



DATACENTRE



E-MEDICAL



INDUSTRY



TRANSPORT

Multi Guard Industrial



ONLINE



Modular



1-3:1 20 x 160 kVA

1-3:3 20 x 160 kVA



USB plug



SmartGrid ready



Service 1st start

HIGHLIGHTS

- **Elevada adaptabilidad a la tensión de entrada**
- **Impacto cero en la Fuente**
- **Compatible con ambiente industrial**
- **Solución Plug & Play modular**
- **Flexibilidad total**

La serie Multi Guard Industrial ha sido desarrollada específicamente para garantizar la continuidad de energía en los sectores considerados críticos por sus condiciones ambientales o por los procesos industriales que se deben proteger.

Multi Guard Industrial está disponible en versión stand alone de 20 kVA y modular de 20 a 160 kVA. Las dos versiones se diferencian a su vez en soluciones monofásica y trifásica de salida. La gran versatilidad y flexibilidad permite a Multi Guard Industrial aceptar indistintamente alimentación de entrada monofásica o trifásica sin necesidad de configuración o intervención del operario, garantizando plena compatibilidad con cualquier red de alimentación.

Elevada adaptabilidad a la tensión de entrada

Multi Guard Industrial está disponible en dos versiones: monofásica y trifásica de salida; la etapa de entrada acepta indistintamente una terna de alimentaciones trifásica desfasada 120° (trifásica 400 V+N) o una terna de alimentación en fase (monofásica 230 V+N). Gracias a la función de autorreconocimiento de la alimentación, el UPS se adapta a la alimentación de entrada sin necesidad de configuraciones adicionales, garantizando las mismas prestaciones en ambas condiciones de tensión aplicada.



Parallel configuration and programmable relay contacts board

Zero impact source

Gracias a la tecnología utilizada, Multi Guard Industrial resuelve cualquier problema de instalación en sistemas con red de alimentación de limitada potencia instalada, donde el UPS es alimentado por un grupo electrógeno, o donde en un mismo sitio existen redes de alimentación que pueden ser monofásicas (ejemplo: tensión ferroviaria) o trifásicas (ejemplo: red de alimentación de emergencia por grupo electrógeno).

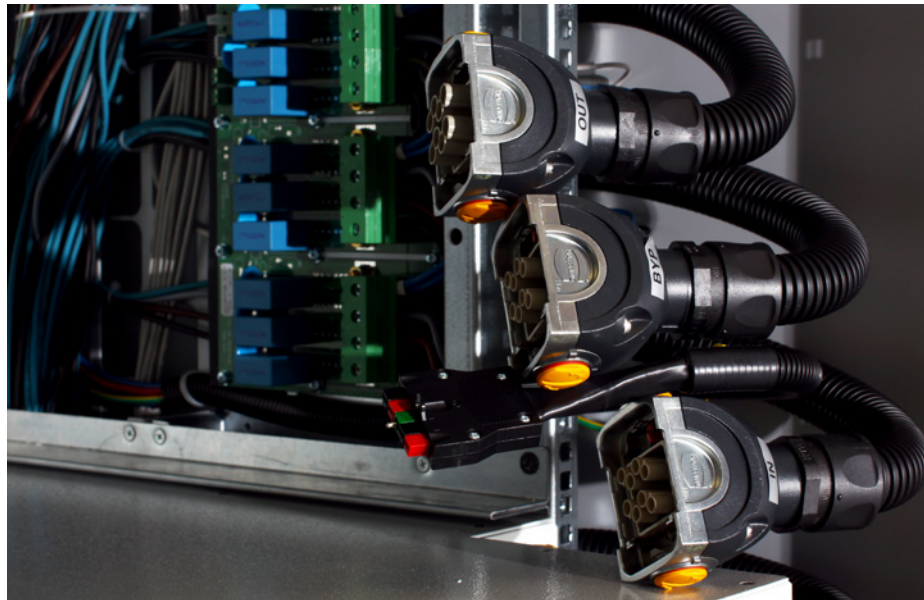
Multi Guard Industrial no provoca ningún impacto en la fuente de alimentación, sea ésta una red o un grupo electrógeno, monofásica o trifásica:

- autorreconocimiento de la tensión de alimentación (mono/trifásica) sin necesidad de ajustes o configuración de parámetros
- distorsión de la corriente de entrada inferior al 3%
- factor de potencia de entrada 0.99
- función de power walk-in que garantiza el arranque progresivo del rectificador
- función de retardo de encendido para el arranque de los rectificadores al regresar la red, en caso de que haya varios UPS en el sistema.
- función 'Cold Start' para el arranque del UPS por batería.

Además, Multi Guard Industrial sirve de filtro y corrector del factor de potencia aguas arriba del UPS, ya que elimina las componentes armónicas y la potencia reactiva generadas por los equipos que alimenta.

Compatible con ambiente industrial

La estructura mecánica de Multi Guard Industrial lo hace particularmente versátil



Conectores Harting

para el empleo en los más diversos sectores. El módulo básico está constituido por el UPS de 20 kVA. El armario puede alojar hasta cuatro módulos de 20 kVA, y es posible poner hasta dos armarios en paralelo, para un total de ocho módulos UPS y 160 kVA de potencia.

Por la disposición de los bornes de conexión del módulo, la parte correspondiente a las señales de comunicación está separada de las conexiones de potencia (entrada, salida, línea bypass, batería), asegurando la total inmunidad a las interferencias inducidas por la red de alimentación, que en los ambientes industriales suele verse perturbada.

Ambas versiones (monofásica y trifásica de salida) tienen la línea de bypass separada de la línea de alimentación. Esto asegura una mayor disponibilidad, ya que el cliente puede disponer de una línea alternativa para el bypass, no vinculada a las posibles perturbaciones o interrupciones a las que puede estar sujeta la línea de alimentación de los UPS.

El flujo del aire de los módulos UPS va del frente hacia la parte trasera; evitando la recirculación hacia arriba se favorece la instalación en cualquier ambiente, permitiendo la fabricación del armario con cualquier grado de protección y contra la caída de líquidos desde arriba.

Cada módulo UPS de la serie Multi Guard Industrial se puede equipar con tarjeta paralelo, tarjeta relé de ocho salidas programables y tres entradas, una de ellas programable, y nada menos que dos ranuras para alojar tarjetas de comunicación de la serie MultiCOM, que aseguran la compatibilidad del UPS con varios tipos de protocolos y sistemas de supervisión típicos del entorno industrial.

El armario, diseñado para contener hasta

cuatro módulos UPS, dispone de un área con todos los órganos de protección y seccionamiento para cada módulo (4 seccionadores de entrada, 4 seccionadores baterías, 4 seccionadores línea bypass y 4 seccionadores de salida) y de un bypass manual para aislar los cuatro módulos y garantizar la continuidad de energía en caso de fallo de funcionamiento total de todas las unidades UPS o de mantenimiento general programado del sistema.

Además, el armario está dotado de un área apta para la introducción de toda una serie de accesorios para el control de la energía, que el usuario puede pedir (descargadores de sobretensiones, medidores de energía, detectores de corriente de fuga a tierra, distribución de salida, bobinas de relé...), de modo que la solución resulta compacta y óptima para cualquier aplicación y entorno de trabajo.

Solución Plug & Play modular

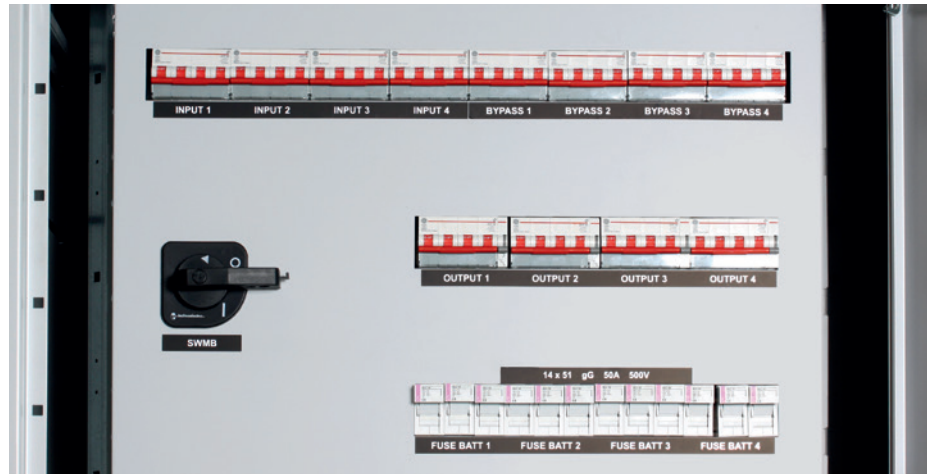
Multi Guard Industrial se puede comprar como módulo UPS individual de 20 kVA e instalar en cualquier armario o soporte mecánico. La conexión de los terminales de potencia (entrada, salida, batería) prevé el uso de conectores Harting que garantizan facilidad y seguridad operativa al conectar/desconectar conectores, protección contra contactos eléctricos e inmunidad a las criticidades ambientales típicas de los ambientes industriales (polvo, humedad, partículas químicas suspendidas en el aire). El desmontaje y la sustitución de un módulo averiado o la instalación en el sistema de otro módulo UPS para aumentar la potencia disponible o el nivel de redundancia pueden ser ejecutados por el operario sin la intervención de personal altamente especializado.

Flexibilidad total

Multi Guard Industrial es la solución ideal en ambientes industriales donde los UPS deben adaptarse a las distintas exigencias de la aplicación. Más allá de la distinción entre tensión de salida monofásica y trifásica, el módulo UPS puede emplearse como módulo unitario e o en paralelo; con el solo añadido de la tarjeta paralelo en la ranura frontal del módulo, el UPS crece al aumentar las exigencias (de 20 a 160 kVA).

Multi Guard Industrial asegura una escalabilidad horizontal que reduce al mínimo la ocupación en planta. Por lo tanto, el usuario puede disponer de potencias de 20 a 80 kVA sin aumentar la superficie ocupada por el sistema. Esto resulta particularmente ventajoso si el sistema está instalado en zonas con limitaciones de espacio (por ej., containers, infraestructuras históricas, sitios aislados).

Cada UPS está equipado con display gráfico, ranura para tarjeta de relés programables y dos ranuras para interfaz de comunicación, todo en la parte delantera, para permitir la instalación rápida y organizada de las opciones. Cada módulo UPS de la serie Multi Guard Industrial es completamente



Detalle de los órganos de protección y seccionamiento

independiente en cuanto al control y la gestión de las interfaces del operario, lo que facilita las operaciones de montaje, control e identificación de anomalías, garantizando al mismo tiempo una mayor fiabilidad, ya que los defectos de funcionamiento de las partes y componentes accesorios no se propagan a todo el sistema. Multi Guard Industrial contiene muchos componentes que están incluidos también en la serie Multi Sentry; en particular, el display y los menús

de navegación son los mismos y permiten un rápido e intuitivo acceso a la información y una gestión sencilla de los repuestos en almacén.

Versión módulo unitario:

A diferencia de la versión para instalar en el armario, ésta incluye conectores de entrada, línea bypass, salida y batería, con cables de tres metros, y tarjeta de filtros, que el instalador deberá instalar en el armario o en la zona del módulo.

OPCIONES

SOFTWARE

PowerShield³
PowerNetGuard

ACCESORIOS

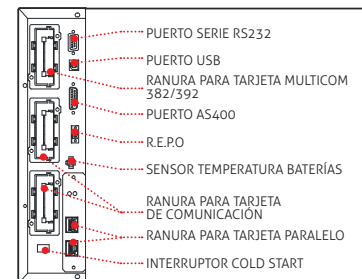
NETMAN 204
MULTICOM 302
MULTICOM 352
MULTICOM 384
MULTI I/O
MULTIPANEL

ACCESORIOS DE PRODUCTO

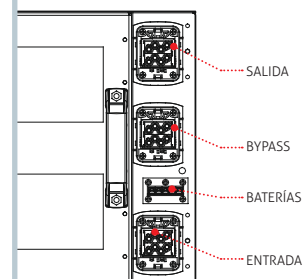
Sensor temperatura baterías
Cargador de baterías reforzado
Tarjeta relés programables
MULTICOM 392
Grado de protección IP31/IP42
Baterías internas
Armarios baterías gama MST

DETALLES

Fronte derecho (MÓDULO UPS)



Fronte izquierdo (MÓDULO UPS)



MODELO	GMI salida monofásica (GMI M) de 20 kVA a 160 kVA	GMI salida trifásica (GMI T) de 20 kVA a 160 kVA
ENTRADA		
Tensión	380-400-415 Vac, trifásica + N e 220-230-240 Vac monofásica + N (función de autorreconocimiento de la tensión de entrada)	
Tolerancia tensión	-40/+20% *	
Tolerancia frecuencia	de 40 Hz a 72 Hz	
Factor de potencia	>0.99	
THDI	< 3%	
BYPASS		
Tensión	220-230-240 Vac, monofásica + N	380-400-415 Vac, trifásica + N
Tolerancia tensión	180 - 264 V (seleccionable) referido a fase neutro	
Sobrecarga	125% durante 60 minutos; 150% durante 18 minutos	
SALIDA		
Tensión	220-230-240 Vac, monofásica + N (seleccionable)	380-400-415 Vac, trifásica + N (seleccionable)
Estabilidad de tensión	≤ 1%	
Frecuencia	50 Hz / 60 Hz	
MÓDULO UPS		
Potencia	20 kVA / 18 kW	
Potencia de salida	20 kVA x número de módulos, hasta un máximo de 8 (máx. 160 kVA)	
BATERÍAS		
Esquema	baterías independientes por cada módulo UPS o comunes para sistema UPS	
Tipo	VRLA AGM/GEL	
Tiempo de recarga	6 horas	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
Ruido a 1 m (ECO Mode)	de ≤ 52 dBA a ≤ 70 dBA	
Temperatura de funcionamiento	0 °C / +40 °C	
Humedad	20% - 90% sin condensación	
Temperatura de almacenaje	-15° +55°	
Peso del módulo UPS (kg)	64	
Medidas del módulo UPS (LxPxA) (mm)	620 x 745 x 320	
Peso armario GMI (kg)	200 (módulos UPS excluidos)	
Medidas armario GMI (LxPxA) (mm)	850 x 850 x 2060	
Medidas del armario baterías modular (LxPxA) (mm)	9 estantes batería, 36 módulos batería 597 x 1003 x 2000	
Eficiencia Eco Mode	hasta el 99%	
Normas	Seguridad: IEC 62040-1 EMC: IEC 62040-2	
Desplazamiento del UPS	traspallet (armario UPS) - 2 operarios (módulo UPS)	

* condiciones aplicadas

NOTA: El UPS GMI es compatible con los armarios de baterías de la gama Multi Sentry (MST)

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Riello UPS no asume ninguna responsabilidad por los errores que puedan aparecer en este documento. DATGMI/XZY18DRES