

# Multi Sentry

## 10-20 kVA



DATACENTRE



E-MEDICAL



INDUSTRY



TRANSPORT



EMERGENCY



ONLINE



Tower



1:1 3:1 10-20 kVA

3:3 10-20 kVA



USB plug



SmartGrid ready



Supercaps UPS



Energy share



Service 1st start



### ОСНОВНЫЕ

- **Большой выбор вариантов мощностей: 10, 12, 15, 20 кВА**
- **Небольшие габариты**
- **Нулевое воздействие на внешнюю сеть**
- **Гибкость в использовании**
- **Широкие возможности по обмену информацией**

Линейка Multi Sentry представляет собой идеальное решение для защиты центров обработки данных и телекоммуникационных систем, ИТ-сетей, а также критически важных систем в целом, где риск, связанный с недостаточным энергоснабжением, может поставить под угрозу непрерывность осуществления деятельности и предоставления услуг. Multi Sentry поставляется в четырех вариантах мощности: 10-12-15-20 кВА с трехфазным/однофазным входом и однофазным выходом, а также в вариантах мощностью 10-12-15-20 кВА с трехфазным входом и выходом и он-лайн технологией двойного преобразования в соответствии с классификацией VFI-SS-111 (как установлено нормативом IEC EN 62040-3). Серия Multi Sentry разработана и произведена с использованием самых передовых технологий и компонентов. Управление осуществляется с

помощью DSP (цифровых сигнальных процессоров) для максимальной защиты мощных нагрузок без последствий для систем со стороны нагрузки и оптимизированного энергосбережения.

#### Нулевое воздействие на внешнюю сеть

Благодаря используемой технологии, ИБП Multi Sentry решает проблемы, связанные с его использованием в составе тех установок, где сеть электропитания обладает ограниченной установленной мощностью, где ИБП получает питание, в том числе, и от генератора, а также там, где присутствуют проблемы совместимости с нагрузками, которые генерируют гармонические токи; ИБП Multi Sentry обладает нулевым воздействием на источник электроснабжения, вне зависимости от того, внешняя сеть это или генератор:



- искажения входного тока менее 3%
- входной коэффициент мощности 0,99
- функция power walk-in, которая обеспечивает плавный старт выпрямителя
- функция запаздывания при включении в случае повторного пуска выпрямителей после возврата сетевого напряжения (при наличии в системе нескольких ИБП).

Кроме того, ИБП Multi Sentry выполняет функцию фильтра и корректирует коэффициент мощности сети электропитания на входе ИБП, поскольку он устраняет гармонические составляющие и реактивную мощность, которые создают подключенные нагрузки.

#### Гибкость в использовании

Модели MSM/MST 10,12,15,20 поставляются в двух вариантах корпусов:

- В корпусе высотой 1320мм: батареи для работы от резервного источника продолжительностью до получаса с танформатором на 20 кВА или изолирующим трансформатором;
  - В виде компактной версии высотой 930мм, обеспечивающей возможностей ИБП в уменьшенных габаритах;
- набор предельно Благодаря легко адаптируемому дизайну конструкции однофазных выход (MCM/MSM 10, 12, 15, 20 кВА) полностью совместим как с трехфазными, так и с однофазными источниками питания, тем самым исключая возникновение проблем при подключении ИБП к системе.

#### Battery care system:

##### максимальная забота о батареях

Должная забота об аккумуляторных батареях имеет исключительное значение для обеспечения работоспособности ИБП в экстренных ситуациях. Riello UPS Battery Care System заключается в серии операций и мероприятий, позволяющих добиться от аккумуляторных батарей наилучших характеристик и продлить срок их службы. Зарядка аккумуляторных батарей: Multi Sentry совместим с различными видами аккумуляторных батарей: герметичными свинцово-кислотными, VRLA в AGM-версии, гелевыми и негерметичными и никель-кадмиевыми. В зависимости от типа батареи имеются различные методы зарядки:

- Зарядка при одном уровне напряжения: обычно используется для широко распространенных VRLA AGM батарей;
- Зарядка при двух уровнях напряжения в соответствии со спецификацией IU;
- Система блокировки заряда для сокращения расхода электролита и еще большего продления срока службы батарей VRLA.

Компенсация напряжения зарядки в зависимости от температуры для защиты от излишнего заряда и перегрева батарей. Тестирование аккумуляторных батарей с целью своевременной диагностики снижения производительности или проблем с батареями. Защита от глубокого разряда: во время длительного разряда с низкой нагрузкой, при увеличении конечного напряжения разрядки, в соответствии с рекомендациями производителей батарей - для предотвращения повреждения или снижение производительности батарей.

Пульсирующий ток: пульсирующий ток зарядки (компонент остаточного переменного тока) является одной из основных причин снижения надежности и срока службы батарей. Благодаря использованию высокочастотного

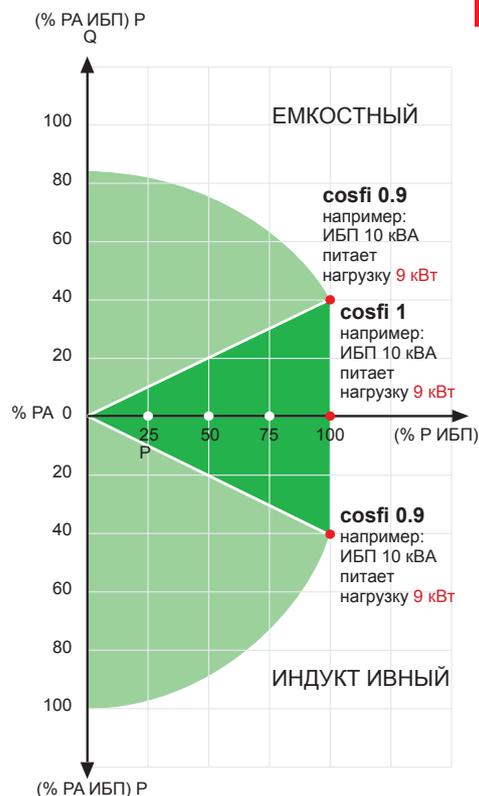
зарядного устройства для серии Multi Sentry это значение снижается до незначительных величин, продлевая срок службы батареи и сохраняя высокую производительность в течение длительного периода времени. Широкий диапазон напряжения: выпрямитель предназначен для работы в широком диапазоне входного напряжения (до -40% при половинной нагрузке), снижая необходимость в разрядке батареи и, таким образом, помогая продлить срок службы батареи.

#### Максимальная надежность и гибкость

Возможность параллельного подключения до 8 ИБП в режиме параллельной работы или (N+1) резервирования. ИБП продолжают работать в параллельном режиме даже если кабель соединения прерывается (Closed Loop - замкнутый контур).

#### Гибкость в работе

Среди конструктивных особенностей компактной версии Multi Sentry (MCM/MST 10, 12, 15, 20 кВА) следует отметить встроенные вспомогательные выходы для интеллектуального энергоснабжения установок. Выход "energy share" управляется с помощью реле, которые настраиваются в зависимости от установки или потребностей клиентов, благодаря чему он более приспособлен к защите различных критических



Multi Sentry Compact (MCM/MST)

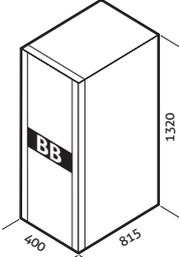
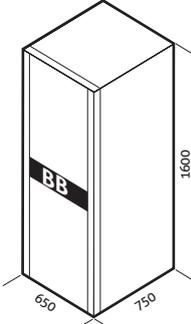
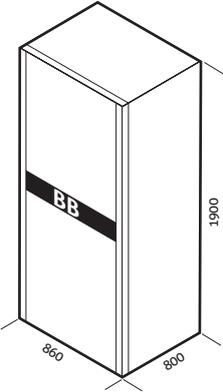
нагрузок. Для версии MSM/MST Multi Sentry подобный функционал доступен в виде опции.

#### Широкие возможности по обмену информацией ИБП

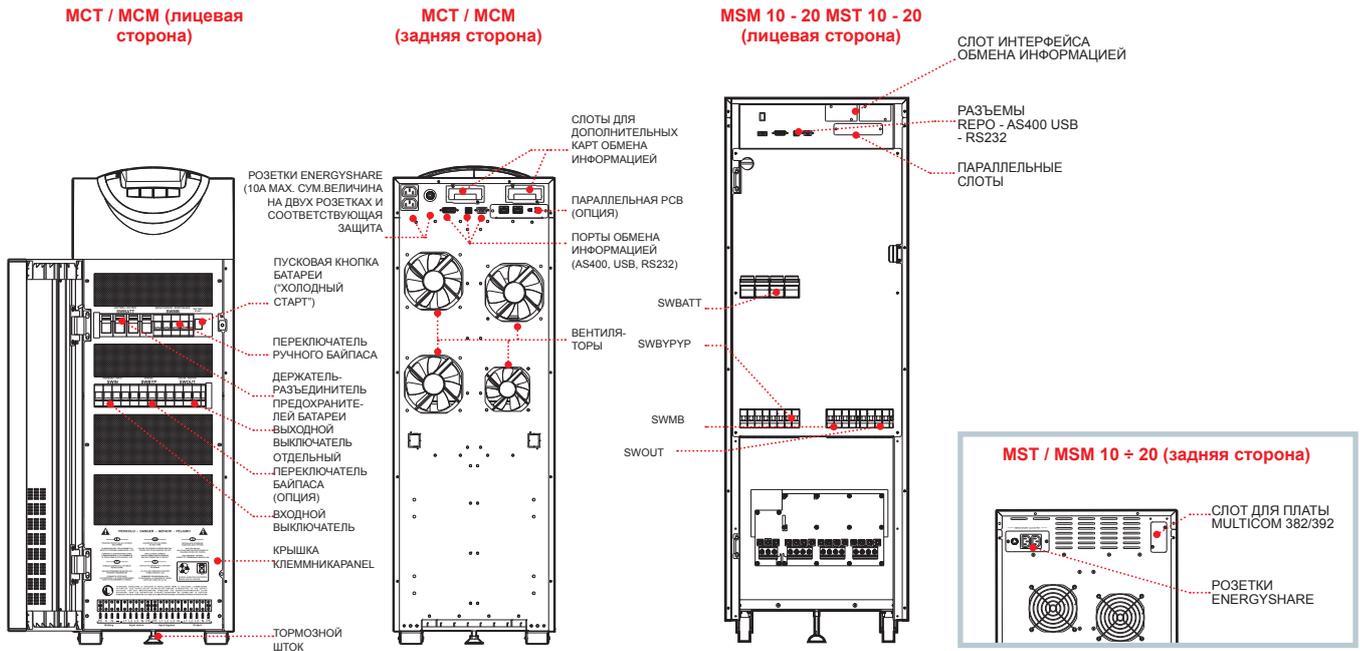
Multi Sentry оснащены ЖК-дисплеем с подсветкой (240x128 пикселей), который передает информацию о состоянии ИБП, измерениях, рабочих состояниях и сигналах на разных языках. Он также может отображать информацию о форме волн и форме напряжения/тока. Существует широкий выбор опций по обмену информацией для обеспечения глобального и всеобъемлющего мониторинга ИБП. Для получения более подробной информации см. таблицу опций.



# БАТАРЕЙНЫЕ МОДУЛИ

МОДЕЛИ	BB 1320 480-T4 / BB 1320 480-T5 BB 1320 480-T2 / AB 1320 480-T5	BB 1600 480-S5 / AB 1600 480-S5	BB 1900 480-V6 / BB 1900 480-V7 BB 1900 480-V8 / BB 1900 480-V9 AB 1900 480-V9
МОДЕЛИ ИБП	MCM/MSM И MCT/MST 10÷20 КВА		
Размеры (мм)			

## ДЕТАЛИ



## ОПЦИИ

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

PowerShield<sup>3</sup>  
PowerNetGuard

### АКСЕССУАРЫ

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

### MULTI I/O

Комплект интерфейса AS400  
MULTIPANEL  
RTG 100  
56K Modem  
GSM Modem  
MBB 100 A

### АКСЕССУАРЫ К АППАРАТУ

Датчик температуры батареи  
Мощное зарядное устройство

Плата программируемых реле  
MULTICOM 392

ИБП со встроенными изолирующими трансформаторами (MST/MSM 10÷20)

ИБП 220 V IN/OUT  
класс IP-защиты IP31/IP42  
Розетки Energysshare



МОДЕЛИ	MCM/MSM		MCM/MSM		MCT/MST		MCT/MST	
	10 <sup>BAT</sup>	12 <sup>BAT</sup>	15 <sup>BAT</sup>	20 <sup>BAT</sup>	10 <sup>BAT</sup>	12 <sup>BAT</sup>	15 <sup>BAT</sup>	20 <sup>BAT</sup>
<b>ВХОД</b>								
Номинальное напряжение	380-400-415 В~ три фазы + N / 220-230-240 В~ одна фаза + N				380-400-415 В~ три фазы + N			
Номинальная частота	50/60 Гц							
Диапазон частоты	40 - 72 Гц							
Козф. мощности при полной нагрузке	0,99							
Искажение тока	THDI ≤ 3%							
<b>БАЙПАС</b>								
Номинальное напряжение	220-230-240 В~ одна фаза + N				380-400-415 В~ три фазы + N 3 + N			
Количество фаз	1				3 + N			
Диапазон напряжения (Ph-N)	180 - 264 В по выбору							
Номинальная частота	50 или 60 Гц по выбору							
Диапазон частоты	±5 по выбору							
Перегрузка байпаса	125% в течение 60 минут, 150% в течение 10 минут							
<b>ВЫХОД</b>								
Номинальная мощность (кВА)	10	12	15	20	10	12	15	20
Активная мощность (кВт)	9	10,8	13,5	18	9	10,8	13,5	18
Кэффициент мощности	0,9							
Количество фаз	1				3 + N			
Номинальное напряжение (В)	220-230-240 В~ одна фаза + N (по выбору)				380-400-415 В~ три фазы + N (по выбору)			
Изменение в статике	± 1%							
Изменение в динамике	± 3%							
Крест-фактор	3 : 1 Ipeak/Irms							
Искажение напряжения	≤ 1% при линейной нагрузке / ≤ 3% при нелинейной нагрузке							
Частота	50/60 Гц							
Стабильность частоты при работе от батареи	0,01%							
<b>БАТАРЕИ</b>								
Тип	VRLA AGM/GEL/NiCd/Li-ion/Supercaps							
Время заряда	6 ч							
<b>ИНФО ДЛЯ УСТАНОВКИ</b>								
Вес без батарей (кг) (MCM/MSM)	80/105	82/110	90/115	95/120	80/105	82/110	90/115	95/120
Размеры (ШxГxВ) (мм)	320 x 840 x 930 (версия MCM/MCT) / 440 x 850 x 1320 (версия MSM/MST)							
Обмен информацией	3 слота для интерфейса обмена информацией/ USB / RS232							
Рабочая температура	0 °C / +40 °C							
Относительная влажность	90%, БЕЗ КОНДЕНСАТА							
Цвет	Темно-серый RAL 7016							
Уровень шума на расстоянии 1 м [дБА ±2] Smart Active	< 40 дБА							
Класс IP-защиты	IP20							
КПД в режиме Smart Active	до 98%				до 99%			
Нормативы	Европейские директивы: L V 2006/95/CE Директива ЕС по низковольтному оборудованию EMC 2004/108/CE Директива по электромагнитной совместимости Нормативы: По безопасности IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 Классификация в соответствии с IEC 62040-3 (независимый от напряжения и частоты) VFI - SS - 111							
Перемещение ИБП	ролики / транспортировочная платформа (10 - 20 кВА) BAT Также поставляется с внутренними батареями							

<sup>BAT</sup> Также поставляется с внутренними батареями