



UNI Jet

ИБП Riello Multi Power (MPW) - брошюра на продукцию. Юниджет

Постоянная ссылка на страницу: <https://www.uni-jet.com/catalog/ibp/online-ibp/riello-multi-power/>



Multi Power



DATACENTRE



TRANSPORT



ONLINE



Modular



3:3

1-28x 42 кВт
до 1 МВт
+ резервирование



USB
plug



SmartGrid
ready

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Исключительная укомплектованность**
- **Исключительные возможности модульного наращивания**
- **Уникальная плотность мощности**
- **КПД > 96,5%**
- **Многоуровневое управление**
- **Исключительная гибкость**
- **Многочисленные возможности обмена информацией**



Riello MULTI POWER (MPW) - это потрясающий модульный ИБП для ЦЕНТРОВ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ и других КРИТИЧЕСКИХ НАГРУЗОК. MULTI POWER предназначен для защиты любой критической компьютерной и IT-среды с высокой плотностью при одновременной гарантии максимальной надежности. MPW совершенствуется вместе с требованиями бизнеса без чрезмерного увеличения габаритов ИБП, оптимизируя при этом как первоначальные инвестиции, так и совокупную стоимость владения. При росте потребностей можно нарастить мощность модульного решения Riello MPW, сохраняя при этом самый высокий уровень защиты электропитания, готовности, резервирования и инвестиционных сбережений. Цифровые технологии приобретают все более существенное влияние на нашу повседневную жизнь практически во всех сферах и областях деятельности таких как, например,

в здравоохранении, энергетике, социальных сетях, телекоммуникациях, торговле и образовании. Следовательно любая деятельность и оборудование, связанные с хранением, обработкой и передачей данных должны быть запитаны от самого надежного источника снабжения. Multi Power гарантирует наличие настраиваемого, надежного и высококачественного источника питания для различных критических нагрузок. Новые силовые модули MPW **Power Modules** оснащены самыми современными технологиями в области производства ИБП. Благодаря трехуровневому инвертору со связанной нейтралью (NPC) и входному контролю коррекции коэффициента мощности (PFC) модели MPW гарантируют самый высокий уровень производительности с точки зрения общей эффективности, входного коэффициента мощности и гармонического воздействия на источник питания.



Передовые технологии

Для обеспечения самого высокого уровня доступности питания при разработке силовых модулей MPW и других важнейших частей системы были использованы только самые надежные и ультрасовременные компоненты и инновационные технологии управления. Основные компоненты питания и узлы MPW были специально разработаны и изготовлены по индивидуальному заказу в сотрудничестве с соответствующими производителями компонентов. Проведенная проектно-конструкторская работа гарантирует высочайший уровень мощности и производительности MPW. В целях оптимизации общей производительности готового продукта научно-исследовательская команда Riello приняла решение специально разработать отдельные компоненты питания, в том числе модули IGBT и сопутствующие пакеты. Вместо того, чтобы использовать стандартные компоненты, которые доступны на рынке, для Multi Power применяется один оптимизированный и надежный силовой узел, гарантирующий 100% готовность и общую эффективность. В самом силовом модуле используется "принцип беспроводного питания", т.е. более короткие связующие расстояния питания между платами, силовыми компонентами и разъемами. Таким образом, мы уменьшаем риск, связанный с проблемами связи между узлами, а также сводим к минимуму общие потери мощности.

Возможности модульного наращивания

Серия Multi Power предоставляет комплексное, легкоинтегрируемое решение системы защиты электропитания для центров обработки данных и любой критической ИТ-сферы применения, удовлетворяющее меняющиеся потребности в сетевой среде.

Конечный пользователь может легко увеличить мощность, уровень резервирования и автономии батарей, просто добавив дополнительные силовые модули и батарейные блоки ИБП. Для создания системы можно выбрать два разных корпуса шкафов: силовой или батарейный шкаф.

Можно увеличивать доступную мощность и уровень резервирования ИБП по вертикали от 42 до 294 кВт в одном корпусе силового шкафа (от 1 до 7 модулей питания, включая резервирование). Точно так же до четырех силовых шкафов могут быть подключены параллельно, увеличив мощность от 294 кВт до 1176 кВт. Батарейный шкаф вмещает число блоков кратное 4 батарейным модулям с поддержкой до 36 модулей на одной раме при максимально 10 батарейных шкафах, подключенных параллельно.

Кроме того, есть вариант поставки MPW Combo, с установкой в один шкаф трёх силовых модулей (3 x 42 кВт = 126 кВт) и пяти батарейных модулей. Это решение можно использовать в ограниченных пространствах, когда нужны небольшие габариты при максимальной плотности мощности.

Это модульное и надежное решение идеально подходит для любого малого или среднего бизнеса.

Высокая производительность

- Передовые технологии, задействованные в MPW, гарантируют полную номинальную мощность даже при нагрузках с коэффициентом мощности (kVA = кВт) без какого-либо понижения питания даже при работе при температурах до 40°C.
- Высокая эффективность системы при работе в режиме онлайн с двойным преобразованием превышает 96,5%. Даже при загрузке только на 20% MPW по прежнему показывает высокий уровень производительности - более чем 95%. Эти превосходные характеристики гарантируют чрезвычайно низкие потери при любом уровне нагрузки, обеспечивая настоящее модульное решение для меняющихся условий ИБП с точки зрения требований питания.
- Низкий уровень входных гармонических помех с практически единичным входным коэффициентом мощности и широчайшим рабочим диапазоном входного напряжения (+20/- 40%), требующие только минимальных допустимых значений параметров источника питания со стороны источника и снижаемых инвестиционных затрат в дальнейшем.

Многоуровневое управление

Решение серии Multi Power были целиком разработано с исключительной заботой о эксплуатационной надежности и предотвращении любых возможных сбоев из-за отсутствия коммуникации между составными частями системы. Управление силовыми модулями осуществляется не одним единственным микропроцессором, а тремя сразу



Силовой модуль 42 кВт



Батарейный стеллаж
- 4 x батарейных блока

- каждый из которых имеет свои и конкретные функции. Аналогичным образом у силового шкафа имеется два отдельных микропроцессора: один для регулирования общих операций ИБП и один для управления связью с пользователем. Кроме того, три выделенные коммуникационные шины занимаются управлением и передачей данных. С точки зрения мониторинга и управления системы в целом, для всех основных компонентов осуществляется постоянный контроль температуры в каждом из силовых модулей.



Силовой шкаф (1+7 x силовых модуля) x 4



Кроме того, до четырех датчиков температуры встроены в силовой шкаф для обеспечения постоянного и эффективного функционирования. Модуль ИБП оснащен тремя вентиляторами с регулируемой скоростью для гарантии исключения

потерь энергии при увеличении или сокращении уровня нагрузки, применяемой к системе. При этом каждый вентилятор имеет так называемый третий провод (контроллер), который сразу же посылает предупреждение микропроцессору в случае неисправности; в этом случае микропроцессор будет увеличивать скорость остальных работающих вентиляторов для того, чтобы компенсировать дефицит охлаждения. Батарейный блок также содержит специальную внутреннюю защиту и сложную систему управления для контроля состояния каждого модуля. Это позволяет проверять напряжение/ток, поступающие от каждого отдельного батарейного модуля и, следовательно, выявлять и предупреждать пользователя, если один из модулей неисправен или начинает выходить из строя. Это значительно снижает риск выхода из строя батарейного отсека, посредством немедленного предупреждения пользователя о наивысшей угрозе с целью принятия соответствующих профилактических мероприятий до до выхода из строя АКБ.



Батарейный шкаф с дверцей в открытом и закрытом положении

Модульная функция "hot-swappable" (горячей замены) теперь охватывает все основные элементы системы, обеспечивая удобную замену таких частей, как вентиляторы внутри отдельных силовых модулей, без необходимости доступа к основным компонентам внутри шкафа. Кроме того, все силовые модули и важнейшие компоненты легко, стандартно доступны с передней панели устройства



Шкаф Combo 1:3 x Силовые модули + 1:5 Батарейные стеллажи.

Гибкость модульной конструкции

Существуют возможности расширения ИБП серии Multi Power как горизонтально, так и вертикально от 1 до 28 силовых модулей с увеличением мощности от 42 до 1176 кВт (включая резервирование), а так же батарейных модулей (от 1 шкафа до 10), поэтому система является полностью масштабируемой в соответствии с любыми требованиями бизнеса. Модульная концепция "Plug & Play" упрощает любой процесс автономного расширения силовых или батарейных установок, в отличии от необходимости полной замены силового модуля или батарейного блока.

Система оснащена переключателем на **Ручной байпас** и функцией управления **Backfeed** с встроенным контактом механической блокировки, исключающими время простоя, связанного с выполнением работ по техническому обслуживанию. Комбинированные системы (силовой шкаф с батарейным шкафом) поставляются с выключателем батарей и независимым расцепителем для обеспечения работы дистанционного переключателя батарей. Все эти функции облегчают процесс расширения, эксплуатации и технического обслуживания ИБП; минимизируя время простоя, снижая среднюю продолжительность ремонта (MTTR) и исключая любой возможный риск нарушения бесперебойности электроснабжения, при условии их осуществления авторизованным обслуживающим персоналом.

Гибкость оценивается с точки зрения легкости монтажа на месте и операций со стороны потребителя. Используются клеммники входа/выхода/батарей, позволяя авторизованным монтажникам легко расключать кабели либо сверху, либо снизу системы. Механические опоры и кабельные сальники, а также положение клеммника (в центре корпуса) намеренно позиционируются для сокращения времени и затрат на установку.

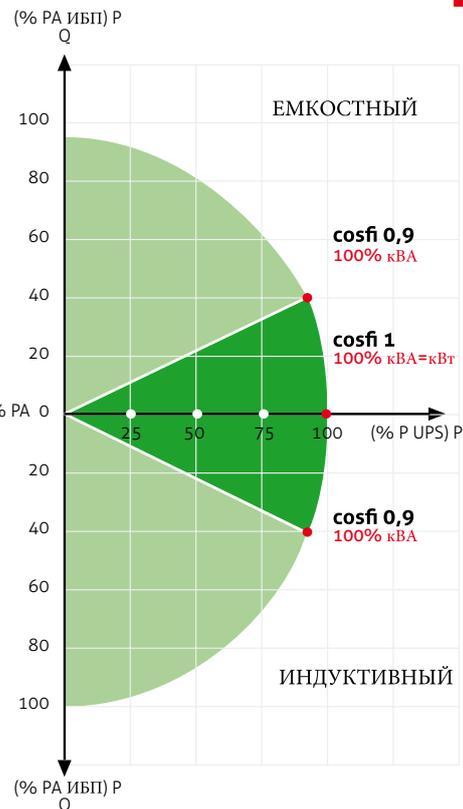
Широкие возможности по обмену информацией

Пользователи могут максимально использовать преимущества различных систем обмена информацией, разработанных специально для ИТ-персонала, менеджеров объектов и сервисных инженеров.

7" сенсорный ЖК-экран, слоты для обмена информацией, релейные платы наряду с выделенными сервисными портами, все это гарантирует легкий процесс настройки, управления и мониторинга ИБП, вместе с интеграцией в любую систему диспетчеризации зданий и управление инфраструктурой центра обработки данных (DCIM). Multi Power совместим с новейшими операционными системами, включая

- Windows 7, 8
- Hyper-V
- Windows Server 2012, 2008 и предыдущие версии
- Mac OS X
- Linux
- VMWare ESXi
- Citrix XenServer

и многие другие операционные системы Unix.



ОПЦИИ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

PowerShield³
PowerNetGuard

АКСЕССУАРЫ

NETMAN 204
MULTICOM 302
MULTICOM 352
MULTICOM 372
MULTICOM 382
MULTICOM 401

MULTI I/O
Комплект интерфейса AS400
MULTIPANEL
RTG 100
GSM Modem

АКСЕССУАРЫ К АППАРАТУ

Датчик температуры батареи
Плата программируемых реле MULTICOM 392



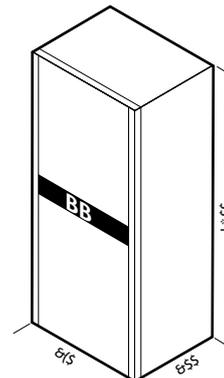
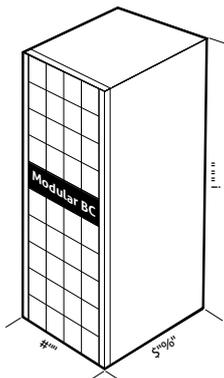
Сенсорный ЖК-экран MPW: удобное для пользователей отображение конфигурации и мониторинга ИБП.

ШКАФЫ

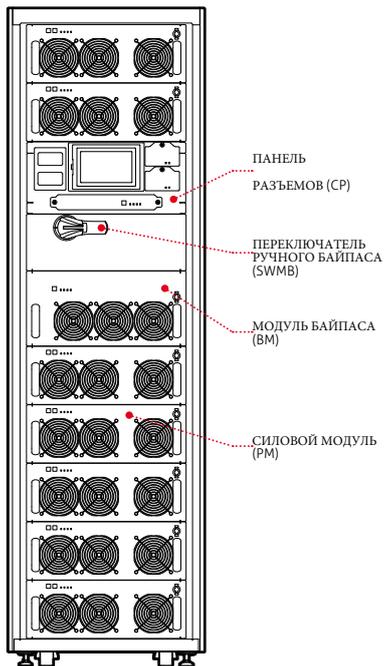
МОДЕЛИ	БАТАРЕЙНЫЙ ШКАФ !"#§	BB 1900 480-V6 / BB 1900 480-V7 BB 1900 480-V8 / BB 1900 480-V9 AB 1900 480-V9
--------	----------------------	--

МОДЕЛИ ИБП Выберите конфигурацию батареи в соответствии с линейкой серии Multi Power

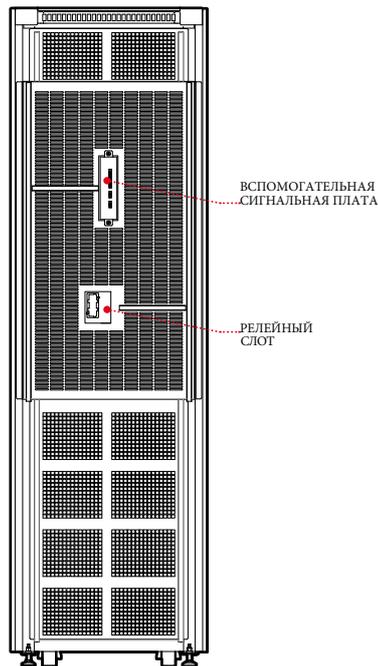
Размеры (мм)



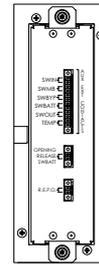
**MPW Силовой шкаф
42-294 кВт
(лицевая сторона)**



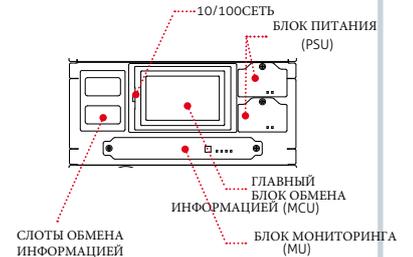
**MPW Силовой шкаф
42-294 кВт
(задняя сторона)**



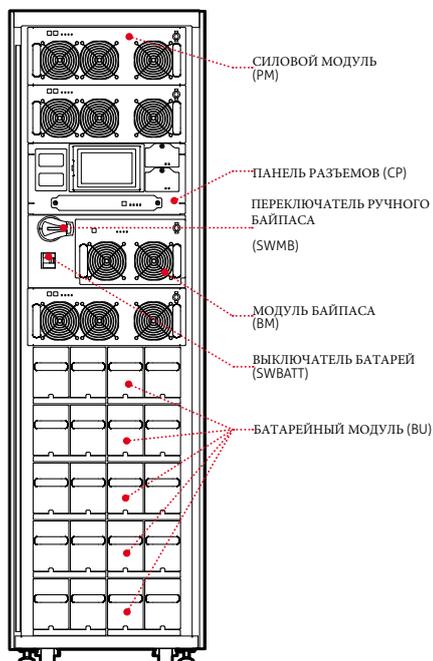
ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ СИГНАЛЬНАЯ ПЛАТА



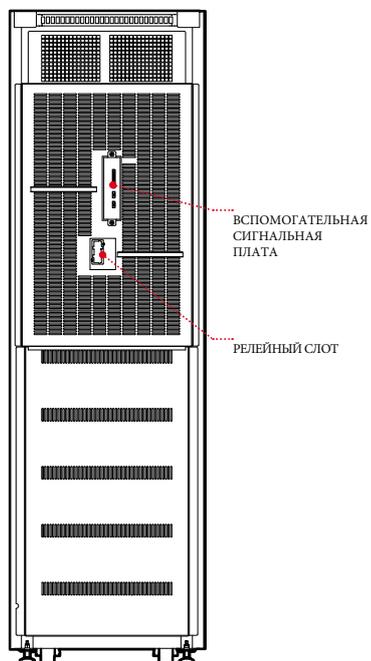
ПАНЕЛЬ РАЗЪЕМОВ (СР)



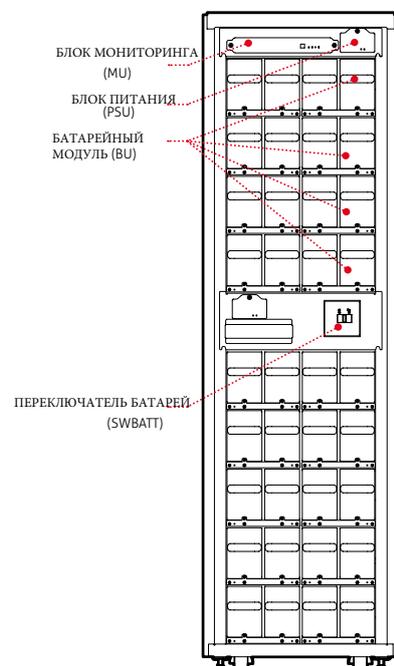
**Шкаф MPW Combo
42-126
(лицевая сторона)**



**Шкаф MPW Combo
42-126
(задняя сторона)**



**Батарейный шкаф MPW
(лицевая сторона)**



МОДЕЛЬ	MPW - от 42 до 294 кВт ¹		
ВХОД			
Напряжение [В]	380-400-415 В~ три фазы плюс нейтраль		
Диапазон напряжения [В]	от 240 до 480 ²		
Диапазон частоты [Гц]	от 40 до 72		
Коэффициент мощности	1		
THDI [%]	< 3,5		
БАЙПАС			
Номинальная мощность [Вт]	294 Силовой шкаф) / 126 (Шкаф Combo)		
Номинальное напряжение [В]	380-400-415 В~ три фазы плюс нейтраль		
Диапазон напряжения [В]	от 180 (регулируемый 180-200) до 264 (регулируемый 250-264) со ссылкой на нейтраль		
Номинальная частота [Гц]	50 или 60		
Перегрузка	125% в течение 10 минут; 150% в течение 1 минуты		
БАТАРЕИ			
Схема расположения	Модульного типа, состоящие из батарейного модуля (BU) или отдельного батарейного блока/стеллажа		
Характеристики батарейного модуля	Батареи VRLA с настроенным постоянным измерением напряжения и тока Система мониторинга состояния батарей с помощью ЖК-дисплея MPW		
ВЫХОД			
Номинальное напряжение [В]	380/400/415 В~ три фазы плюс нейтраль		
Номинальная частота [Гц]	50 или 60		
Стабильность напряжения [%]	± 0,5		
Динамическая устойчивость	Искажающая нагрузка 1 класса производительности в соотв. с EN62040-3		
ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ			
Номинальная мощность Силового модуля [кВт] (PM)	42		
Коэффициент выходной мощности [pf]	1		
КПД в режиме Eco Mode	До 99%		
Тип шкафа	Силовой шкаф³	Шкаф Combo	Батарейный шкаф
Номинальная мощность [кВт]	294	126	недоступно
Возможность параллельной работы (до)	4	4	недоступно
Описание схемы расположения шкафа	7 x PM ³	3 x PM ³ 5 x батарейных стеллажа	9 x батарейных стеллажа
Размеры (ШxГxВ)	600x1050x2000	600x1050x2000	600x1050x2000
Вес (кг) (без PM ³ /BU ⁴)	320	360	280
Уровень шума на расстоянии 1 м [дБА±2] (Smart Active)	<68	<65	недоступно
Класс IP-защиты шкафа	IP20 - защищённый от прикосновений (независимо от того, открыты или закрыты дверцы шкафа)		
Ввод кабеля	С задней стороны либо сверху, либо снизу		
Цвет	RAL 9005		
Нормативы	Безопасность: IEC EN62040-1 EMC: IEC EN 62040-2-категория C2		
Перемещение шкафов ИБП	Ролики (все типы шкафов транспортируются без PM и BU)		

¹ Включая резервирование

² Применимы условия

³ PM = Силовой модуль (42 кВт)

⁴ BU = Батарейный модуль

ПРИМЕЧАНИЕ: Все технические характеристики, указанные в одной строке, относятся к любой конфигурации ИБП от одного до семи модулей, работающих параллельно, если не указано иное.