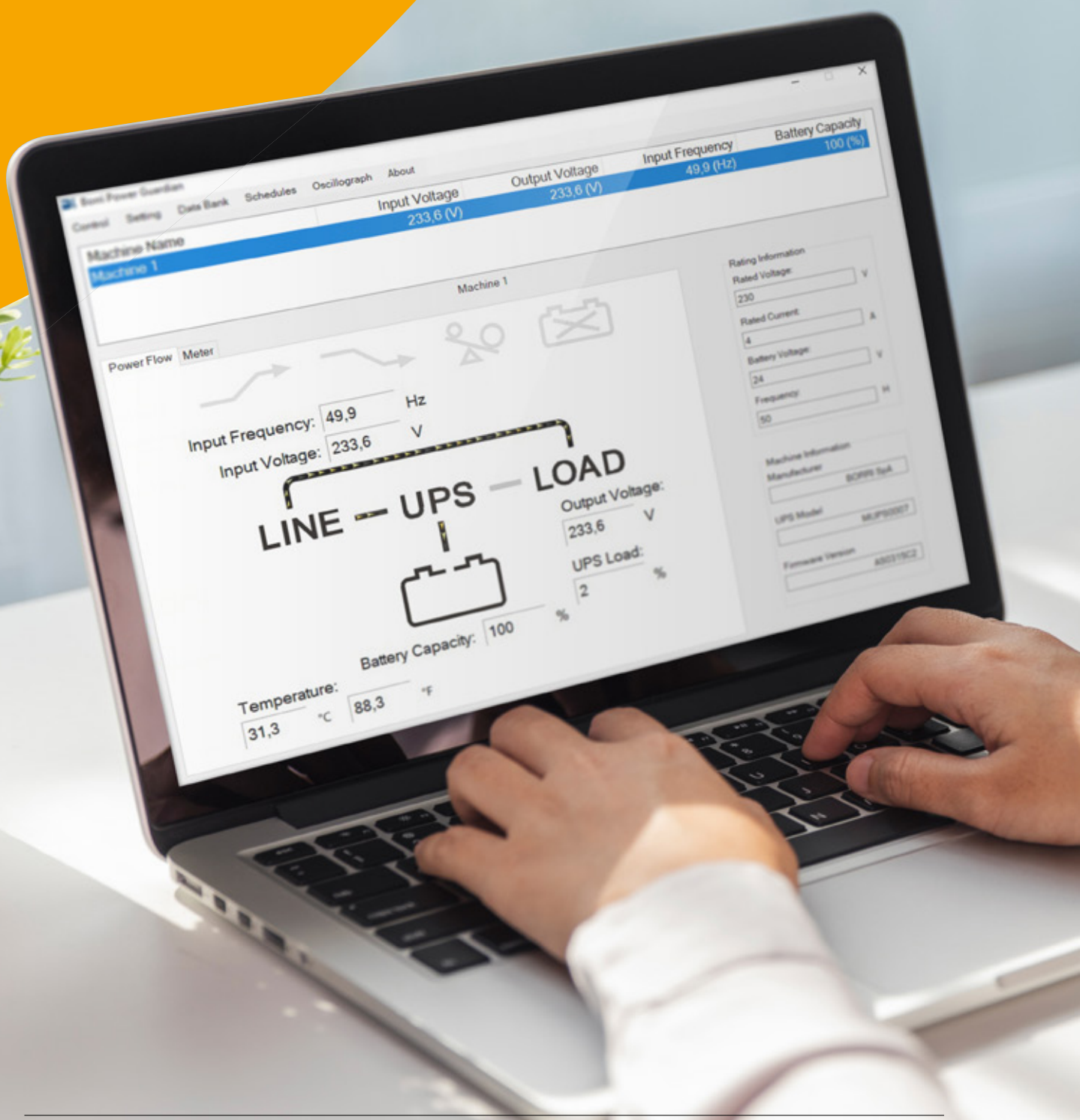


LEONARDO RT (2U) 6 кВА

POWER GUARDIAN

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ОДНОФАЗНЫХ ИБП

Совместимость с операционными системами **MAC** и **MICROSOFT WINDOWS**



Power Guardian от компании Borri — это **бесплатное, удобное в использовании программное обеспечение для ИБП**, обеспечивающее мониторинг состояния ИБП и автоматическое безопасное отключение системы при аварийном прекращении энергоснабжения.



Особенности и преимущества

- Быстрая и простая установка и настройка через USB или RS-232 даже для начинающих пользователей.
- Автоматическое организованное включение и выключение системы.
- Предотвращение возможного нарушения целостности данных и повреждения аппаратного обеспечения.
- Предупреждающая сигнализация сбоя в сети электропитания и уведомление об отключении системы по СМС и электронной почте.
- Автоматическая самодиагностика состояния ИБП и аккумуляторной батареи, гарантирующая раннее обнаружение отклонений от нормального режима работы.
- Возможность мгновенного получения информации о параметрах ИБП и состоянии электропитания. Информация о проблемах энергоснабжения, например отключении электропитания или электрических помехах за определенный период времени, а также данные ИБП о входном и выходном напряжении, частоте, температуре, нагрузках и емкости аккумуляторной батареи представлены в удобном обобщенном графическом и числовом формате.
- Пользовательские настройки для индивидуализированных решений.
- Совместимость с операционными системами MAC и Microsoft (полный перечень версий ОС можно найти по ссылке www.borri.it/download).
- Загрузите бесплатное ПО Power Guardian от компании Borri по ссылке www.borri.it/download.



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 бесперебойную 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.



выписка из каталога OMG60339revA | 07-2021

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

ФИЛИАЛЫ И СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ BORRI

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

Канада

Borri Power Systems
North America Inc.
205 - 3689 E 1st Ave.
Vancouver, BC V5M 1C2
Канада
Тел.: +1 604 428 7455
Факс: +1 346 980 8875
info@borripower.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@mea.borripower.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@mea.borripower.com

Германия

Borri Power Germany GmbH
Gewerbestraße 10
26789 Leer
Германия
Тел.: +49 491 99 75 61 83
Факс: +49 491 99 75 61 84
info@borri.de
service@borri.de

США

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.com