



DATACENTER



ONLINE

Multi Guard Industrial

1-3:1 1 ÷ 8 x 20 кВА

1-3:3 1 ÷ 8 x 20 кВА



USB
plug



SmartGrid
ready



Service
1st start

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Высокая адаптируемость к входному напряжению**
- **Нулевое воздействие на внешнюю сеть**
- **Возможность работы в промышленной среде**
- **Модульное решение Plug & Play**
- **Исключительная гибкость**

Серия ИБП Multi Guard Industrial специально разработана с целью обеспечения бесперебойного электроснабжения во всех областях, которые считаются критичными с точки зрения условий окружающей среды, а также для защиты промышленных процессов. ИБП Multi Guard Industrial поставляется в версии автономного аппарата мощностью 20 кВА или в модульной версии (от 20 до 160 кВА). Обе эти версии дополнительно подразделяются на варианты с однофазным и трехфазным выходом.

Высокая функциональная гибкость позволяет ИБП серии Multi Guard Industrial воспринимать как однофазное, так и трехфазное входное напряжение без необходимости какой-либо настройки и без участия оператора. При этом обеспечивается гарантия полной совместимости с любой сетью электропитания.

Высокая адаптируемость к входному напряжению

ИБП Multi Guard Industrial поставляется в двух версиях: с однофазным и трехфазным выходом; при этом входной каскад воспринимает как трехфазное питающее напряжение со смещением фаз на 120° (три фазы 400 В + нейтраль), так и однофазное напряжение (одна фаза 230 В + нейтраль). Благодаря функции автоматического распознавания электропитания, ИБП может адаптироваться к входному питанию, не требуя при этом никакой дополнительной конфигурации и обеспечивая одинаковые характеристики в обоих случаях.

Нулевое воздействие на внешнюю сеть

Благодаря используемой технологии, ИБП Multi Guard Industrial решает любые 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 где на одном и том же объекте имеют место сети электропитания,





Параллельное подключение и плата контактов программируемых реле

которые могут быть как однофазными (например, железнодорожное напряжение), так и трехфазными (например, сеть экстренного электропитания от генератора).

ИБП Multi Guard Industrial обладает нулевым воздействием на источник электроснабжения, вне зависимости от того, внешняя сеть это или генератор, однофазный источник или трехфазный:

- * автоматическое распознавание напряжения питания (однофазного/трехфазного) без необходимости какой-либо настройки или изменения конфигурации параметров

- * 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)

- * функция "холодный старт" для запуска ИБП от аккумуляторной батареи.

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

Возможность работы в промышленной среде

Механическая структура ИБП серии Multi Guard Industrial делает его исключительно гибким инструментом при работе в самых различных областях.

Базовым "кирпичиком" при этом является ИБП мощностью 20 кВА. Стеллаж может включать в себя до четырех модулей мощностью 20 кВА, при этом параллельно можно подключить две стойки с общим количеством модулей ИБП, равно восьми, при общей мощностью 160 кВА. Расположение клемм для подключения



Разъемы "harting"

модуля таково, что часть, соответствующая сигналам обмена информацией, отделена от силовых подключений (входа, выхода, линии байпаса, батареи); тем самым обеспечивается полная невосприимчивость к помехам, наводимым сетью электропитания, которая в промышленной среде, как правило, является нарушенной.

Обе версии (с однофазным и с трехфазным выходом) поставляются с линией байпаса, отделенной от линии питания. Это обеспечивает большую надежность, поскольку заказчик может тем самым получить преимущественную линию для байпаса, не зависящую от возможных помех или перебоев в питании, которые могут иметь место на основной линии электроснабжения ИБП.

Поток воздуха в модулях ИБП предусмотрен в направлении "лицевая сторона - задняя сторона"; тем самым удастся избежать рециркуляции воздуха в верхнем направлении, что упрощает установку в любом помещении, позволяя изолировать стойку любого класса защиты от падения жидкостей сверху.

Каждый модуль ИБП серии Multi Guard Industrial может быть оснащен платой параллельного подключения, платой реле с восемью программируемыми выходами и тремя входами, из которых один может быть программируемым, и двумя слотами для установки интерфейсных плат обмена информацией серии MultiCOM, которые делают ИБП совместимым с самыми различными протоколами и системами контроля, являющимися типичными для промышленной среды. Стойка может содержать в себе до четырех модулей ИБП; в ней предусмотрена зона для всех систем защиты и отключения отдельных модулей (4 выключателя на входе, 4 выключателя батарей, 4 выключателя линии байпаса и 4 выключателя на выходе), а также ручной байпас для изоляции этих четырех модулей и

обеспечения непрерывного электроснабжения в случае выхода из строя всех блоков ИБП или запланированного техобслуживания всей установки в целом.

Кроме того, стойка оснащена зоной, которая потенциально может быть использована для размещения в системе всего набора аксессуаров для контроля энергоснабжения, которые могут потребоваться пользователю (разрядники для защиты от повышенного напряжения, счетчики энергии, детекторы утечки тока в сторону земли, размыкающие катушки и т.п.), что делает данное решение компактным и оптимальным для любой области использования.

Модульное решение plug & play

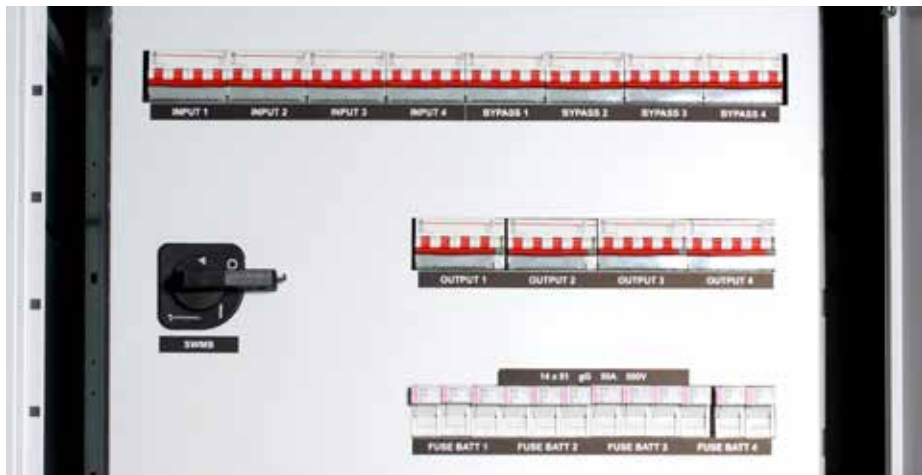
Multi Guard Industrial может быть приобретен в качестве отдельного модуля ИБП мощностью 20 кВА и может быть установлен в любую стойку или на механическую опору, имеющуюся в распоряжении пользователя.

Подключение силовых терминалов (вход, выход, батарея) предполагает использование разъемов Harting, обеспечивающих простоту и безопасность при выполнении любых операций на этапе подключения/отключения разъемов, защиту от электрического контакта и невосприимчивость к типичным для производственных сред атмосферным воздействиям (пыль, влажность, взвешенные в воздухе химические частицы).

Удаление или замена одного из неисправных модулей или добавление в систему дополнительного модуля ИБП для наращивания имеющейся мощности или повышения уровня резервирования могут быть с легкостью выполнены уполномоченным на то оператором без участия высококвалифицированного персонала.

Абсолютная гибкость

ИБП Multi Guard Industrial является идеальным решением для тех промышленных сред, в которых ИБП должны приспосабливаться к различным типовым требованиям, связанным с их применением. Помимо разделения на однофазное и трехфазное напряжение, модуль ИБП может быть использован в качестве отдельной единицы или при параллельном подключении. После простой установки платы параллельного подключения в слот, расположенный на лицевой стороне модуля, мощность ИБП по мере роста потребностей может увеличиваться (с 20 до 160 кВА). ИБП Multi Guard Industrial дает возможность выполнять "горизонтальное наращивание", в связи с чем пользователь может располагать мощностями от 20 до 80 кВА без увеличения площади, занимаемой системой. Это особенно важно в том случае, когда система устанавливается в помещении ограниченных размеров (например, в контейнере, в условиях старой инфраструктуры, в удаленных населенных пунктах). Каждый ИБП оснащается графическим дисплеем, слотом для платы программируемых реле и двумя слотами для установки интерфейсных плат обмена информацией.



Детали систем защиты и отключения

Все эти элементы располагаются с передней стороны аппарата, что упрощает и ускоряет монтаж данных опций. Каждый модуль ИБП серии Multi Guard Industrial является полностью независимым с точки зрения контроля и управления операторским интерфейсом. Это упрощает все операции мониторинга, контроля и выявления аномалий, одновременно гарантируя большую надежность, поскольку возможные неисправности узлов

и вспомогательных компонентов не будут распространяться на всю систему в целом. Multi Guard Industrial представляет собой ИБП, в котором используются многие компоненты, применяющиеся также и в серии Multi Sentry. В частности, дисплей и меню навигации являются теми же самыми: это позволяет осуществлять быстрый и простой доступ к информации, а также упрощает работу с запасными частями на складе.

ОПЦИИ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

PowerShield³
PowerNetGuard

АКСЕССУАРЫ

NETMAN 101 PLUS
NETMAN 102 PLUS
NETMAN 202 PLUS
MULTICOM 301
MULTICOM 302
MULTICOM 351
MULTICOM 352
MULTICOM 382
MULTICOM 401

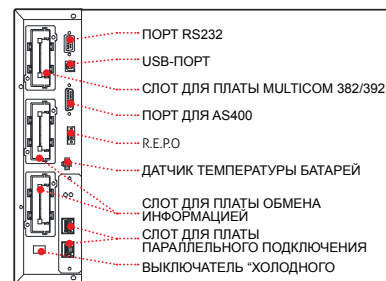
MULTI I/O
MULTIPANEL
RTG 100

АКСЕССУАРЫ К АППАРАТУ

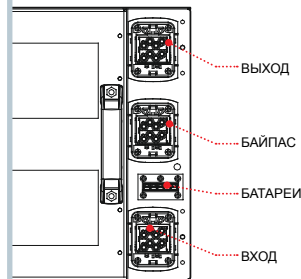
Датчик температуры батарей
Усиленное зарядное устройство
Плата программируемых реле
MULTICOM 392
Класс защиты IP31/IP42
ВСТРОЕННЫЕ БАТАРЕИ
СТЕЛЛАЖИ ДЛЯ БАТАРЕЙ ЛИНЕЙКИ MST

ДЕТАЛИ

ПРАВАЯ ЧАСТЬ ЛИЦЕВОЙ СТОРОНЫ



ЛЕВАЯ ЧАСТЬ ЛИЦЕВОЙ СТОРОНЫ



Автономная версия

В отличие от версии, устанавливаемой в стойку, для данной версии поставляются разъемы для входа, линии байпаса, выхода и батареи с кабелями длиной три метра и платой фильтров, которые установщик должен разместить в своей стойке или, в любом случае, неподалеку от модуля.



МОДЕЛЬ	GMI с однофазным выходом (GMI M) от 20 до 160 кВА	GMI с трехфазным выходом (GMI T) от 20 до 160 кВА
ВХОД		
Напряжение	380-400-415 В~, три фазы с нейтралью и 220-230-240 В~, одна фаза с нейтралью (функция автоматического распознавания входного напряжения)	
Диапазон напряжения	-40/+20% *	
Диапазон частоты	от 40 до 72 Гц	
Коэффициент мощности	>0.99	
THDI	< 3%	
БАЙПАС		
Напряжение	220-230-240 В~, одна фаза с нейтралью	380-400-415 В~, три фазы с нейтралью
Диапазон напряжения	180 ÷ 264 В (по выбору) по отношению к нейтрали	
ВЫХОД		
Напряжение	220-230-240 В~, одна фаза с нейтралью (по выбору)	380-400-415 В~, три фазы с нейтралью (по выбору)
Стабильность напряжения	≤ 1%	
Частота	50/60 Гц	
МОДУЛЬ ИБП		
Мощность	20 кВА / 18 кВт	
Мощность на выходе	20 кВА x количество модулей, максимальное количество - 8 (макс. 160 кВА)	
БАТАРЕИ		
Схема	Независимые батареи для каждого модуля ИБП или общие для системы ИБП	
Тип	Свинцово-кислотные, герметичные, необслуживаемые/ гелевые	
Время заряда	6 ч	
ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ		
Уровень шума на расстоянии 1 м	от ≤ 52 до ≤ 70 дБА	
Рабочая температура	0 °С / +40 °С	
Относительная влажность	20% - 90%, без конденсата	
Температура хранения	-15° +55°	
Вес модуля ИБП (кг)	64	
Размеры модуля ИБП (ШxГxВ) (мм)	620 x 745 x 320	
Вес стойки GMI 80 (кг)	200 (без модулей ИБП)	
Размеры стойки GMI 80 (ШxГxВ) (мм)	850 x 850 x 2060	
Размеры модульного стеллажа для батарей (ШxГxВ) (мм)	9 полок для батарей, 36 батарейных модулей 597 x 1003 x 2000	
КПД в режиме Экономичный	до 99%	
Нормативы	Безопасность: IEC 62040-1; ЭМС: IEC 62040-2	
Перемещение ИБП	На грузовой тележке (стойка ИБП) - 2 оператора (модуль ИБП)	

* В зависимости от условий

ПРИМЕЧАНИЕ: ИБП GMI совместим также со стеллажами для батарей линейки Multi Sentry (MST)