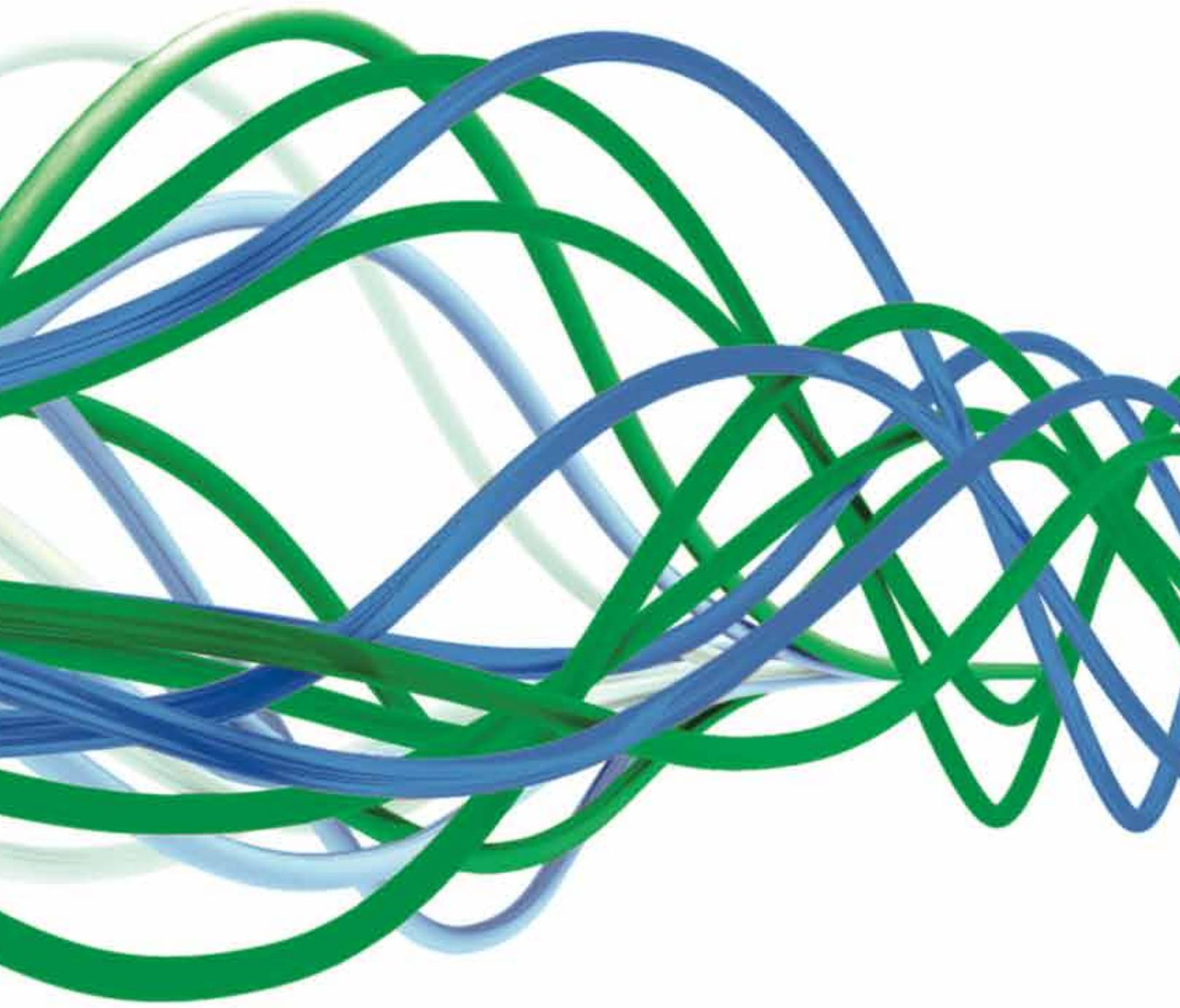




Catalogo General

01. 2010



Índice



Gama de productos

- 06 iPlug
- 08 iDialog
- 10 Win Dialog Plus
- 12 Dialog Vision
- 16 Premium Pro
- 20 Premium Dual
- 24 Dialog Dual
- 28 Power Dialog 3
- 32 Multi Plus
- 38 Multi Dialog MDT
- 40 Master Plus
- 48 Master Plus HIP
- 52 Master Plus Industrial
- 54 Master Plus 400 Hz
- 56 Multi Switch
- 58 Master Switch

Dispositivos de alarma y de socorro 62-63

- 64 Sinux Inverters

Conectividad

- 67 Powershield³
- 68 Power Net Guard
- 69 Netman 101 Plus
- 69 Netman 202 Plus
- 70 Sensores ambientales
- 70 Multicom 301/302
- 71 Multicom 351/352
- 71 Multicom 362
- 71 Multicom 372
- 72 Multicom 382
- 72 Multi I/O
- 72 I/O
- 73 Multicom 401
- 73 Kit for AS400 and i-series
- 73 Multi Panel
- 74 Conectividad: algunas soluciones
- 76 Cuadro de compatibilidades

La gama de By-pass 77

Servicios de asesoramiento y asistencia técnica 78

Riello UPS & Riello Elettronica



Fundada en 1986, Riello Elettronica es líder del grupo de empresas que operan en dos sectores industriales: el sector energético y el de automatización y seguridad.

Esta empresa inició su actividad con la producción de fuentes de alimentación conmutadas para aplicaciones informáticas y, más tarde, se pasó a la producción de Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI). En 1995 se estructuró como una sociedad de cartera dedicada a la electrónica civil e industrial, en el sector de la arquitectura industrial e informática, sistemas de seguridad y domótica, y en la producción de los SAI. Concretamente, todas las actividades inherentes a los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida se han concentrado en la nueva RIELLO UPS, estructura que se ha consolidado a lo largo del tiempo, gracias en parte a la adquisición de otras sociedades que operaban en el sector, y se ha convertido en un grupo de dimensiones internacionales.



La actividad principal de RIELLO UPS, empresa fundada y administrada por Pierantonio Riello, se centra en el diseño, producción, venta y asistencia técnica de Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI) que se utilizan en todo el mundo para garantizar el abastecimiento continuo de energía eléctrica en sistemas informáticos, redes bancarias, transportes, industrias, sistemas sanitarios y grandes infraestructuras.

Una gama de productos que comprende más de 60 modelos, monofásicos y trifásicos, desde 400 VA hasta 6,4 MVA, capaces de satisfacer las necesidades de energía tanto de un ordenador personal como de los grandes sistemas de bancos, hospitales y aeropuertos, ámbitos en los que la operatividad ininterrumpida se hace imprescindible y, en algunos casos, vital. Como alternativa a los productos que se alimentan de las fuentes de energía convencionales, se proponen sistemas que transforman la energía solar en energía eléctrica (inversores solares) y que permiten introducir esta energía convertida en la red de alimentación. Se trata de los nuevos Inversores Solares Helios Power, disponibles en los modelos de 1500 W a 250 kW. Además, RIELLO UPS pone a disposición de sus clientes una amplia oferta de estabilizadores, dispositivos para aplicaciones de seguridad y emergencia, armarios para bastidores y software de comunicación.

POWER QUALITY: ENERGÍA DE ALTA CALIDAD

El objetivo de RIELLO UPS no solo es elaborar productos útiles y eficientes, sino ofrecer soluciones globales que ayuden a garantizar la "Power Quality", es decir, la búsqueda de una elevada calidad de la energía.

La "Power Quality" se define con relación a dos parámetros que caracterizan

la energía suministrada:

- Continuidad, es decir, garantía en el suministro de la energía;
 - Calidad en términos de frecuencia, valores eficaces y forma de onda.
- En efecto, el valor añadido de la "Power Quality" de RIELLO UPS se encuentra en la satisfacción de los parámetros básicos de continuidad en la energía, pero también en su disposición de ofrecer una gama articulada de productos capaz de garantizar soluciones altamente específicas, pero adaptadas a cada una de las exigencias.

"BUSINESS CONTINUITY" Y CONECTIVIDAD

RIELLO UPS presenta un abanico de productos muy articulado: en la actualidad, son 15 las líneas de producción relacionadas con los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida. Estos SAI, fabricados con diferentes arquitecturas tecnológicas, representan la "última generación" en este sector. El producto y la profesionalidad del personal dedicado a la venta, asesoramiento y asistencia técnica van de la mano para conseguir la "Business continuity", es decir, garantizar que las instalaciones y sistemas hagan funcionar el negocio incluso aunque se deban enfrentar a eventos críticos. El concepto de calidad es una parte central de la cultura empresarial, por lo que tanto el producto como el personal o los servicios deben girar en torno a este punto fundamental. Si la calidad del producto es una condición imprescindible, en RIELLO UPS, el verdadero valor añadido, aquello que marca la diferencia, es el factor humano. El sentido de la responsabilidad y de conjunto ha creado unas condiciones indispensables para alcanzar metas importantísimas. Un gran trabajo en equipo que se basa, cada cual en su propio papel, en obrar de la mejor manera posible para alcanzar los mejores resultados. Las certificaciones de calidad obtenidas durante estos años, con las que continuamente las entidades externas especializadas reconocen a RIELLO UPS, son la prueba más evidente.

INNOVACIÓN: EL PRIMER OBJETIVO DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

RIELLO UPS creó hace algunos años dos centros de investigación

Rango de UPS

	Phase	Power (KVA)													
		0,5	0,75	1	2	4	5	10	20	40	80	100	200	400	800
iPlug	1/1			0,6-0,8											
iDialog	1/1				0,4-1,6										
Dialog Vision	1/1					0,5-3									
Premium Pro	1/1					0,7-3									
Premium Dual	1/1					1-3									
Dialog Dual	1/1						3,3-10								
	3/1							6,5-10							
Power Dialog 3	1/1						5-6								
	3/1						6,5-10								
	1/1							10-20							
Multi Plus	3/1							10-20							
	3/3							10-40							
Multi Dialog MDT	3/3								100-120						
Master Plus	3/3								60-80						
	3/1									10-800					
Master Plus HIP	3/3									10-100					
Master Plus Industrial	3/1										100-400				
Master Plus 400 Hz	3/3									30-80					
										30-120					

especializados: uno en Legnago (Verona), donde se diseñan los SAI estándar con tecnología sin transformador de hasta 120 kVA, y otro en Cormano (Milano), donde se diseñan los SAI con transformador de hasta 800 kVA, además de productos sin estandarizar que responden a las especificaciones del cliente. A los programas desarrollados en ambos centros se une el importante trabajo de investigación y desarrollo realizado sobre inversores destinados a aplicaciones para instalaciones solares fotovoltaicas. Cada centro de investigación está dividido en tres áreas de competencia diferentes, que se corresponden con las diferentes fases de diseño:

- El Área Proyecto, donde se conciben y diseñan los nuevos SAI;
- El Área Experimental, que comprende los laboratorios donde se desarrollan las pruebas y análisis de los prototipos;
- El Área de Control, donde se desarrollan las pruebas para la validación de los prototipos.

UNA VISIÓN INTERNACIONAL, UN PRODUCTO ÍNTEGRAMENTE ITALIANO

En un contexto en el que numerosas empresas del mundo escogen producir en áreas que permiten disminuir sensiblemente los costes en mano de obra, a menudo sacrificando la calidad de los productos, RIELLO UPS ha escogido invertir en un producto totalmente europeo.

Esto provoca dos efectos sustanciales: en primer lugar, poseer un producto altamente fiable, dado que se ha llevado a cabo la supervisión del mismo desde su diseño hasta la fase de distribución y de asistencia técnica, sin ninguna interrupción que pueda comprometer este resultado óptimo. En segundo lugar, poder poner en práctica el concepto de "mejora ininterrumpida", es decir, la posibilidad de obtener de manera constante y continua información de campo, para que, en caso de que se deba hacer frente a una exigencia adicional o a una mejora del propio producto, ésta se lleve a cabo durante el proceso de desarrollo del mismo. Todo esto da lugar a un mejor resultado productivo que ejerce directamente un efecto beneficioso sobre la venta y sobre la asistencia técnica sucesiva, y que garantiza la imagen de calidad que la empresa quiere mantener.



Riello UPS y el Medio Ambiente



ENERGÍA SOSTENIBLE PARA UN FUTURO POSIBLE

La preocupación de RIELLO UPS por el medio ambiente le ha llevado a participar activamente en la difusión de una cultura de desarrollo sostenible en favor de la reducción del consumo de energía. Por ello, se han realizado proyectos eco compatibles y se han aprobado ingentes inversiones de dinero en la investigación de nuevas tecnologías para la exploración de "fuentes limpias" y para realizar las nuevas líneas de productos relacionados con los SAI de elevada eficiencia. Un empeño social que quiere ayudar en el presente y, sobre todo, condicionar positivamente el futuro, al entrelazar de la mejor manera posible la inevitable necesidad de energía con la protección del medio ambiente. La certificación ISO 14001 de sistema de gestión medioambiental es una confirmación de dicho empeño.

RIELLO UPS Y EL MEDIO AMBIENTE

Riello UPS se encuentra entre los protagonistas y promotores del Código de Conducta (CoC, Code of Conduct on Energy Efficiency and Quality of AC Uninterruptible Power Systems) y se sitúa como el primer constructor europeo que identifica el nivel de eficiencia energética ECO de sus propios productos.

El Código de Conducta es un documento elaborado por la Comisión Europea y que han suscrito la mayoría de constructores de SAI europeos. En este Código se definen los objetivos de eficiencia energética para la gama de SAI con una potencia de entre 10 y 800 kVA, desde el 100% al 25% de su carga. Por ejemplo, para un SAI de 200 kVA, el término de referencia del rendimiento a plena carga es del 93% para el modo normal de funcionamiento on-line de doble conversión.

Consciente del problema ambiental, Riello UPS ha dirigido sus inversiones en Investigación y Desarrollo hacia otros aspectos técnicos que tienen un impacto directo sobre el medio ambiente:

- Sistema de gestión de las baterías para alargar su ciclo de vida y reducir el consumo que hacen otros componentes como los ventiladores y condensadores.
- Baja distorsión armónica de entrada (THDi <3%) para reducir el impacto sobre los dispositivos situados en su parte superior y elevado factor de potencia de entrada (0,99).
- Sistema "Smart Mode" con el que el SAI selecciona el modo de funcionamiento más adecuado teniendo en cuenta las condiciones de la red de alimentación y las necesidades de protección de la carga.

ECO LINE

Riello UPS va más allá de las responsabilidades tomadas y de los límites fijados por el Código de Conducta (CoC ...) y ha decidido renovar su propia gama de baja potencia con productos ECO LINE: también aquí presta atención al medio ambiente consiguiendo un ahorro energético obtenido gracias a la anulación de la potencia absorbida en fase de stand-by, es decir cuando el UPS está apagado no existe tensión de salida, pero el enchufe de alimentación permanece conectado a la toma de red. Además de esto, aporta innovaciones tecnológicas que permiten reducir las pérdidas durante su funcionamiento normal.



ECO Energy Levels



ECO ENERGY LEVELS

Los sistemas de alimentación ininterrumpida de Riello UPS alimentan algunos de los servidores y centros de datos más importantes que existen en la actualidad. En este tipo de ambientes, la gestión de la energía es un aspecto particularmente importante.

Se deben minimizar los gastos operativos sin comprometer las características de resiliencia, es decir, la capacidad de adaptarse a condiciones externas adversas y garantizar una disponibilidad plena de los servicios suministrados. Los niveles de eficiencia deben ser los más elevados posibles para reducir el estrés sobre la alimentación crítica y así minimizar el efecto en el interior del local de instalación.

El nivel de energía ECO ayuda a individualizar los productos de Riello UPS de conformidad con los más altos niveles de eficiencia en la protección de la energía. El nivel de energía ECO se subdivide en 6 niveles que se corresponden con el grado en el que el SAI cumple con el valor de eficiencia con respecto a los límites definidos en el CoC para el funcionamiento online VFI-SS-111. Además, la disponibilidad del modo "Smart Mode", que supone un método adicional de aumentar el rendimiento, contribuye a elevar la valoración de los niveles de energía Eco. A pesar de que el CoC solo regula los SAI que poseen una potencia superior a 10 kVA, Riello



Energy Level	Comparación eficiencia SAI con el CoC	Disponibilidad "Smart Mode"
ECO 6	Mayor	Sí
ECO 5	Mayor	-
ECO 4	Igual	Sí
ECO 3	Igual	-
ECO 2	Inferior	Sí
ECO 1	Inferior	-

UPS ha decidido valorar también sus productos monofásicos con una potencia superior a 3,3 kVA con los límites que propone este Código para los de 10 kVA, por tanto, adicionalmente restrictivos.

El nivel de energía ECO de Riello UPS es más que un concepto: es un sistema que demuestra cómo los SAI con los niveles más elevados permiten un ahorro energético que ayuda a recuperar la inversión en un período de tiempo muy reducido con respecto a los niveles estándar. Además, las emisiones de carbono a la atmósfera se reducen, con lo que este sistema ofrece dos beneficios necesarios para plantarle cara a los desafíos energéticos y ambientales del mundo actual.

En la página web www.riello-ups.com podrá encontrar **Energy Saving Calculator** que permite calcular el ahorro energético y económico de los productos Eco Energy Level 6 de Riello UPS; además no se ha descuidado la relación con el medio ambiente, indicando la reducción de emisiones de CO₂ en la atmósfera, como consecuencia de la disminución de las pérdidas en dichos productos.





ORDENADORES
PERSONALES

iPlug

600-800 VA
monofásico

iPlug 600-800 VA



La serie **iPLUG** es la solución para proteger de uso doméstico y de oficina. Su carácter compacto y versatilidad de uso (un botón con sinóptico de led y baterías que pueden cambiarse por el usuario) hacen de **iPLUG** que sea un dispositivo que pueda ser utilizado por todos, al igual que un electrodoméstico, para proteger de sobretensiones y black-out.

En caso de ausencia de red, la carga será alimentado por un invertir con onda pseudo sinusoidal durante un tiempo suficiente al cierre de los sistemas informáticos a través de software **PowerShield³**, que puede descargarse de manera gratuita desde la página web www.riello-ups.com

CONFIGURACIÓN PARA LA SELECCIÓN DEL MODELO

Tipo de carga	Potencia (VA)*
Ordenadores personales	250
Monitor LCD	70
Monitor 15"	150
Escáner, impresora	200
Módem, TV, lectores DVD, PlayStation, Hi-Fi, teléfono, Fax	50
Impresora láser**	200

*Valor medio estimado **Se aconseja la alimentación de la salida filtrada de iPLUG

CARACTERÍSTICAS

- Máxima compactabilidad
- Productos ECO LINE
- Compacto y ergonómico
- Con 5 enchufes protegidos de Black out
- 3 enchufes protegidos de sobretensiones para la alimentación de cargas con una fuerte absorción impulsiva (impresoras láser, ...)
- Posibilidad de encender el UPS sin red (Cold Start)
- Baterías sustituibles por el usuario (Battery Swap)
- Interfaz USB
- Puede colocarse sobre un escritorio o suelo
- Cable de alimentación incluido
- Protegido de corto circuitos
- Auto restart (al retorno de red, después de la descarga de las baterías)
- Marca de seguridad GS/NEMKO
- Disponible con enchufe tipo francés (2P+T), inglés, shuko e italiano.

COMUNICACIÓN AVANZADA

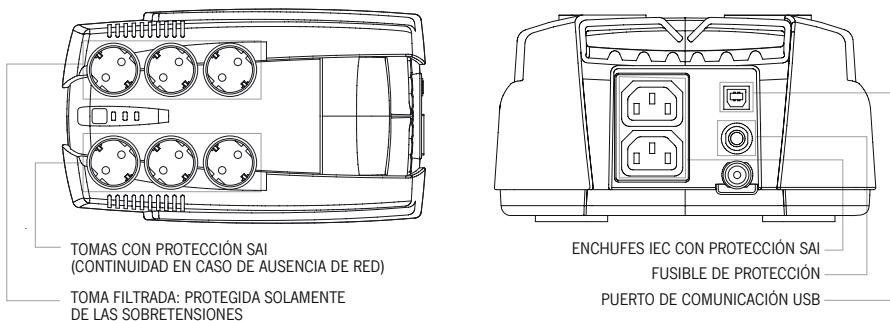
- Software de supervisión y shut-down PowerShield³ para sistemas operativos Windows 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X y Sun Solaris
- Función Plug and Play.

GARANTÍA 2 AÑOS

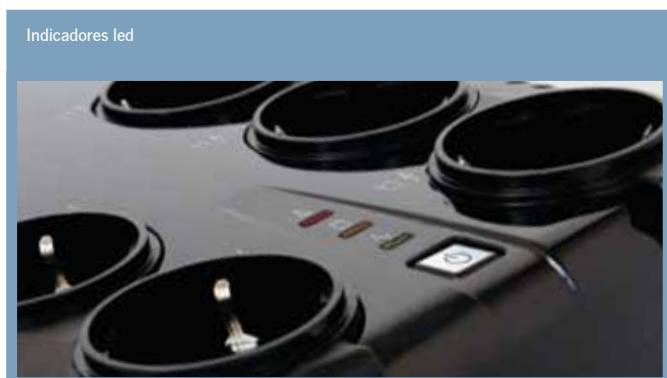
MODELOS	iPlug 600	iPlug 800
POTENCIA	600VA/360W	800VA/480W
ENTRADA		
Tensión nominal	220-240 Vac	
Rango de tensión	230 Vac (+20/-25%)	
Frecuencia	50/60 Hz con selección automática	
SALIDA		
Tensión de func. desde red	230 Vac (+20/-25%)	
Tensión de func. desde batería	230 Vac (+/- 10%)	
Frecuencia de func. desde batería	50 or 60 Hz (+/- 1%)	
BATERÍA		
Tipo	VRLA AGM de plomo, sin necesidad de mantenimiento	
Tiempo de recarga	6-8 h	
CONDICIONES AMBIENTALES		
Peso neto (Kg)	3.7	4.1
Peso bruto (Kg)	4	4.4
Dimensiones (alf) (mm)	99 x 175 x 313	
Dimensiones de embalaje (alf) (mm)	260 x 380 x 140	
Comunicación	USB	
Conformidad	EN 62040-1-1 y la directiva 2006/95/EC; EN 62040-3 EN 62040-2 y directiva 2004/108 AC	
	CE; GS/NEMKO en la versión Shuko	
Temperatura de funcionamiento	0°C / +40°C	
Color	Negro	
Altitud y humedad relativa	metros altitud máxima, <95% sin condensación	
Accesorios incluidos	1 cable de entrada y cable de teléfono	



iPlug 600 - iPlug 800



PARTICULARIDADES



TOMAS DISPONIBLES



TOMA TIPO
SCHUKO
CEE 7/7P



TOMA TIPO
FRANCÉS
CEE 7/5



TOMA TIPO
ITALIANO
CEI 23/16



TOMA TIPO
INGLÉS
BS1363A



ORDENADORES
PERSONALES



REDES
INFORMÁTICAS
PEQUEÑAS

iDialog

400-1600 VA
monofásico



La gama **iDialog** es la solución ideal para la protección de ordenadores y periféricos en el entorno doméstico y para oficinas. iDialog es una solución económica de fácil instalación para proteger:

- aparatos informáticos como ordenadores, centros multimedia y periféricos, TV, home cinema, receptores de satélite y sistema digital terrestre, lectores y grabadores DVD.
- Módem y router xDSL;
- Pequeños electrodomésticos.

VENTAJAS

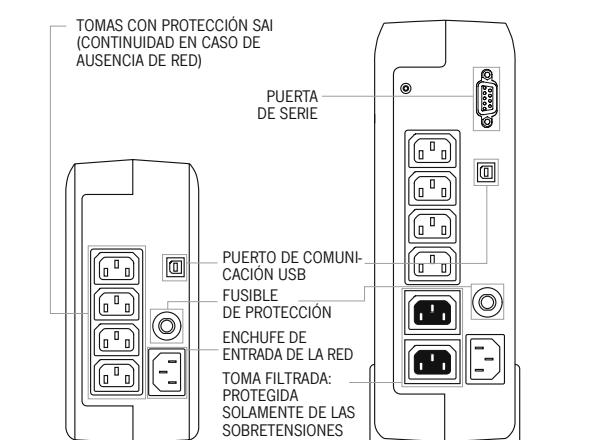
- Máxima fiabilidad en la protección de ordenadores gracias también al software de supervisión y shutdown **PowerShield**³, que se puede descargar gratuitamente desde la página web www.riello-ups.com
- Se puede instalar en PCs con sistema operativo Windows 2008, Vista, 2003, XP; Linux, Mac OS X y Sun Solaris.
- Gracias a sus reducidas dimensiones, **iDialog** con su forma compacta puede colocarse en cualquier lugar del escritorio o del entorno doméstico.
- En silencio total, **iDialog** también es apropiado para proteger sus aparatos digitales no profesionales como el home cinema, grabadores, DVD, receptores de satélite y sistemas digitales terrestres.

GARANTÍA 2 AÑOS

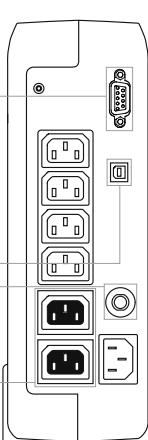
MODELOS	ID 40	ID 60	ID 80	ID 120	ID 160
POTENCIA	400VA/240W	600VA/360W	800VA/480W	1100VA/660W	1600VA/960W
INGRESO					
Tensión nominal			220-240 Vac		
Tolerancia de tensión de entrada			230 Vac (+20/-25%)		
Frecuencia			50/60 Hz con selección automática		
SALIDA					
Tensión de func. desde red			230 Vac (+20/-25%)		
Tensión de func. desde batería			230 Vac (+/- 10%)		
Frecuencia de func. desde batería			50 or 60 Hz (+/- 1%)		
BATERÍA					
Tipo			VRLA AGM de plomo, sin necesidad de mantenimiento		
Tiempo de recarga			6-8 h		
CONDICIONES AMBIENTALES					
Peso neto (Kg)	3.2	3.4	6.6	7	
Peso bruto (Kg)	3.7	4.1	8.1	8.6	
Dimensiones (alf) (mm)	192 x 90 x 232		275 x 97 x 315		
Dimensiones de embalaje (alf) (mm)	278 x 300 x 138		370 x 400 x 170		
Comunicación		USB			
Tomas de salida	4 IEC		6 IEC		
Conformidad	EN 62040-1-1 y la directiva 2006/95/EC; EN 62040-3 EN 62040-2 y directiva 2004/108 AC				
Marcaje	CE; GS/Nemko				
Temperatura de funcionamiento	0°C / +40°C				
Color	Negro				
Altitud y humedad relativa	6000 metros altitud máxima, <95% sin condensación				
Accesorios incluidos	2 cables de salida, 1 cable USB, manual del usuario				



ID 40 - ID 60 - ID 80



ID 120 - ID 160



PARTICULARIDADES



ORDENADORES
PERSONALES



REDES
INFORMÁTICAS
PEQUEÑAS

Win Dialog Plus

400-800 VA
monofásico

Win Dialog Plus 400-800 VA



La serie **WIN DIALOG PLUS**, está disponible en modelos de 400-600-800VA con tecnología digital: la carga es alimentada directamente desde la red a través de un dispositivo de regulación automática (AVR), siendo además filtrada, mediante filtros EMI, contra picos y transitorios de que puedan aparecer en la red.

En ausencia de red, la carga será alimentada desde un inversor con forma de onda pseudo sinusoidal que proporciona el tiempo y suficientes para el cierre de los sistemas informáticos usando el software **PowerShield³** incluido en su versión estándar.

CARACTERÍSTICAS

- estabilización y filtrado de la red (tecnología con estabilizador de tensión AVR y filtros EMI, de protección contra perturbaciones en la red, (caso de tormentas, rayos...))
- protección integrada para línea telefónica

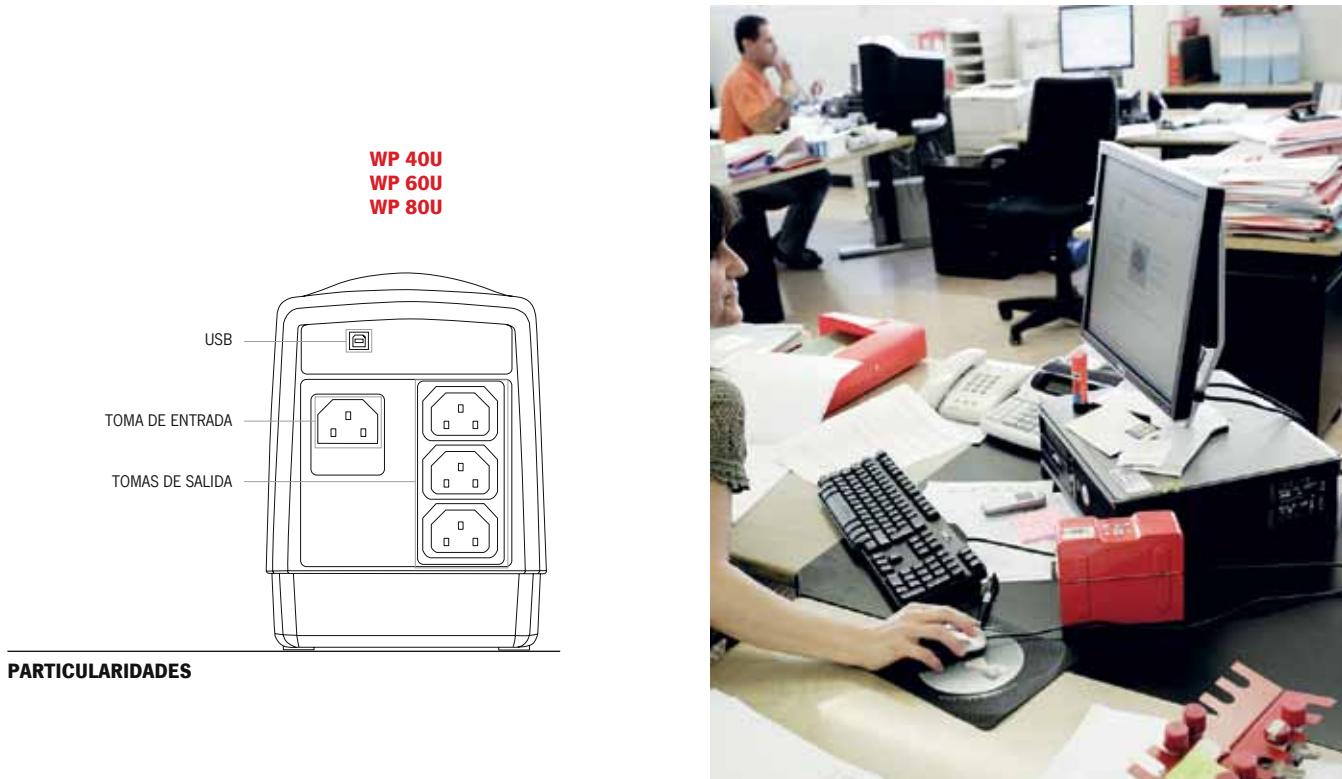
- posibilidad de encender el SAI en ausencia de red (Cold Start)
- elevada fiabilidad de las baterías (prueba de baterías)
- auto reencendido (al retorno de la alimentación de red, procediendo a la recarga de las baterías)
- suministrado con dos cables de salida.

COMUNICACIÓN AVANZADA

- Comunicación avanzada, multiplataforma, para todos los sistemas operativos y ambientes de redes: software de supervisión y shut-down PowerShield³ incluido, para sistemas operativos Windows 7, 2008, Vista, 2003, XP; Mac OS X, Linux y Sun Solaris.
- interfaz USB

GARANTÍA 2 AÑOS

MODELOS	WP 40U	WP 60U	WP 80U
POTENCIA	400VA/240W	600VA/360W	800VA/480W
ENTRADA			
Tensión nominal		220-240 Vac	
Rango de tensión		230 Vac (+20/-26%)	
Frecuencia		50/60 Hz rango automático	
SALIDA			
Tensión de alimentación de baterías		230 Vac (-8%, +10%)	
Tensión de alimentación de red		230 Vac (+/- 5%)	
Frecuencia en funcionamiento batería		50 or 60 Hz (+/- 0.5%)	
Forma de onda por batería/inversor		Pseudo sinusoidal	
BATERÍA			
Tipo		VRLA AGM de plomo, sin necesidad de mantenimiento	
Tiempo de recarga		6-8 h	
CONDICIONES AMBIENTALES			
Peso (kg)	5.8		6.5
Dimensiones (alf) (mm)		152 x 110 x 325	
Comunicación		USB	
Conformidad		EN 62040-1-1 y directiva 2006/95/EC; EN 62040-3 EN 62040-2 y directiva 2004/108 EC	
Temperatura de funcionamiento		0 °C / +40 °C	
Color		Gris oscuro RAL 7016	
Altitud y humedad relativa		6000 metros altitud máxima, <95% sin condensación	
Accesorios incluidos		2 cables de salida, software de comunicación; manual del usuario	



PARTICULARIDADES



Dialog Vision

500-3000 VA
monofásico

Dialog Vision 500-3000 VA



La serie **DIALOG VISION** incluye configuraciones DVT (torre), DVR (rack) y DVD (dual - torre y rack) para los modelos entre 500 VA y 3000 VA y utiliza tecnología digital de onda sinusoidal. La gama **DIALOG VISION** con sus comunicaciones avanzadas y opciones de conectividad, es la solución idónea para la gran demanda de clientes que buscan una mayor protección y versatilidad.

DIALOG VISION ofrece la mejor protección para los dispositivos de red y los servidores, ya sean servidores convencionales montados en rack o de torre, y para los sistemas de almacenamiento en red.



ELEVADA PROTECCIÓN

La Regulación de voltaje automático estabiliza las variaciones de tensión, reduce el voltaje y la sobretensión sin la utilización de las baterías. Una utilización menor de las baterías implica que estarán cargadas completamente cuando sea necesaria su utilización y que durarán más tiempo. Los filtros EMI proporcionan una gran protección contra corrientes de fuga y transitorios.

Cuando el suministro principal de energía falla, la carga recibe energía del convertidor, un buen suministro de onda sinusoidal para un funcionamiento de continuidad real.

El SAI incorpora, además de una protección para el PC y la red, las conexiones de línea telefónica y de módem (RJ45-RJ11).

GRAN DISPONIBILIDAD

La toma de salida Powershare proporciona la discriminación de la carga menos crítica para maximizar la carga de reserva de los servidores.

La sustitución de la batería por el frontal del SAI permite un mantenimiento fácil y seguro del SAI.

Están disponibles un pack de batería adicional y una corriente de carga más amplia en DVD 220 y 300 para aplicaciones de períodos de reserva. Prueba preventiva de batería para encontrar posibles anomalías o algún deterioro potencial de la batería. Protección contra descarga profunda para reducir el envejecimiento general de la batería.

VERSATILIDAD

El Dialog Vision Dual (DVD 150, 220 y 300) se puede colocar directamente en el suelo o en armarios rack de 19".

Se puede extraer la pantalla digital del panel frontal fácilmente y girarla para que encaje en el formato de instalación.

Las versiones DVD y DVR incluyen el botón Emergency Power Off, que permite detener la energía de salida en caso de situaciones de emergencia.

La función de encendido en frío permite que Dialog Vision se pueda encender cuando la red de energía no esté disponible.

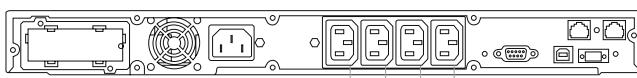
COMUNICACIÓN AVANZADA

- Comunicación evolucionada, multiplataforma, para todos los sistemas operativos y ambiente de red: software de supervisión y shut down Powershield incluido, con agente SNMP, para sistemas operativos Windows 7, 2008, Vista, 2003, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, Linux, VMWare ESX y otros sistemas operativos Unix.
- Puerto de serie USB o RS232 (seleccionable)
- Ranura para tarjeta adaptadora de red SNMP
- La pantalla LCD proporciona información relacionada con alarmas, estado y medida de los principales parámetros eléctricos de entrada, de salida y de la batería.

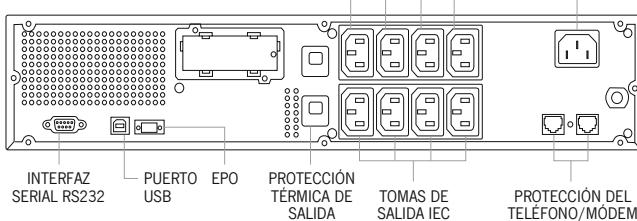
GARANTÍA 2 AÑOS



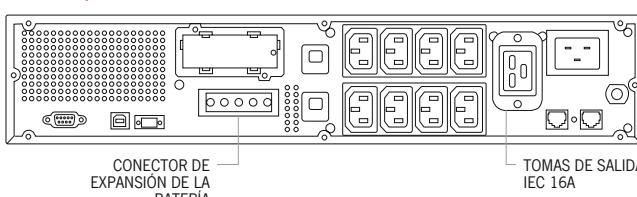
DVR 50/80/110



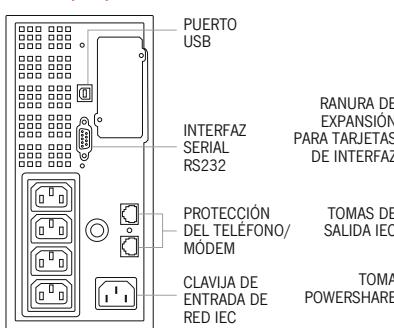
DVD 150



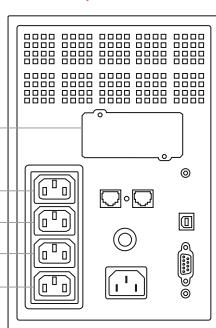
DVD 220/300



DVT 50/80/110



DVT 150/200

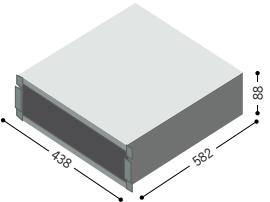


PARTICULARIDADES

VERSIÓN TORRE MODELOS	DVT 50	DVT 80	DVT 110	DVT 150	DVT 200
POTENCIA	500VA/350W	800VA/540W	1100VA/740W	1500VA/1050W	2000VA/1350W
Dimensiones (alt) (mm)	235 x 110 x 383	235 x 110 x 383	235 x 110 x 383	235 x 160 x 425	235 x 160 x 425
Peso (kg)	7.2 Kg	10.6 Kg	11 Kg	18 Kg	18.4 Kg
Enchufe de entrada de la alimentación IEC	1 (10A)				
Tomas de salida IEC	4 (10A)				

VERSIÓN RACK 1U Y VERSIÓN TORRE/RACK (DUAL) 2U MODELOS	DVR 50	DVR 80	DVR 110	DVD 150	DVD 220	DVD 300
POTENCIA	500VA/350W	800VA/540W	1100VA/740W	1500VA/1050W	2200VA/1540W	3000VA/2100W
Dimensiones (alt) (mm)	1U x 19" x 460	1U x 19" x 460	1U x 19" x 460	T 438 x 88 x 582 R 2U x 19" x 582	T 438 x 88 x 582 R 2U x 19" x 582	T 438 x 88 x 582 R 2U x 19" x 582
Peso (kg)	12 Kg	13.5 Kg	15.6 Kg	28.7 Kg	31 Kg	32.8 Kg
Enchufe de entrada de la alimentación IEC	1 (10A)	1 (10A)	1 (10A)	1 (10A)	1 (16A)	1 (16A)
Tomas de salida IEC	4 (10A)	4 (10A)	4 (10A)	8 (10A)	8 (10A) - 1 (16A)	8 (10A) - 1 (16A)

ENTRADA	
Frecuencia de tensión	230 Vac (seleccionable 200, 208, 220, 240 V)
Gama de potencia	160 V - 294 V
Frecuencia	50/60 Hz auto detector
Gama de frecuencia	±5%
SALIDA	
Frecuencia de tensión	230 Vac (seleccionable 200, 208, 220, 240 V)
Frecuencia	50 or 60 Hz auto detector
Forma de onda	onda sinusoidal pura
BATERÍAS	
Type	Batería de ácido VRLA AGM sin mantenimiento
Tiempo de recarga	4-6 h
CONDICIONES AMBIENTALES	
Protección	Sobrecarga - cortocircuito - sobretensión - subtensión - calentamiento - batería baja
Comunicación	USB / RS232/ ranura para interfaz de comunicación
Conformidad	EN 62040-1-1 y directiva 2006/95/EC; EN 62040-3 EN 62040-2 y directiva 2004/108 EC
Rendimiento	IEC / EN62040-3
Temperatura de funcionamiento	0°C / +40°C
Temperatura de almacenamiento	-15°C / +45°C
Humedad relativa	< 95% sin condensación
Ruido	< 50 dBA
Color	Gris oscuro RAL 7016

B.B. MODELOS	BB 96-A5
DVD MODELO	DVD 220 - DVD 300
Dimensions (mm)	



Dialog Vision 500-3000 VA



Premium Pro

700-3000 VA
monofásico

Premium Pro 700-3000 VA



Después de varios años de éxito de la serie Dialog, Riello UPS presenta su evolución: la serie **PREMIUM PRO**.

Apreciará Premium Pro por su diseño único y moderno y por sus mejoras de prestaciones introducidas por la constante búsqueda tecnológica en los laboratorios de RIELLO UPS. **PREMIUM PRO** utiliza la tecnología ON-Line doble conversión que es la expresión de la máxima fiabilidad y protección para las cargas críticas como servidores, aplicaciones IT y Palabras- Datos.

En las aplicaciones de business continuity que requieren un largo tiempo de funcionamiento de la batería, **es posible ampliar la autonomía alcanzando varias horas utilizando las versiones ER dotadas de cargador de baterías potenciado**.

La parte del síntóptico ha sido completamente re diseñada introduciendo una pantalla LCD que visualiza además del estado del UPS todas las lecturas de entrada salida y batería. El inverter ha sido completamente re diseñado al igual que el estadio de control con microprocesador, para poder dar una mayor eficacia y posibilidad de configuración.

Máxima expansión, **PREMIUM PRO** posee de serie un puerto USB; dotado de una ranura de expansión para el uso de tarjetas de conversión

de protocolo o la tarjeta con contactos a relé.

RIELLO UPS que desde siempre es sensible al ahorro energético ha introducido en la serie **PREMIUM PRO** un pulsador de apagado para reducir a 0 el consumo durante los períodos de larga inactividad (ECO LINE) **PREMIUM PRO** se encuentra disponible en los modelos de 700VA, 1000VA, 1500VA, 2200VA y 3000VA.

CARACTERÍSTICAS

- Tensión filtrada, estabilizada y fiable: tecnología On Line con doble conversión (VFI según normativa IEC 62040-3) con filtros para la supresión de las perturbaciones atmosféricas
- Sobrecargas elevadas (hasta el 150%)
- Auto restart automático al regreso de red programable
- Encendido de la batería (cold start)
- Mínimo impacto del SAI a la red (factor de potencia de entrada próximo a 1)
- Amplia tolerancia sobre la tensión de entrada (de 120V a 288V) sin intervención de la batería.
- Posibilidad de extensión de la autonomía hasta varias horas
- Completamente configurable a través de configuración UPS Tools

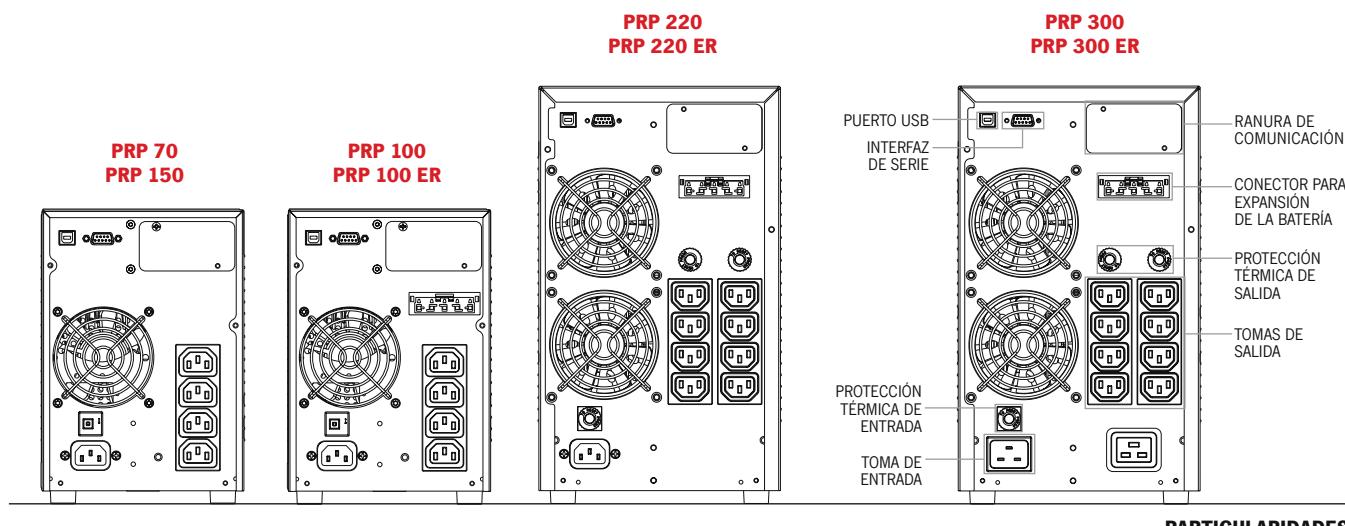
- Alta fiabilidad de las baterías (test de batería automático y activable manualmente)
- Bajo impacto de red (absorción sinudial)
- Protección de ingreso con fusible de restablecimiento.

COMUNICACIÓN EVOLUCIONADA

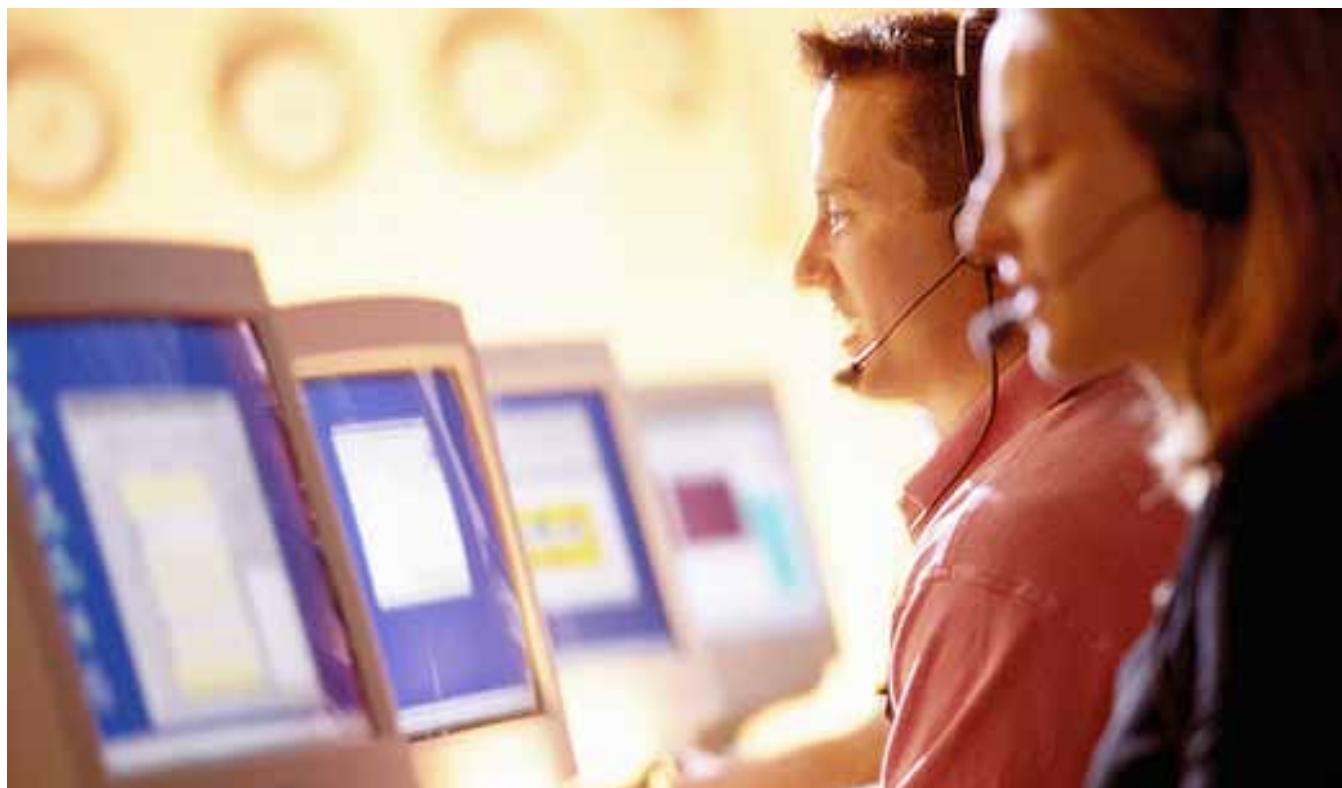
- Comunicación multiplataforma para todos los sistemas operativos y ambientes de red, software de supervisión y shut-down Powershield incluso para sistemas operativos Windows 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, VMware y otros sistemas operativos Unix
- Software de configuración y personalización UPS Tools equipado de serie
- Puerto de serie RS232 y contactos opto aislados
- Puerto USB
- Ranura para tarjetas de comunicación.

2 AÑOS DE GARANTÍA

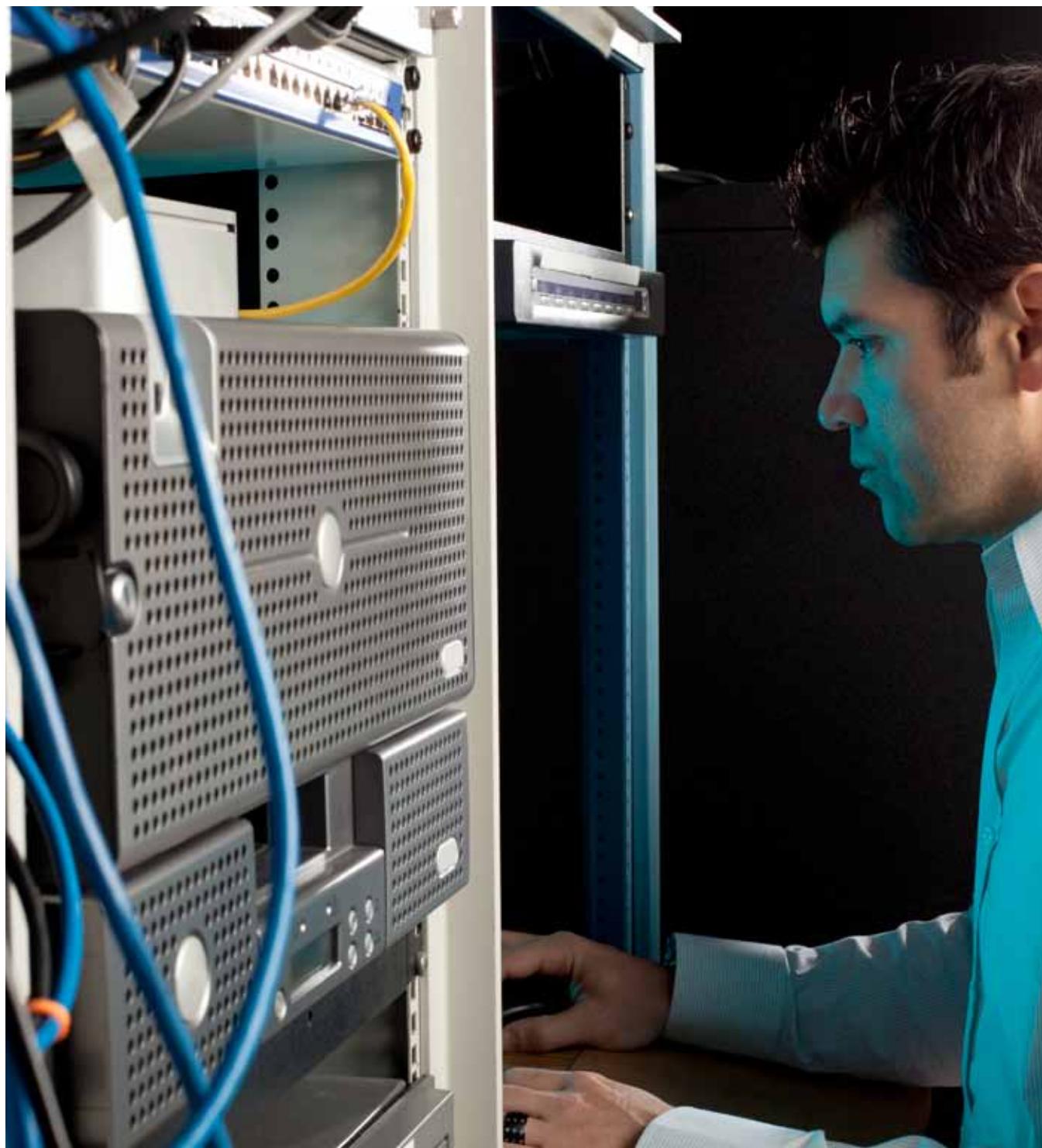
Particolare display



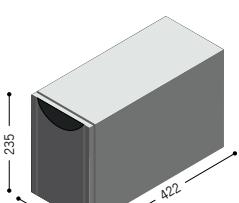
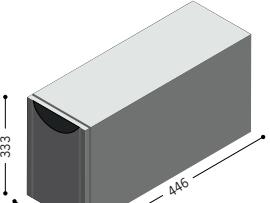
Premium Pro 700-3000 VA



MODELOS	PRP 70	PRP 100	PRP 100 ER	PRP 150	PRP 220	PRP 220 ER	PRP 300	PRP 300 ER
POTENCIA	700VA/560W	1000VA/800W		1500VA/1200W		2200VA/1760W		3000VA/2400W
ENTRADA								
Tensión nominal				220-230-240 Vac				
Rango de tensión para no intervención de la batería				140 Vac < Vin < 276 Vac @50% LOAD / 184 Vac < Vin < 276 Vac @ 100% LOAD				
Tensión máxima admitida				300 Vac				
Frecuencia nominal				50/60 Hz				
Rango de frecuencia				50 Hz ± 5% / 60 Hz ± 5%				
Factor de potencia				> 0.99				
Distorsión de la corriente				≤7%				
BY PASS								
Tolerancia de tensión				180 - 264 Vac				
Tolerancia de frecuencia				Frecuencia seleccionada (de ±1,5Hz a ±5Hz configurable)				
SALIDA								
Distorsión de tensión con carga lineal/con carga distorsionadora				< 2% / < 4%				
Frecuencia				Selezionable: 50 Hz o 60 Hz o auto aprendizaje				
Variación estadística				± 1%				
Variación dinámica				≤ 5% in 20 msec.				
Forma de onda				onda sinusoidal				
Factor de cresta de la corriente				3 : 1				
Rendimiento On Line/ ECO Mode y Smart Active				98%				
BATERÍAS								
Tipo				VRLA AGM de plomo sin mantenimiento				
Tiempo de carga	2-4 horas	N.A.		2-4 horas	N.A.	2-4 horas	N.A.	
TIEMPOS DE SOBRECARGA								
100% < Carga < 110%				2 minutos				
110% < Carga < 150%				5 segundos				
Carga > 150%				1 segundo				
CONDICIONES AMBIENTALES								
Peso neto (kg)	10,9	13,3	7	14,8	25,6	10,6	28	14
Peso bruto (kg)	12,5	14,9	8,6	16,4	28,8	13,8	31,2	17,2
Dimensiones (alf) (mm)				158 x 422 x 235			190 x 446 x 333	
Dimensiones de embalaje (alf) (mm)				245 x 500 x 340			325 x 585 x 470	
Protección contra sobretensiones				300 joule				
Protecciones				Sobre corriente- cortocircuito – Sobre tensión – bajo tensión – térmica – Descarga excesiva de la batería				
Comunicación				USB / DB9 con RS232 y contactes / Ranura para interfaz de comunicación				
Normativas				Seguridad: EN 62040-1 y directiva 2006/95/EL; EMC: EN 620040-2 category C2 e directivas 2004/108/EL				
Temperatura de ambiente				0°C / +40°C				
Humedad relativa				< 95% no condensada				
Color				Negro				
Nivel de ruidos				< 40 dBA @ 1 m				
Dotaciones estándar				Cable de alimentación, cable de serie, cable USB, manual de seguridad, quick start, software en CD-ROM				



Premium Pro 700-3000 VA

BATTERY BOX MODELOS	BB 36-A3 / BB 36-M1	BB 72-A3 / BB 72-M1
MODELOS PRP	PRP 100	PRP 220-300/ER
Dimensiones (mm)		



REDES DE
ÁREA
LOCAL (LAN)



SERVIDORES



CENTROS
DE DATOS



CAJAS
REGISTRA-
DORAS



DISPOSITIVOS
PARA TELECO-
MUNICACIONES



PLC
INDUSTRIALES



DISPOSITIVOS
DE EMERGENCIA
(luces/alarmas)

Premium Dual

1000-3000 VA

Premium Dual 1000-3000 VA



PREMIUM DUAL es la nueva gama de UPS on line doble conversión de alta densidad, adaptado para alimentar una amplia gama de dispositivos como servidores, sistemas de almacenamiento, aparatos de telefonía VoIP, sistemas de red y médicos, así como también de ámbito industrial. Es ideal para la alimentación y la protección de los sistemas Blade Server con un elevado factor de potencia de los alimentadores. La altura de solamente 2U hace que **PREMIUM DUAL** se pueda integrar perfectamente en armarios rack de 19".

Aprecie **PREMIUM DUAL** para un diseño funcional y moderno, y para las mejoras de prestaciones introducidas por la constante búsqueda tecnológica en los laboratorios de Riello UPS.

El inverter de nueva concepción es seguramente uno de los mejores sistemas de regeneración de la energía presente en el mercado con el factor de potencia próximo a 1 y una eficacia del 92% en funcionamiento On Line.

1. Retirar el panel sinóptico



2. Girar el panel sinóptico e introducirlo en su lugar



3. Girar el UPS a 90°



4. Enganchar los soportes rack



En las aplicaciones de business continuity que requieran largos tiempos de funcionamiento de batería, **es posible ampliar la autonomía varias horas utilizando las versiones ER dotadas de recarga baterías de alta potencia.**

RIELLO UPS que siempre se ha preocupado por el ahorro energético ha introducido en la serie **PREMIUM DUAL** el botón de apagado para reducir a cero el consumo durante los períodos de prolongada inactividad.

INSTALACIÓN SENCILLA

- PREMIUM DUAL puede instalarse en el suelo tower o en armarios rack 19" simplemente extrayendo y girando el sinóptico.
- Elevada silenciosidad: para la instalación sobre cualquier ambiente, gracias a la ventilación a control digital a PWM que depende de la carga aplicada y del uso de inverter a alta frecuencia de conmutación.
- Características garantizadas hasta a 40°(los componentes están dimensionados por temperaturas elevadas por lo que sufren un stress inferior a las temperaturas ordinarias).
- Sobre los modelos PREMIUM DUAL es también posible programar las tomas de salida para desconectar las cargas menos críticas en ausencia de red (función energy-Share).

COSTE DE GESTIÓN REDUCIDO

Las funciones son programables desde software o configurables manualmente desde el sinóptico haciendo a esta gama de UPS muy flexible y fácil de utilizar. PREMIUM DUAL puede ser configurado de los siguientes modos de funcionamiento:

- **On Line**, máxima protección de carga y mejor calidad de la forma de onda.
- **ECO Mode**, para aumentar el rendimiento (hasta el 98%) permite seleccionar la tecnología Line Interactive.
- **Smart Active**, el UPS decide de modo autónomo el modo de funcionamiento en base de la calidad de red.
- **Auxiliar**, el UPS puede seleccionado para funcionar solamente con la red ausente (modalidad solamente de emergencia).
- Funcionamiento de **convertidor de frecuencia**.

PREMIUM DUAL ofrece la máxima flexibilidad para la integración con cualquier tipo de sistema de comunicación.

- Comunicación multi plataforma para todos los sistemas operativos y ambientes de red, software de supervisión y shut down Powershield, incluso para sistemas operativos Windows 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun SOLARIS, VMware ESX y otros sistemas operativos Unix.
- Software de configuración y personalización UPS Tools equipado de serie.
- Puerto de serie RS232 y contactos opto aislados.
- Puerto USB
- Ranura para tarjetas de comunicación como Modbus/Jbus, TPC/IP, SNMP y contacto de relé.

ELEVADA CALIDAD DE LA TENSIÓN DE SALIDA

- También con cargas distorsionantes (cargas informáticas con factor de cresta hasta 3:1)
- Elevada corriente de corto circuito sobre bypass.
- Capacidad de sobrecarga elevada: 150% de inverter (también con red ausente).
- Tensión filtrada, estabilizada y fiable (tecnología On Line con doble conversión VFI según la normativa EN62040-2 clase C1 con filtros para supresión de las perturbaciones atmosféricas).
- Bajo impacto del SAI a la red: factor de potencia en entrada próximo a 1 y absorción sinoidal.

ELEVADA FIABILIDAD DE LAS BATERÍAS

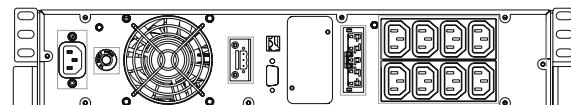
- Test de baterías automático y manual
- Baterías sustituibles por el usuario, sin la detención del aparato y de la alimentación a la carga (Hot Swap).
- Autonomía que puede ampliarse de forma ilimitada a través de Battery Box dedicados con la misma estética que el UPS.

OTRAS CARACTERÍSTICAS

- Tensión de salida seleccionable a través de software
- Auto restart (automático al retorno de red, programable a través de software)
- Stand by sobre By pass: cuando la máquina es apagada se prepara automáticamente para el funcionamiento desde by pass y con baterías de carga
- Apagado para carga mínima.
- Aviso previo de descarga de las baterías
- Retraso de encendido
- Control total a micro procesador.
- By pass automático sin interrupción
- Estados, medidas, alarmas disponibles sobre pantalla estándar y retro iluminado.
- Actualización del firmware del UPS a través PC.
- Protección de entrada a través de interruptor térmico que puede restablecerse en diversas versiones hasta 1500 VA.
- Back feed protection standard: para evitar el retorno de energía a la red.
- Comutación manual en by – pass.

2 AÑOS DE GARANTÍA

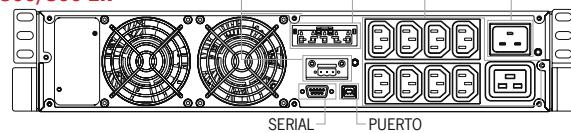
PRD 100



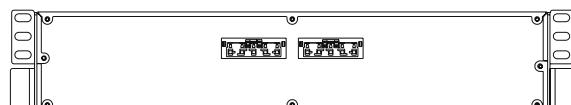
PRD 150



PRD 220/220ER 300/300 ER



BATTERY BOX



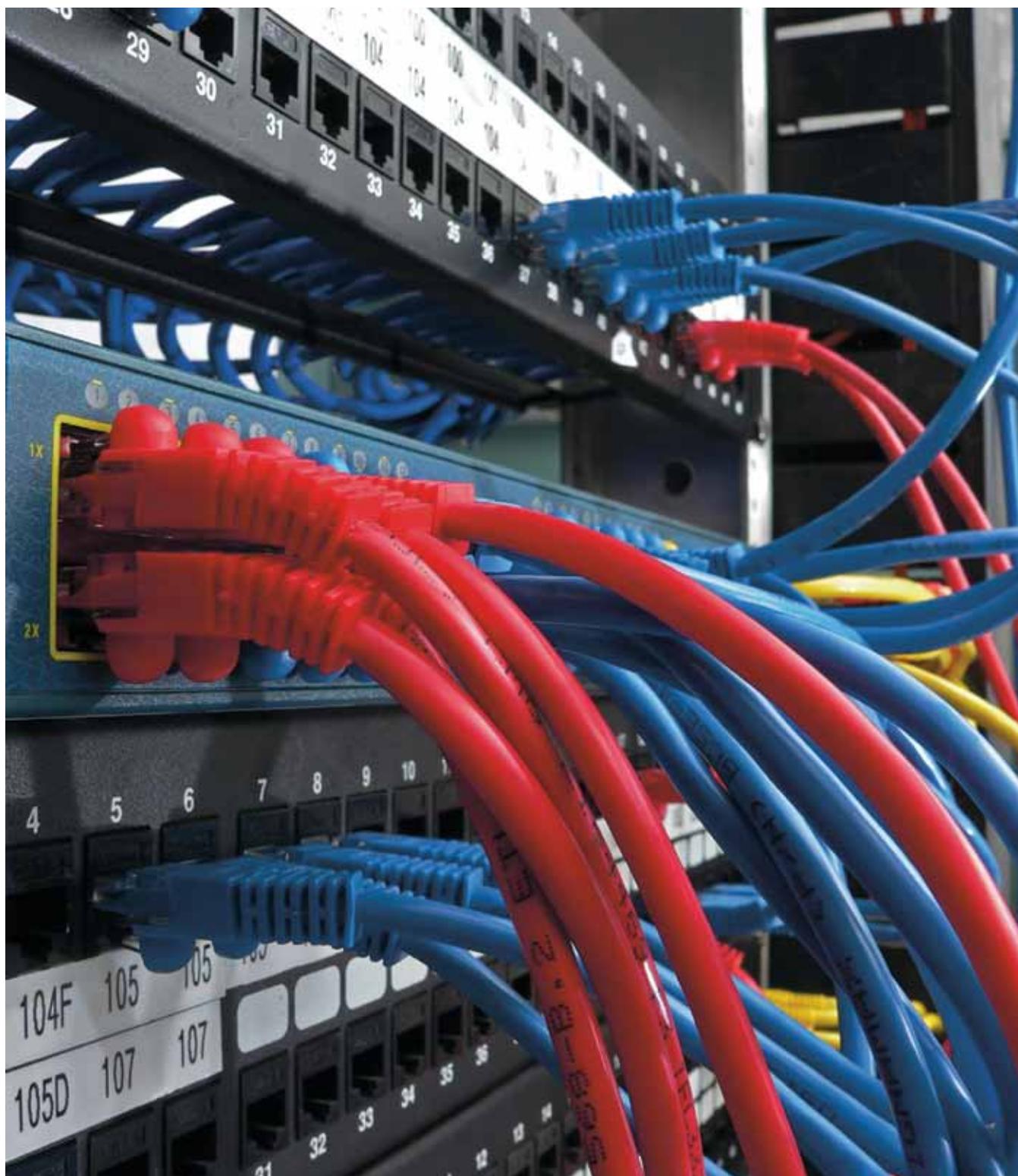
PARTICULARIDADES

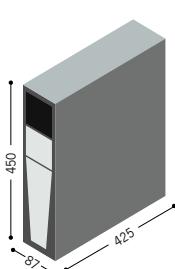
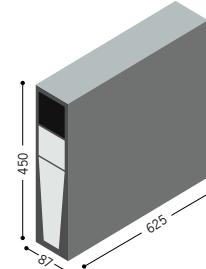
Rack version



MODELOS	PRD 100	PRD 150	PRD 220	PRD 220 ER	PRD 300	PRD 300 ER
POTENCIA	1000VA/900W	1500VA/1350W	2200VA/1980W	2200VA/1760W	3000VA/2700W	3000VA/2400W
ENTRADA						
Tensión nominal			220-230-240 Vac			
Rango de tensión para no intervención de la batería			140 Vac < Vin < 276 Vac @50% LOAD / 184 Vac < Vin < 276 Vac @ 100% LOAD			
Tensión máxima admitida			300 V			
Frecuencia nominal			50/60 Hz ±5Hz			
Rango de frecuencia			50 Hz ± 5% / 60 Hz ± 5%			
Factor de potencia			> 0.98			
Distorsión de la corriente			≤7%			
BY PASS						
Tolerancia de tensión			200 - 253 Vac			
Tolerancia de frecuencia			Frecuencia seleccionada (de ±0,5Hz a ±5Hz configurable)			
SALIDA						
Distorsión de tensión con carga lineal/con carga distorsionadora			< 2%			
Frecuencia			Selezionable: 50 Hz o 60 Hz o auto aprendizaje			
Variación estadística			±1%			
Variación dinámica			≤5% in 20 msec			
Forma de onda			onda sinusoidal			
Factor de cresta de la corriente			3 : 1			
Rendimiento On Line/ ECO Mode y Smart Active			98%			
BATERÍAS						
Tipo			VRLA AGM de plomo sin mantenimiento			
Tiempo de carga			2-4 horas			
TIEMPOS DE SOBRECARGA						
100% < Carico < 110%			1 minuto			
110% < Carico < 150%			4 segundos			
Carico > 150%			0,5 segundos			
CONDICIONES AMBIENTALES						
Peso neto (kg)	17.5	18	30.5	15	31	15
Peso bruto (kg)	21	21.5	35	19.5	35.5	19.5
Dimensiones (alf) (mm)	87x425x450 (2Ux425x19")			87x625x450 (2Ux625x19")		
Dimensiones de embalaje (alf) (mm)	550x600x245			600x760x245		
Protección contra sobretensiones			300 joule			
Protecciones			Sobre corriente - cortocircuito - Sobre tensión - bajo tensión - térmica - Descarga excesiva de la batería			
Comunicación			USB / DB9 con RS232 y contactos / Ranura para interfaz de comunicación			
Normativas			Seguridad: EN 62040-1 y directiva 2006/95/EL; EMC: EN 620040-2 category C2 e directivas 2004/108/EL			
Temperatura de ambiente			0°C / +40°C			
Humedad relativa			< 95% no condensada			
Color			Negro			
Nivel de ruidos			< 40 dBA @ 1 m			
Dotaciones estándar			Cable de alimentación, cable de serie, cable USB, manual de seguridad, quick star, software sobre CD-ROM			

N.B.: Consultar la disponibilidad



BATTERY BOX MODELOS	BB 36-A3-A BB 36-M1-A	BB 72-A3-A BB 42-M1-A
MODELOS PRD	PRD 100	PRD 220 - 300
Dimensiones (mm)		

OPCIONES

Guías Universales para la instalación en armarios rack

Multipass 16 (mm/kg): 2U x 438 x 360 - peso versión rack 6.8



REDES DE
AREA
LOCAL (LAN)



SERVIDORES



CENTROS
DE DATOS



CAJAS
REGISTRA-
DORAS



PLC
INDUSTRIALES



DISPOSITIVOS
MÉDICOS
ELECTROME-
DICINA



DISPOSITIVOS
DE EMERGENCIA
(luces/alarmas)

Dialog Dual

3,3-10 kVA
mono/monofásico y tri/monofásico



Dialog Dual 3,3-10 kVA



DIALOG DUAL es ideal para sistemas considerados vitales que requieren de una mayor protección. Recomendado para usuarios con sistemas que precisan de máxima fiabilidad y seguridad (equipos de electromedicina...).

La serie **DIALOG DUAL**, está disponible en los modelos 3,3-4-5-6-8-10kVA con tecnología On Line a doble conversión (VFI): la carga es siempre alimentada desde el inversor, que suministra una tensión sinusoidal filtrada y estabilizada, en tensión, forma y frecuencia, además los filtros de entrada y salida, aumentan notablemente la inmunidad de

la carga contra las perturbaciones de la red y de los rayos.

DIALOG DUAL puede ser instalado en el suelo o sobre un armario rack tanto en disposición horizontal, como vertical. En términos de tecnología y prestaciones (incorpora función Economy Mode y Smart Active Mode, seleccionables), y función de diagnóstico (a través de la pantalla digital, interfaz RS232 y USB con versión de software **PowerShield³** incluido), ranura de comunicación (para incorporación de protocolo de red, para la segunda tarjeta serial,)

1. Desenganchar el cuadro sinóptico con una presión en los ganchos



2. Girar el cuadro sinóptico y volver a engancharlo



3. Colocar el Dialog Dual en posición horizontal



4. Enganchar los soportes RACK



INSTALACIÓN SIMPLIFICADA

- Posibilidad de instalación en suelo (versión torre) o en armario (versión rack) simplemente extrayendo y rotando el sinóptico (con la llave suministrada)
- Nivel de ruido audible muy reducido (<40dBA): permite la instalación sobre cualquier ambiente gracias al control digital PWM del sistema de ventilación dependiendo de la carga aplicada y del uso de la tecnología de alta frecuencia de commutación en el inversor (>20kHz, valor superior al umbral audible)
- posibilidad de conexión a by-pass externo de mantenimiento con commutación sin interrupciones (modelos DLD 500-600-800-1000)
- características garantizadas hasta 40°C (los componentes están dimensionados para trabajar a temperaturas elevadas)
- disponibilidad de 2 tomas de salida tipo IEC con protección térmica (modelos DLD 500-600-800-1000).
- en los modelos de 5, 6, 8 y 10 kVA además es posible programar dos tomas de salida de 10A (función Power-Share) en casos de ausencia de la alimentación de red.

SELECCIÓN DE OTROS MODOS DE FUNCIONAMIENTO

- On line
- Economy Mode: para aumentar el rendimiento (hasta el 98%) permite seleccionar la tecnología Line Interactive (VI), solo se trabaja con el inversor en caso de fluctuaciones de la red, alimentar la carga directamente, para cargas poco sensibles. La función es programable mediante software o planteada manualmente desde el SAI
- Smart Active: El SAI decide de manera autónoma la modalidad de funcionamiento (VI ó VFI) en base a la calidad de la red
- Relevador: El SAI puede ser seleccionado para funcionar solo con la red ausente (modalidad aconsejada para luces de emergencia)
- conversión de frecuencia 50 o 60 Hz.

GARANTÍA EN LA CALIDAD DE LA TENSIÓN DE LA SALIDA

- También con cargas distorsionantes (cargas informáticas con factor de cresta hasta 3:1)
- elevada corriente de cortocircuito sobre el bypass
- capacidad de sobrecarga elevada: 150% desde el inversor (también con ausencia de red)
- tensión filtrada, estabilizada y fiable (tecnología On Line a doble conversión (VFI según normativa EN62040-3) con filtros para la supresión de las perturbaciones atmosféricas
- bajo impacto del SAI a la red principal, al tener un factor de potencia (cosφ) próximo a 1.

ELEVADA FIABILIDAD DE LAS BATERÍAS

- Prueba automática y manual de las baterías
- prolongación de la vida de la baterías, gracias al bajo nivel de rizado soportado, gracias al sistema "LRCD": bajo nivel de rizado - Low Ripple Current Discharge
- baterías fácilmente sustituibles por el usuario, sin apagar el equipo ni retirar la alimentación a la carga (Hot Swap)
- autonomía expandible usando los módulos de extensión de Baterías, con disposición modular
- retardo en el tiempo de actuación de las baterías. No intervienen por falta de red en un periodo <40ms o por estar en este mismo tiempo fuera del margen de la tensión de entrada permitida (entre 84V a 276V).

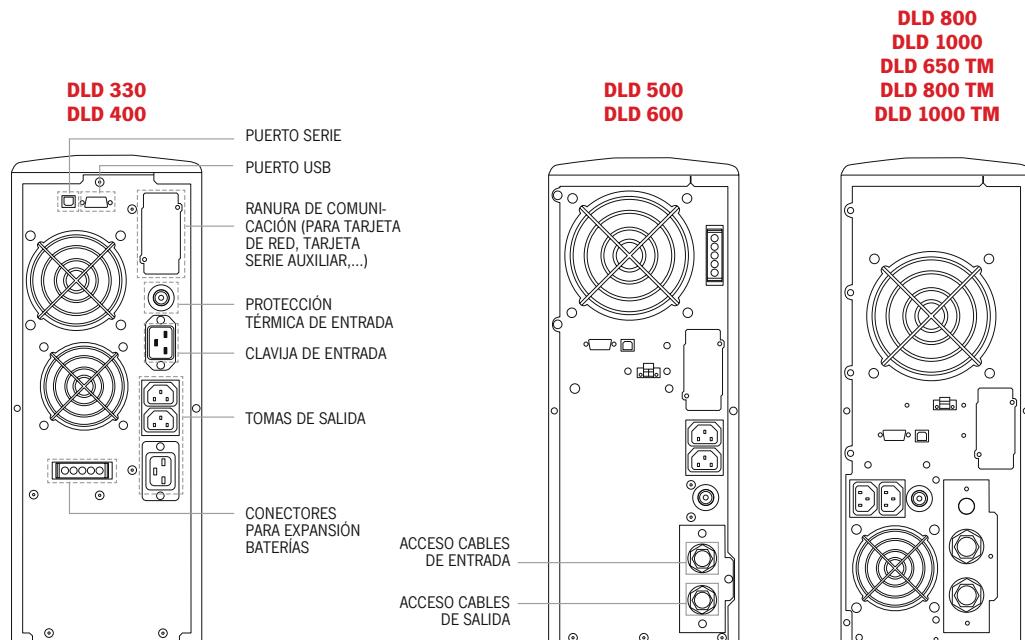
OTRAS CARACTERÍSTICAS

- Tensión de salida seleccionable (220-230-240V)
- auto encendido al retorno de la red, programable desde el panel manual o mediante software PowerShield³
- by-pass activado, cuando se apaga el SAI se predispone automáticamente el funcionamiento a través de by-pass
- auto apagado cuando no hay presencia de cargas conectadas
- pre-alarma de fin de descarga de batería
- permite la programación de un tiempo de demora (delay), tras el encendido
- control digital total mediante microprocesador
- by-pass automático sin interrupción. El by-pass puede ser activado manualmente
- alto aislamiento: utilización de módulos IMS (Soporte Metálico Aislado - Insulated Metallic Substrates)
- estados, mediciones, alarmas disponibles a través de una pantalla LCD
- actualizaciones del software del SAI (flash upgradable)
- protección de entrada a través de interruptores térmicos rearmables
- protección estándar de retroalimentación (back-feed protection standard): para evitar el retorno de energía hacia la red
- interruptor manual para pasar a by-pass.
- Producto certificado Microsoft.

COMUNICACIÓN AVANZADA

- Comunicación avanzada, multiplataforma, para todos los sistemas operativos y ambientes de redes: software de supervisión y shut-down PowerShield³ incluido, para sistemas operativos Windows 2008, Vista, 2003, XP; Mac OS X, Linux, Novell y otros sistemas operativos UNIX.
- función Plug and Play
- puerto USB
- puerto serie RS232
- slot para la instalación de tarjetas de comunicación.

GARANTÍA 2 AÑOS

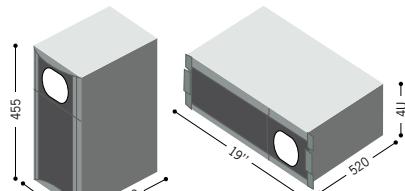
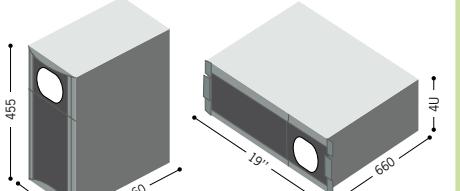
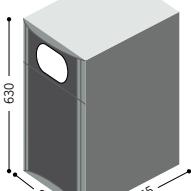
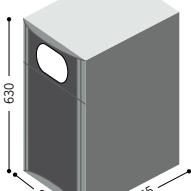


PARTICULARIDADES

MODELOS	DLD 330	DLD 400	DLD 500	DLD 600	DLD 800	DLD 1000
POTENCIA	3300VA/2300W	4000VA/2400W	5000VA/3500W	6000VA/4200W	8000VA/6400W	10000VA/8000W
ENTRADA						
Tensión nominal			220-230-240 Vac			
Tensión mínima			164 Vac @ carga 100% / 84 Vac @ carga 50%			
Frecuencia			50/60 Hz ± 5 Hz			
Factor de potencia			> 0.98			
Distorsión de corriente			≤ 7%			
BY PASS						
Rango de tensión permitido			180 - 264 Vca (seleccionable a Economy Mode y SMART ACTIVE Mode)			
Rango de frecuencia permitido			seleccionable ±5 % (configurable)			
SALIDA						
Tensión nominal			220 - 230 - 240 Vac seleccionable			
Distorsión tensión			< 3% con carga lineal / < 6% con carga no lineal			
Frecuencia			50/60 Hz seleccionable			
Variación estática			1,5%			
Variación dinámica			≤ 5% en 20 ms			
Forma de onda			onda sinusoidal pura			
Factor de cresta de la corriente			3 : 1			
BATERÍA						
Tiempo de recarga			4-6 h			
CAPACIDAD DE SOBRECARGA						
100% < Carga < 110%			1'			
110% < Carga < 150%			4"			
Carga > 150%			0.5"			
CONDICIONES AMBIENTALES						
Peso (kg)	38	40	62	64	80	85
Dimensiones (alf) (mm)	455 x 175 x 520 tower 175(4U) x 483 x 520 rack		455 x 175 x 660 tower 175(4U) x 483 x 660 rack		2 x 455 x 175 x 660 tower 2 x 175(4U) x 483 x 660 rack	
Rendimiento			98%			
Protección			sobrecorriente - cortocircuito - sobretensión - subtensión - térmica - excesiva descarga de las baterías			
Comunicación			USB / RS232 + slot para interfaz de comunicación			
Conformidad			EN 62040-1 EMC EN 62040-2 directiz 2006/95/EC - 2004/108/EC; EN 62040-3			
Temperatura de funcionamiento			0 °C / + 40 °C			
Humedad relativa			< 95% sin condensación			
Color			Gris oscuro RAL 7016			
Ruido	< 40 dBA a 1 m			< 45 dBA a 1 m		
Dotación estándar	2x10A cables; 1xIEC-16A conector; software; cable serie; llaves de plástico para adaptación de display; kit fijación rack			2 pasa cables; placa conexión terminales; software; cable serie; llaves de plástico para adaptación de display; kit fijación rack		

OPCIONES	
Ampliación de batería	sí (con y sin cargador de baterías)
Ranuras diminutas para inserción en el armario rack	sí

MODELOS	DLD 650 TM	DLD 800 TM	DLD 1000 TM
POTENCIA	6500VA/5200W	8000VA/6400W	10000VA/8000W
ENTRADA			
Tensión nominal	400 Vac trifásico + N		
Tensión mínima (PH + N)	164 Vac @ carga 100% / 84 Vac @ carga 50%		
Frecuencia	50/60 Hz ± 5 Hz		
Distorsión de corriente	> 0.95		
BY PASS			
Rango de tensión permitido	180 - 264 Vac (seleccionable a Economy Mode y SMART ACTIVE Mode)		
Rango de frecuencia permitido	seleccionable ±5 % (configurable)		
OUTPUT			
Tensión nominal	220-230-240 Vac seleccionable		
Distorsión tensión	< 3% con carga lineal / < 6% con carga no lineal		
Frecuencia	50/60 Hz seleccionable		
Variación estática	1,5%		
Variación dinámica	≤ 5% en 20 ms		
Forma de onda	onda sinusoidal pura		
Factor de cresta de la corriente	3 : 1		
BATERÍA			
Tiempo de recarga	4-6 h		
CAPACIDAD DE SOBRECARGA			
100% < Carga < 110%	1'		
110% ≤ Carga < 150%	4"		
Carga > 150%	0.5"		
CONDICIONES AMBIENTALES			
Peso (kg)	64	80	85
Dimensiones (alf) (mm)	2 x 455 x 175 x 660 tower / 2 x 175(4U) x 483 x 660 rack		
Rendimiento en Smart Active Mode	hasta 98%		
Protección	sobrecorriente - cortocircuito - sobretensión - subtensión - térmica - excesiva descarga de las baterías		
Comunicación	USB / RS232 + slot para interfaz de comunicación		
Conformidad de la seguridad	EN 62040-1 EMC EN 62040-2 y directiva 2006/95/EC - 2004/108 EC EN 62040-3		
Temperatura de funcionamiento	0 °C / + 40 °C		
Humedad relativa	< 95% sin condensación		
Color	Gris oscuro RAL 7016		
Ruido	< 45 dBA a 1 m		
Dotación estándar	2 pasa cables; placa conexión terminales; software; cable serie; llaves de plástico para adaptación de display; kit fijación rack		

B.B. MODELOS	BB 108-7 - BC 108-14	BB 192-7 BC 192-12	BB 240-A3 BC 240-A5	BC 108-38
DLD MODELO	DLD 330-400	DLD 500-600	DLD 650TM-800-800TM-1000-1000TM	DLD 330-400 Tower
Dimensiones (mm)				

4U = 176 mm; 19" = 438 mm



REDES DE
ÁREA
LOCAL (LAN)



SERVIDORES



CENTROS
DE DATOS



CAJAS
REGISTRA-
DORAS



DISPOSITIVOS
PARA TELECO-
MUNICACIONES



PLC
INDUSTRIALES



DISPOSITIVOS
MÉDICOS
ELECTROME-
DICINA



DISPOSITIVOS
DE EMERGENCIA
(luces/alarmas)

Power Dialog 3

5-6 kVA
mono/monofásico

6,5-10 kVA
mono/monofásico
y tri/monofásico



Power Dialog 3 5-10 kVA

POWER DIALOG 3 es una solución ideal para la alimentación de usuarios sensibles, de “misión crítica” o vitales, como dispositivos de seguridad (electromédicos) siempre con la máxima fiabilidad.

La serie está disponible en los modelos de 5 kVA-6 kVA mono/monofásicos y 6,5 kVA-8 kVA-10 kVA mono/monofásicos y tri/monofásicos con tecnología “On Line” de doble conversión (VFI): la carga se alimenta siempre del inversor, que suministra una tensión sinusoidal filtrada y estabilizada en tensión, forma y frecuencia.

Además, los filtros de entrada y salida aumentan notablemente la inmunidad de la carga frente a las interferencias en la red y las descargas. Por su tecnología, prestaciones (función “Economy Mode” y “Smart Active Mode” seleccionables) y diagnóstico (pantalla LCD custom, interfaz RS232 y USB con software Powershield³ incluido, entrada ESD, ranura para la interconexión con tarjetas opcionales), es posible que el **POWER DIALOG 3** sea uno de los mejores SAI del mercado.



ELEVADA FIABILIDAD DEL SAI

- Control total con microprocesador.
- Bypass estático y manual sin interrupción.
- Prestaciones garantizadas hasta 40°C (los componentes están dimensionados para funcionar a altas temperaturas, por lo que sufren un estrés inferior a temperaturas normales).

SELECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

El modo de funcionamiento se puede programar con el software o configurar manualmente con el cuadro sinóptico.

- "On Line Mode".
- "Economy Mode": sirve para aumentar el rendimiento (hasta el 98%) y permite seleccionar la tecnología "Line Interactive" (VI) para alimentar a partir de la red cargas poco sensibles.
- "Smart Active Mode": el SAI decide autónomamente la modalidad de funcionamiento (VI o VFI) en base a la calidad de la red.
- Dispositivo de emergencia: se puede seleccionar el SAI para que funcione solo ante la ausencia de la red (modo solo emergencias).
- Funcionamiento con el convertidor de frecuencia (50 o 60 Hz).

ELEVADA CALIDAD DE LA TENSIÓN DE SALIDA

- Incluso con cargas distorsionantes (cargas informáticas con factor de cresta hasta 3:1).
- Elevada corriente de cortocircuito sobre el bypass.
- Capacidad elevada de sobrecarga: 150% del inversor (incluso sin red).
- Tensión filtrada, estabilizada y fiable (tecnología "On Line" de doble conversión, VFI según la normativa EN62040-3) con filtros para la supresión de las perturbaciones atmosféricas.
- Reposición de fase de la carga: factor de potencia de entrada del SAI próximo a 1 y absorción de corriente sinusoidal.

INSTALACIÓN SIMPLIFICADA

- Posibilidad de conectar el SAI tanto a una red monofásica como trifásica.
- Caja de bornes de salida + 2 tomas CEI para la interconexión de usuarios locales (informática, módem, etc.).
- Posicionamiento simplificado (ruedas integradas).

ELEVADA FIABILIDAD DE LAS BATERÍAS

- Comprobación automática y manual de las baterías.
- Componente de ondulación (perjudicial para las baterías) reducida gracias al sistema "LRCD" (Bajo nivel de rizado).
- Autonomía extensible ilimitadamente gracias al paquete de baterías con estética modular dedicadas a tal fin.
- Las baterías no intervienen ante una ausencia de red inferior a 40 ms (tiempo de retención elevado) o ante grandes excursiones de la tensión de entrada (de 84 V a 276 V).

BAJO IMPACTO EN LA RED

- Absorción sinusoidal de la corriente de entrada en la serie monofásica/monofásica

OTRAS CARACTERÍSTICAS

- Tensión filtrada, estabilizada y fiable (tecnología "On Line" de doble conversión VFI según la normativa EN62040-3) con filtros para la supresión de las perturbaciones atmosféricas.
- Diagnóstico avanzado: estados, mediciones y alarmas disponibles en la pantalla LCD custom.
- Reposición de fase de la carga (factor de potencia de entrada del SAI próximo a 1).
- Nivel de ruido muy reducido (<40 dBA): para su instalación en cualquier ambiente gracias a la ventilación mediante control digital por modulación de ancho de impulso (PWM) que depende de la carga aplicada y del uso del inversor a altas frecuencias de conmutación (>20 kHz, valor superior al umbral audible).
- Autoreinicio (automático con el retorno de la red, programable mediante el software o el cuadro sinóptico).
- Funcionamiento del dispositivo de emergencia: se puede seleccionar el SAI para que funcione solo ante la ausencia de red (luces de emergencia).
- Protección estándar de retroalimentación: para evitar los retornos de energía hacia la red.
- Actualización digital del SAI (flash actualizable).

COMUNICACIÓN AVANZADA

- Compatible con la teleasistencia Riello TeleNetGuard.
- Comunicación avanzada, multiplataforma, para todos los sistemas operativos y ambientes de redes: software de supervisión y shut-down PowerShield³ incluido, para sistemas operativos Windows 2008, Vista, 2003, XP; Mac OS X, Linux, Novell y otros sistemas operativos UNIX.
- Puerto de serie RS232.
- Funciones "Plug and Play".
- Ranura para la instalación de tarjetas de comunicación.

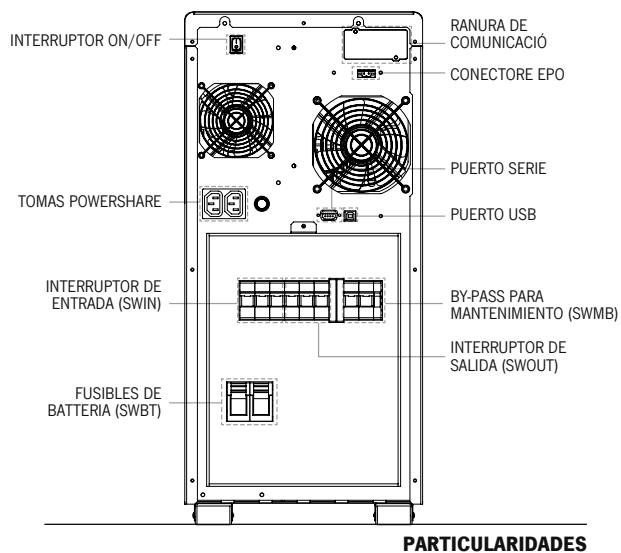
Display



MODELOS	PWN 500	PWN 600	PWN 650	PWN 800	PWN 1000
POTENCIA	5000VA/ 4000W	6000VA/ 4800W	6500VA/ 5200W	8000VA/ 6400W	10000VA/ 8000W
ENTRADA					
Tensión nominal	220-230-240 Vac monofásico	220-230-240 Vac monofásico or 380-400-415 Vac trifásico con neutro			
Tensión mínima		170 Vac @ load 100% / 140 Vac @ carga 50%			
Frecuencia		50/60 Hz ± 5 Hz			
BY PASS					
Rango de tensión permitido	180 - 264 Vac (seleccionable a Economy Mode y SMART ACTIVE Mode)				
Rango de frecuencia permitido		seleccionada ± 5 Hz			
SALIDA					
Tensión nominal	220 - 230 - 240 Vac seleccionable				
Distorsión tensión	< 3% con carga lineal / < 6% con carga no lineal				
Frecuencia	50/60 Hz seleccionable o auto-detectable				
Variación estática	± 1,5 %				
Variación dinámica	≤ 5% in 20 ms				
Forma de onda	sinusoidal				
Factor de cresta de la corriente	≥ 3: 1				
BATERÍA					
Tiempo de recarga	6 - 8 h				
SOBRECARGAS					
100% < Carga < 125%	1'				
110% ≤ Carga < 150%	4"				
Load ≥ 150%	0.5"				
CONDICIONES AMBIENTALES					
Peso (kg)	89	90	91	94	95
Dimensiones (alf) (mm)		615 x 282 x 785			
Rendimiento en modo Smart Active	98%				
Protección	sobrecorriente - cortocircuito - sobretensión - subtensión - térmica - excesiva descarga de las baterías				
Comunicación	RS232 + contactos remotos + slot para interfaz de comunicación				
Conformidad de la seguridad	EN 62040-1 EMC EN 62040-2 y directriz 2006/95/EC - 2004/108 EC EN 62040-3				
Temperatura de funcionamiento	0°C / +40°C				
Humedad relativa	< 95% sin condensación				
Color	Gris oscuro RAL 7016				
Ruido	< 45 dBA a 1 m				
OPCIONES					
Ampliación de batería	sí (con o sin cargador de baterías)				
Transformador de aislamiento (alf) mm/kg	500 x 400 x 265 / 80				-

Las características estándar del producto pueden ser modificadas de acuerdo a los requisitos del cliente.

**PWN 500 - PWN 600
PWN 650 - PWN 800
PWN 1000**

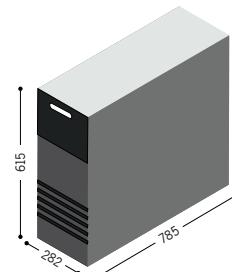


PARTICULARIDADES

BATTERY BOX MODELS

Dimensiones (mm) h x w x d

**BB240-A3-A
BB240-A5-A
BB240-A7-A
BC240-M1-A
BC240-M5-A**





REDES DE
AREA
LOCAL (LAN)



SERVIDORES



CENTROS
DE DATOS



CAJAS
REGISTRA-
DORAS



DISPOSITIVOS
PARA TELECO-
MUNICACIONES



E-BUSINESS
(Servers Farms,
ISP/ASP/POP)



PLC
INDUSTRIALES



DISPOSITIVOS
MÉDICOS
ELECTROME-
DICINA



DISPOSITIVOS
DE EMERGENCIA
(luces/alarmas)

Multi Plus

10-20 kVA
monofásico

10-40 kVA
100-120 kVA
trifásico



Multi Plus 10-40 / 100-120 kVA

La serie **MULTI PLUS** es ideal para la protección de sistemas informáticos, telecomunicaciones, redes informáticas, sistemas eléctricos y, en general, donde los riesgos asociados a la alimentación con una baja calidad de energía pueden comprometer la continuidad de la actividad y de los servicios con unos costes muy elevados.

La serie **MULTI PLUS** está disponible en los modelos 10-12-15-20 kVA de entrada trifásica y monofásica y salida monofásica, y en los modelos 10-12-15-20-30-40-100-120 kVA de entrada y salida trifásicas con tecnología On Line de doble conversión según la clasificación VFI-SS-111, conforme a la definición de la norma IEC EN 62040-3.

MULTI PLUS ha sido diseñado y realizado con la última tecnología para garantizar la máxima protección a los usuarios, evitar impactos sobre la línea de alimentación y lograr un ahorro energético.

La elevada flexibilidad desarrollada permite una absoluta compatibilidad tanto con la alimentación trifásica como con la monofásica y, por lo tanto, elimina todos los puntos críticos relacionados con la conexión del SAI a la instalación.

ZERO IMPACT SOURCE

Gracias a la tecnología utilizada, Multi Plus resuelve todos los problemas de conexión en instalaciones donde la red de alimentación tiene una potencia instalada limitada, donde el SAI es alimentado desde un grupo electrógeno o en cualquier otra instalación donde existan problemas de compatibilidad con cargas generadoras de armónicos de corriente. De hecho, Multi Plus tiene un impacto cero sobre la fuente de alimentación, proceda ésta de la red eléctrica o de un grupo electrógeno.

- baja distorsión de la corriente de entrada inferior al 3%
- factor de potencia de entrada 0,99
- función «power walk-in» que garantiza un arranque progresivo del rectificador
- función de encendido retardado para repartir los arranques del rectificador al retorno de red en caso de que existiesen varias unidades de SAI en la instalación.

Además, Multi Plus cumple un papel de filtro y de reposición de fase hacia la red de alimentación en la entrada del SAI al eliminar los componentes armónicos y la potencia reactiva que generan los usuarios alimentados.

ELEVADO RENDIMIENTO

Elevado rendimiento hasta el 96%, que permite un ahorro del 50% de la energía disipada en un año, en comparación con un producto similar existente en el mercado con rendimiento 92%. Este excepcional valor de rendimiento permite recuperar la inversión inicial en menos de 3 años de funcionamiento. El rendimiento ha sido certificado por TÜV Rheinland.

BATTERY CARE SYSTEM

La gestión de las baterías adquiere una vital importancia para asegurar el funcionamiento del grupo de continuidad en estado de emergencia. Battery Care System integra una serie de funciones y prestaciones que permiten gestionar las baterías de acumuladores con el fin de obtener mejores prestaciones y de prolongar la vida de funcionamiento.

Recarga de la batería: Multi Plus es idóneo para funcionar con baterías herméticas de plomo (VRLA), AGM y GEL, de vaso abierto y de níquel-cadmio. Dependiendo del tipo de batería están disponibles diferentes métodos de recarga.

- Recarga de un nivel: es la recarga típica utilizada con las baterías VRLA AGM más extendidas
- Recarga de dos niveles de tensión según la característica IU
- Sistema de bloqueo de la carga para reducir el consumo de electrolito y prolongar aún más la vida de las baterías VRLA.

Compensación de la tensión de recarga en función de la temperatura para evitar cargas excesivas o sobrecalentamientos de las baterías

Test de baterías para comprobar a tiempo la reducción de las prestaciones o posibles averías en las baterías.

Protección contra las descargas profundas: en presencia de descargas de larga duración y baja carga, la tensión de fin de descarga aumenta, tal y como lo establecen los fabricantes de baterías, para evitar daños o la reducción de las prestaciones de los acumuladores

Ripple Rizado de corriente: el ripple rizado (componente de la alterna residual) de corriente de recarga es una de las causas más importantes que reducen la fiabilidad y la vida de la batería. Multi Plus, gracias al

cargador de batería de alta frecuencia, reduce este valor a un nivel insignificante, prolongando la vida y manteniendo las prestaciones elevadas durante largo tiempo.

Amplio rango de tensión: el rectificador está diseñado para poder funcionar con una amplia gama de valores de la tensión de entrada (hasta el - 40% con media carga), reduciendo la necesidad de recurrir a la descarga de las baterías y, por consiguiente, prolongando su vida útil.

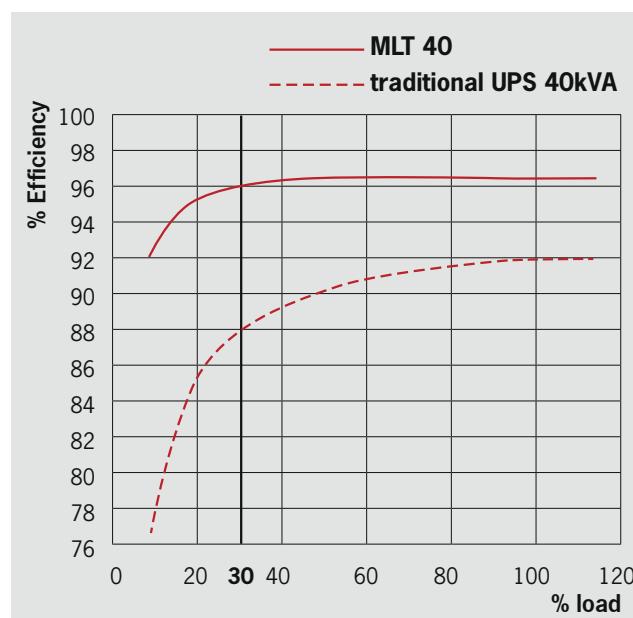
MÁXIMA SEGURIDAD Y DISPONIBILIDAD DE POTENCIA

Paralelo distribuido hasta 6 unidades, incluso de potencia diferente, para configuraciones paralelo redundante (N+1) o de aumento de potencia. Las máquinas siguen también funcionando en paralelo también aun en el caso de interrupción del cable de conexión entre los SAI (CLOSED LOOP).

REDUCIDO GASTO DE GESTIÓN

La tecnología y la elección de componentes de elevadas calidad permiten a Multi Plus ofrecer prestaciones y rendimientos excepcionales, con un espacio ocupado muy reducido:

- la superficie ocupada más reducida de su categoría: solamente 0,26m² con baterías



Multi Plus 1040 / 100-120 kVA

- la tipología de la fase de entrada garantiza un factor de potencia próximo a 1 así como una baja distorsión de corriente, sin la necesidad de tener que añadir filtros voluminosos y costosos.

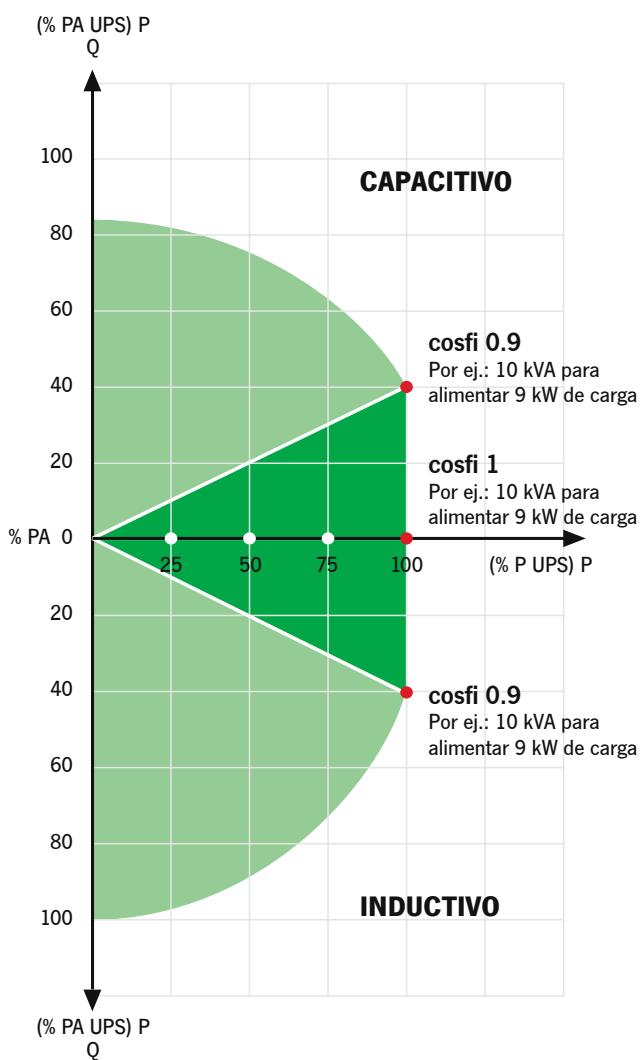
- potencia de salida con un factor de potencia 0,9 que suministra hasta un 15% más de potencia activa frente a un SAI normal presente en el mercado, garantizando un mayor margen en el dimensionamiento dimensionado del SAI para eventuales aumentos posteriores de la carga.

COMUNICACIÓN AVANZADA

Multi Plus está provisto de una pantalla gráfica que suministra información, medidas, estados y alarmas del SAI en 5 idiomas diferentes

- Comunicación multi plataforma para todos los sistemas operativos y ambientes de red, software de supervisión y shut down Powershield, incluso para sistemas operativos Windows 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun SOLARIS, VMware ESX y otros sistemas operativos Unix.
- Compatible con TeleNetGuard para el servicio de tele-asistencia
- Puerto serial RS232 o USB
- 3 ranuras para la instalación de los accesorios opcionales de comunicación, como adaptador de red, contactos libres de tensión, etc.
- EPO Emergency Power Off para apagar el SAI mediante botón remoto de emergencia
- Entrada para la conexión del contacto auxiliar de un bypass manual externo
- Entrada para la sincronización desde una fuente externa
- Sinóptico con pantalla gráfica para conexión remota.



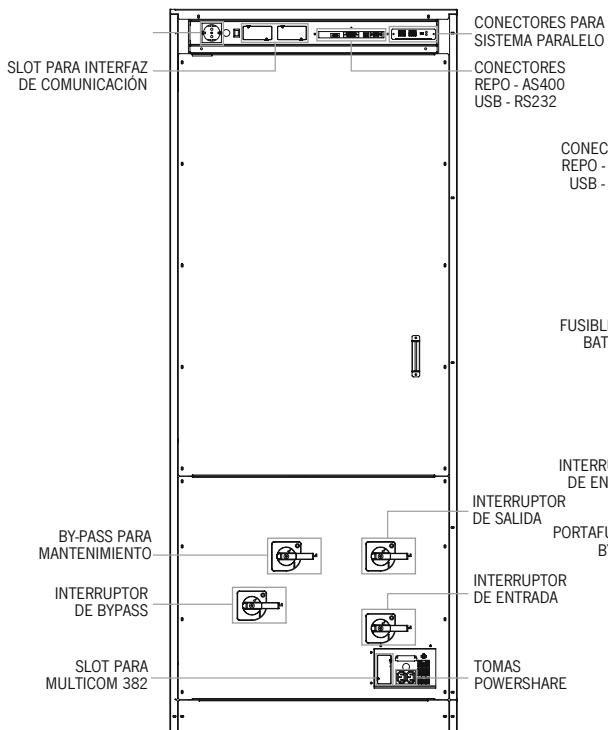
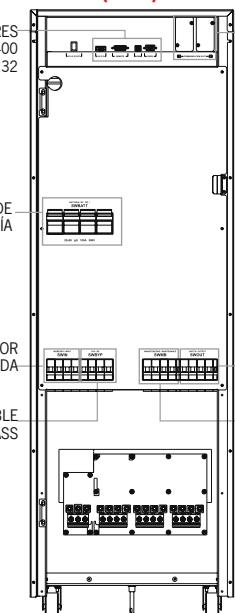
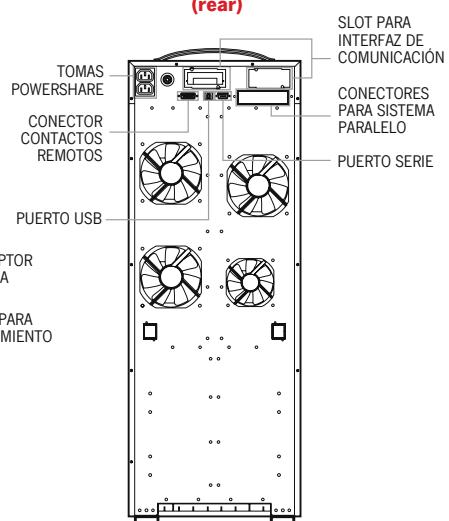


FLEXIBILIDAD

Multi Plus es apropiado para funcionar con un gran número de aplicaciones, gracias a las características de flexibilidad de configuración, prestaciones, accesorios y opciones disponibles:

- sirve para alimentar cargas capacitivas, como los servidores blade, sin reducción alguna de la potencia activa, desde 0,9 de adelanto hasta 0,9 de retraso
- modos de funcionamiento On Line, Eco, Smart Active y Stand By Off
- modo de convertidor de frecuencia
- tomas Power Share configurables para proteger la autonomía en los usuarios más críticos o para activar solamente en caso de falta de alimentación de red
- «Cold Start» para encender el SAL, incluso cuando falta la alimentación
- armarios de las baterías de diferentes tamaños y capacidad para garantizar largas autonomías
- posibilidad de conexión del sensor de temperatura en los armarios de baterías externos, para compensar la tensión de recarga
- cargador de batería adicional para optimizar los tiempos de recarga
- posibilidad de doble entrada de red de alimentación
- transformadores de aislamiento para modificar el régimen de neutro, en el caso de fuentes separadas, o para el aislamiento galvánico entre la entrada y la salida.

MLT/MLM 10-20

MLT 100 - 120
(rear)MLM 10 - 20 X
MLT 10 - 40 X
(front)MLM 10 - 12 - 15 - 20
MLT 10 - 12 - 15 - 20
(rear)

PARTICULARIDADES

MODELOS	MLM 10	MLM 12	MLM 15	MLM 20
ENTRADA				
Tensión nominal	380-400-415 Vac trifásico con neutro / 220-230-240 monofásico			
Frecuencia	50/60 Hz			
Tolerancia de la frecuencia	40 ÷ 72 Hz			
factor de potencia a plena carga	0.99			
Distorsión de la corriente	THDI ≤ 3%			
BY PASS				
Tensión nominal	220-230-240 Vac			
Numero de fases	1			
Tolerancia de la tensión	180 ÷ 264 V (seleccionable)			
Frecuencia	50 o 60 Hz (seleccionable)			
Tolerancia de la frecuencia	±5 (seleccionable)			
SALIDA				
Potencia aparente (kVA)	10	12	15	20
Potencia activa (kW)	8	9.6	12	16
Factor de potencia	0.8			
Numero de fases	1			
Tensión nominal (V)	220-230-240 Vac (seleccionable)			
Variación estática	± 1%			
Variación dinámica	± 3%			
Factor de cresta (Ipeak/Irms)	3: 1			
Distorsión tensión	≤ 1% con carga lineal / ≤ 3% con carga no lineal			
Frecuencia	50/60 Hz			
Estabilidad de frecuencia por batería	0.01%			
Sobrecarga con Pf 0,8	110% durante 10 minutos, 133% durante 1 minuto, 150% durante 5"			
BATERÍA				
Tipo	VRLA AGM/GEL			
Tiempo de recarga	6 h			
CONDICIONES AMBIENTALES				
Peso con baterías internas (kg)	180	182	190	195
Dimensiones (alf) (mm)	930 x 320 x 840 / 1320 x 440 x 850 (versión MLM X)			
Comunicación	3 ranuras para tarjetas de comunicación/RS232/USB			
Temperatura de funcionamiento	0°C / +40°C			
Humedad relativa	90% sin condensación			
Color	Gris oscuro RAL 7016			
Ruido	< 52 dBA a 1 m			
Grado de protección	IP20			
Rendimiento Smart Mode	hasta 99%			
Conformidad	Directivas europeas: L V 2006/95/CE Directiva de baja tensión EMC 2004/108/EC Directiva sobre compatibilidad electromagnética Normas: Seguridad IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 Clasificación según IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111			

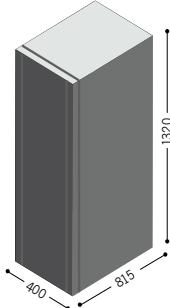
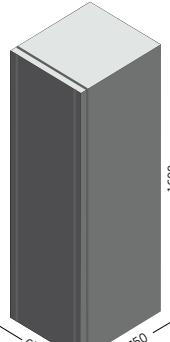
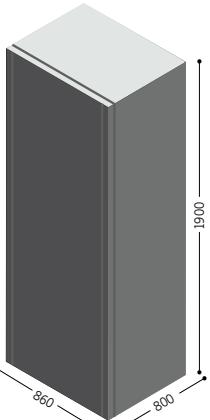
MODELOS	MLT 10	MLT 12	MLT 15	MLT 20	MLT 30 X	MLT 40 X	MLT 100	MLT 120				
ENTRADA												
Tensión nominal	380-400-415 Vac trifásico con neutro											
Frecuencia	50/60 Hz											
Tolerancia de la frecuencia	40 ÷ 72 Hz											
factor de potencia a plena carga	0.99											
Distorsión de la corriente	THDI ≤ 3%											
BY PASS												
Tensión nominal	380-400-415 Vac trifásico con neutro											
Numero de fases	3 + N											
Tolerancia de la tensión	180 ÷ 264 V (seleccionable)											
Frecuencia	50 o 60 Hz (seleccionable)											
Tolerancia de la frecuencia	±5 (seleccionable)											
SALIDA												
Potencia aparente (kVA)	10	12	15	20	30	40	100	120				
Potencia activa (kW)	9	10.8	13.5	18	27	36	90	108				
Factor de potencia	0.9											
Numero de fases	3 + N											
Tensión nominal (V)	380-400-415 Vac (seleccionable)											
Variación estática	± 1%											
Variación dinámica	± 3%											
Factor de cresta (Ipeak/Irms)	3: 1											
Distorsión tensión	≤ 1% con carga lineal / ≤ 3% con carga no lineal											
Frecuencia	50/60 Hz											
Estabilidad de frecuencia por batería	0.01%											
Sobrecarga con Pf 0,8	115% infinito, 125% durante 10 minutos, 150% durante 1 minuto, 168% durante 5"											
BATERÍA												
Tipo	VRLA AGM/GEL											
Tiempo de recarga	6 h											
CONDICIONES AMBIENTALES												
Peso con baterías internas (kg)	180	182	190	195	335	350	460 (*)	480 (*)				
Dimensiones (alh) (mm)	930 x 320 x 840 1320 x 440 x 850 (versión MLT X)				1320 x 440 x 850		1900 x 750 x 855					
Comunicación	3 ranuras para tarjetas de comunicación/RS232/USB											
Temperatura de funcionamiento	0°C / +40°C											
Humedad relativa	90% sin condensación											
Color	Gris Oscuro RAL 7016											
Ruido	< 52 dBA a 1 m				< 48 dBA a 1 m		< 65 dBA a 1 m					
Grado de protección	IP20											
Rendimiento Smart Mode	hasta 99%											
Conformidad	Directivas europeas: L V 2006/95/CE Directiva de baja tensión EMC 2004/108/EC Directiva sobre compatibilidad electromagnética Normas: Seguridad IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 Clasificación según IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111											



Display MLT 30-120



Multi Plus 1040 /100-120 kVA

BATTERY BOX MODELOS	BB 480X-M5 BB 480X-M6 / BB 480-M7	BB 480-B1	BB 480Y-J8 / BB 480Y-J9 BB 480Y-K1 / BB 480Y-K2 AB 480Y-BO
MODELO	MLM 10 - 12 - 15 - 20 MLT 10 - 12 - 15 - 20 - 30 - 40		MLM 10 - 12 - 15 - 20 MLT 10 - 12 - 15 - 20 - 30 - 40 100 - 120
Dimensiones (mm)			



REDES DE
AREA
LOCAL (LAN)



SERVIDORES



CENTROS
DE DATOS



CAJAS
REGISTRA-
DORAS



DISPOSITIVOS
PARA TELECOMU-
NICACIONES



E-BUSINESS
(Servers Farms,
ISP/ASP/POP)



PLC
INDUSTRIALES



DISPOSITIVOS
MÉDICOS
ELECTROME-
DICINA



DISPOSITIVOS
DE EMERGENCIA
(luces/alarmas)

Multi Dialog MDT

MDT 60-80 kVA
trifásico/trifásico



Multi Dialog MDT 60-80 kVA



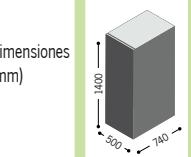
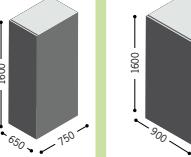
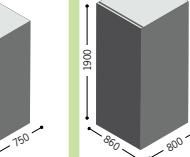
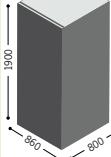
La serie **MULTI DIALOG** está disponible en los modelos 60-80 kVA trifásicos con tecnología On Line a doble conversión (VFI): la carga es alimentada siempre desde el inversor, que suministra una onda sinusoidal filtrada y estabilizada en tensión, forma y frecuencia. Además, los filtros de entrada y salida aumentan considerablemente la inmunidad de la carga contra las perturbaciones de la red y los rayos.

BAJOS CONSUMOS

- **función On-line Mode:** rendimiento elevado (92% gracias al control digital y a la tecnología IGBT)
- **función “Economy Mode”** disponible de manera estándar para aumentar el rendimiento (hasta el 98%): permite seleccionar la tecnología Line Interactive (VI) para alimentar desde la red, cargas poco sensibles, en algunos períodos.
- **función Smart Active Mode:** la máquina selecciona automáticamente el funcionamiento Line Interactive u On line en base al diagnóstico realizado sobre la red o sobre la carga

MÁXIMA SEGURIDAD Y DISPONIBILIDAD DE POTENCIA

- paralelo distribuido hasta 8 unidades, incluso de potencia diferente, para configuraciones (paralelo redundante (N+1) o de aumento de potencia). Las máquinas siguen también funcionando en paralelo aun en el caso de interrupción del cable de conexión entre los SAI (CLOSED LOOP)

B.B. MODELOS	BB 576-26M	BB 576-81	BB 576-65M	BB 576-80M	BB 576-100M
MDM MOD.	60	60-80	60-80	60-80	60-80
Dimensiones (mm)	    				

ELEVADA FIABILIDAD DE LAS BATERÍAS

- prueba de baterías automática
- compensación de carga en función de la temperatura
- rápida recarga (boost) automática o manual (con duración programable)

ADAPTADO A LAS FUENTES MÁS SENSIBLES

Para fuentes de alimentación especialmente sensibles a los armónicos (grupos electrógenos o transformadores de potencia contenida con respecto a la del propio SAI) a veces resulta conveniente intervenir para reducir los armónicos generados por el SAI.

• tecnología de vanguardia

la serie Multi Dialog está diseñada para disminuir la distorsión armónica de la corriente presente en las fases y el neutro. El sistema electrónico digital de DSP (Digital Signal Processor) y el control "modo de corriente" permiten supervisar, en cualquier momento y en tiempo real, la corriente de entrada y mantener una absorción de la corriente perfectamente sinusoidal con una distorsión armónica hasta el 3%

• máxima seguridad

Multi Dialog AF presenta una baja distorsión de entrada incluso con cargas reducidas y su eficiencia no depende de fenómenos como las variaciones de frecuencia con Grupo Electrógeno o la impedancia de línea

• reducción de la corriente de neutro

otra acción beneficiosa de Multi Dialog es la reducción de la corriente en el neutro de entrada, cuya potencia nominal se reduce aproximadamente 3,5 veces, repercutiendo muy favorablemente sobre el dimensionamiento de las protecciones y los conductores de entrada y evitando sobredimensionamientos

• máxima confiabilidad

electrónica de control; las protecciones en la fase de entrada de Multi Dialog son redundantes: una posible avería (indicada mediante un relé de señalización) no perjudica el funcionamiento del SAI.

• prestaciones excepcionales

distorsión de entrada: (THDI) hasta el 3%

factor de potencia de entrada: >0,99

rendimiento: hasta el 93%

También están disponibles las versiones para fuentes de alimentación menos sensibles a los armónicos de corriente.

OTRAS CARACTERÍSTICAS

- sirve para alimentar cargas capacitivas, como los servidores blade, sin reducción alguna de la potencia activa, desde 0,8 de ADELANTO hasta 0,8 de retraso
- diagnóstico avanzado: registro histórico de los eventos con 128 mensajes, mediciones, alarmas disponibles en la pantalla LCD estándar multi idioma
- ventilación redundante (para inversor y bypass)
- protección estándar de retro alimentación: para evitar el retorno de energía hacia la red
- corrección del Factor de potencia de la carga (cosφ de entrada del SAI, próximo a 1)
- posibilidad de **funcionamiento como convertidor de frecuencia**: El SAI estándar puede ser programado para funcionar como convertidor de frecuencia. La selección desactiva automáticamente el circuito de bypass automático.
- **funcionamiento off line**: el SAI puede ser seleccionado para funcionar solo por falta de la red (para luces de emergencia)

COMUNICACIÓN AVANZADA

- Compatible con TeleNetGuard para teleasistencia
- Comunicación avanzada, multiplataforma, para todos los sistemas operativos y ambientes de redes: software de supervisión y shut-down PowerShield³ incluido, para sistemas operativos Windows 2008, Vista, 2003, XP; Mac OS X, Linux, Novell y otros sistemas operativos UNIX.
- El SAI es suministrado con un cable para la conexión directa al ordenador (Plug and Play)
- doble puerto serial RS232
- ranura para la instalación del adaptador de red
- contacto EPO (Emergency Power Off) para el apagado del SAI desde el pulsante remoto de emergencia
- sinóptico remoto a led o LCD.

MODELOS MDT	MDT60	MDT80
ENTRADA		
Tensión nominal	400 Vac trifásico + N	
Rango de tensión	± 20%	
Frecuencia	45 ÷ 65 Hz	
Factor de potencia	>0.99	
Distorsión de corriente	THDI 4% (versiones AF)	
BY PASS		
Tensión nominal	400 Vac	
Numero de fases	3 + N	
Rango de tensión aceptado	± 15% (seleccionable de ± 5% a ± 25%)	
Frecuencia nominal	50/60 Hz	
Rango de frecuencia aceptado	± 2% (seleccionable de ± 1% a ± 5%)	
SALIDA		
Potencia aparente (kVA)	60	80
Potencia activa (kW)	48	64
Numero de fases	3 + N	
Tensión nominal (V)	380 - 400 - 415 V seleccionable	
Rango de regulación de tensión	346 ÷ 422 V	
Factor de cresta (Ipeak/Irms)	3: 1	
Forma de onda	sinusoidal	
Distorsión tensión con carga lineal	2%	
Variación estática	± 1%	
Variación dinámica	± 5% en 10 ms	
Frecuencia	50/60 Hz seleccionable	
Sobrecargas	125% 150% para 10'/1'	
BATERÍA		
Tipo	Tipo plomo, ácido libre y VRLA AGM / GEL; NiCd	
Tiempo de recarga	4-8 h	
CONDICIONES AMBIENTALES		
Peso (kg)	180	192
Dimensiones (alf) (mm)	1400 x 500 x 740	
Entrada	trifásico + neutro	
Señales remotas	contactos libres de tensión	
Controles remotos	EPO y bypass	
Comunicación	doble RS232/C + contactos remotos + slot para interfaz de comunicación	
Temperatura de funcionamiento	0°C / +40°C	
Humedad relativa	< 95% sin condensación	
Color	Gris oscuro RAL 7016	
Ruido	< 56 dBA a 1 m	< 60 dBA a 1 m
Grado de protección	IP20	
Rendimiento Smart Mode	> 98,5 %	
Normativas de seguridad	EN 62040-1 EMC EN 62040-2 EN 62040-3	



REDES DE
AREA
LOCAL (LAN)



SERVIDORES



CENTROS
DE DATOS



DISPOSITIVOS
PARA TELECOMUNI-
CACIONES



E-BUSINESS
(Servers Farms,
ISP/ASP/POP)



PROCESOS
INDUSTRIALES



PLC
INDUSTRIALES



DISPOSITIVOS
MÉDICOS
ELECTROME-
DICINA



DISPOSITIVOS
DE EMERGENCIA
(luces/alarmas)

Master Plus

10-800 kVA
trifásico/trifásico

10-100 kVA
trifásico/monofásico



Master Plus 10-800 kVA

PROTECCIÓN TOTAL

Los SAI's de la serie **Master Plus** garantizan la máxima protección y calidad de alimentación para todo tipo de carga, especialmente para las aplicaciones "misión crítica", sistemas de seguridad y equipamiento electromédico, procesos industriales y telecomunicaciones.

Master Plus es un grupo de continuidad on-line de doble conversión de la clase VFI SS 111 según IEC EN 62040-3 con transformador inversor. La gama **Master Plus** se fabrica en diversas versiones: Versión de 10 a 100 KVA con entrada trifásica y salida monofásica, y versión de 10 a 800 KVA con entrada y salida trifásica. Esta última versión se encuentra disponible, para potencias de 100 a 200 KVA, con rectificador de tiristores de 6 pulsos, y en algunas potencias de 12 pulsos.

La versión Master Plus HIP con rectificador IGBT para potencias de 100 a 400 KVA ofrece soluciones con entrada de baja distorsión de la corriente THDi y factor de potencia unitario (ver capítulo específico de Master Plus HIP). Bajo pedido, es también posible suministrar esta misma gama de potencias con rectificador de 12 pulsos.

Para potencias de 500 a 800 KVA la solución ofrecida es de rectificador de 12 pulsos con filtro para reducción de armónicos opcional.

EASY SOURCE

Master Plus hace más eficiente y simplifica la alimentación del SAI desde grupos electrógenos y transformadores MT/BT, reduciendo las pérdidas en la instalación y los bobinados, corrigiendo el factor de potencia y eliminando los armónicos de corriente producidos también por las cargas alimentadas por el propio SAI.

Además, la activación progresiva del rectificador y la posibilidad de reducir la corriente de recarga de las baterías permiten lentalizar la corriente absorbida en la entrada y, por lo tanto, impiden el sobredimensionamiento de la fuente, y en especial cuando dicha fuente es un grupo electrógeno.

POWER CONTINUITY

Riello UPS desde hace años desarrolla diversas soluciones para cubrir todo tipo de necesidades y problemas que inevitablemente surgen en las aplicaciones más críticas. Riello UPS propone soluciones flexibles



con una elevada disponibilidad y fiabilidad, posibilitando una adaptación a cualquier tipo de estructura de instalación y a diferentes niveles de criticidad. Riello UPS fabrica sistemas de continuidad resilientes, capaces de tolerar fallos de componentes y subsistemas manteniendo un funcionamiento normal y un servicio sin interrupciones. Todo esto es posible instalando elementos redundantes y con un esmerado diseño, eliminando puntos de problema comunes, planificando actividades de mantenimiento y con un control y supervisión de los parámetros de funcionamiento del sistema y del ambiente. El personal del servicio TEC está preparado para proporcionar información y aclarar cualquier duda sobre los proyectos.

MÁXIMA FIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD

Paralelo distribuido o centralizado hasta 8 unidades para paralelo redundante o de potencia. Es posible el paralelo de modelos que tengan una potencia diferente.

Hot System Expansion: HSE permite también incorporar un nuevo SAI en un sistema existente, sin necesidad de apagar los SAI que ya están en funcionamiento o sin tenerlos que conmutar en modo by-pass. Esto garantiza la máxima protección de la carga incluso durante la actividad de mantenimiento o ampliación.

Máxima disponibilidad también en el caso de interrupción del cable de bus del paralelo: el sistema es "FAULT TOLERANT", no afecta a los cables de conexión, mantiene alimentada la carga y se señaliza la anomalía a través de una alarma.

High Efficiency Parallel System: es el sistema que optimiza la eficacia del sistema en paralelo, dependiendo de la potencia requerida por la carga en ese momento. La redundancia N+1 está garantizada, pero cada SAI que funciona en paralelo opera al mejor nivel de carga posible para alcanzar el rendimiento total más elevado.

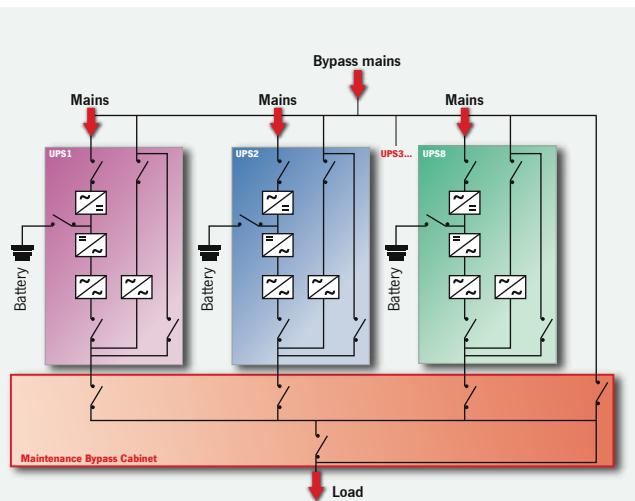
OPCIONES

• UGS - UPS Group Synchroniser

Permite que 2 o más SAI se mantengan sincronizadas también ante una falta de alimentación de red. Se utiliza a menudo junto al PSJ. El UGS también permite que un SAI Riello sea sincronizado con otra fuente de alimentación independiente y de potencia diferente.

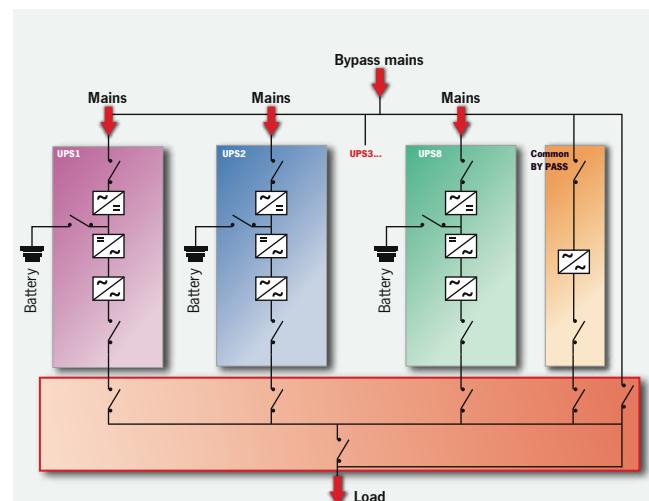
• PSJ - Parallel Systems Joiner

Permite la conexión en paralelo de dos grupos de SAI, en caliente (sin discontinuidad en la salida) mediante un interruptor de acoplamiento de potencia. Un grupo del SAI (esclavo) está continuamente sincronizado al grupo master, ya sea con o sin presencia de red (gracias al dispositivo de sincronización UGS). En el caso de un mal funcionamiento de uno de los SAI en paralelo, éste queda autoexcluido. El PSJ permite conectar el SAI restante a otro grupo de SAI en paralelo mediante un by-pass externo, de manera que continúa garantizando la redundancia de la carga.



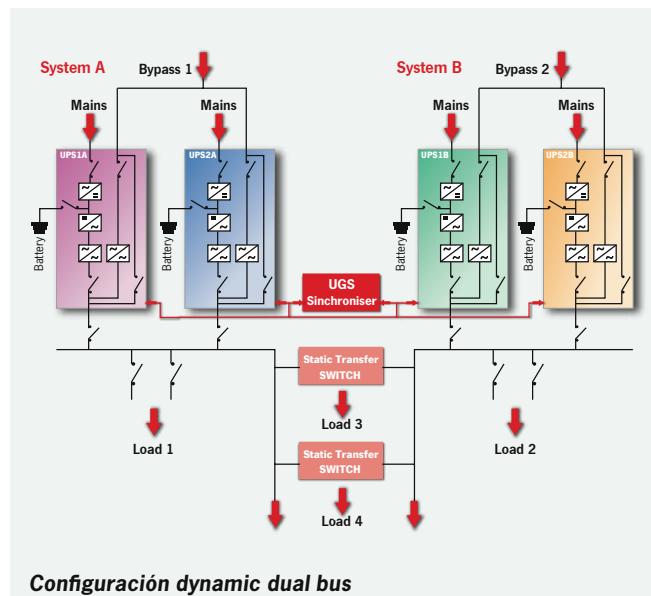
Configuración paralelo hasta a 8 unidades con bypass distribuido

Arquitectura de paralelo que garantiza la redundancia de la fuente de alimentación. + **Flexibilidad y modularidad.**



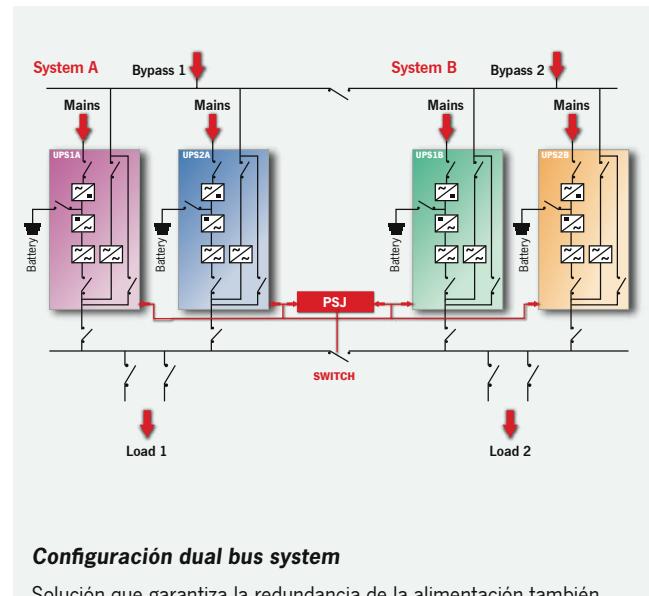
Configuración paralelo hasta a 8 unidades con bypass común

Arquitectura de paralelo que garantiza la redundancia de la fuente de alimentación, con gestión autónoma del bypass. + **Selección de problemas aguas abajo en modo bypass.**



Configuración dynamic dual bus

Solución que asegura la redundancia hasta la distribución de la alimentación a las cargas. + **Discriminación de problemas aguas abajo.**

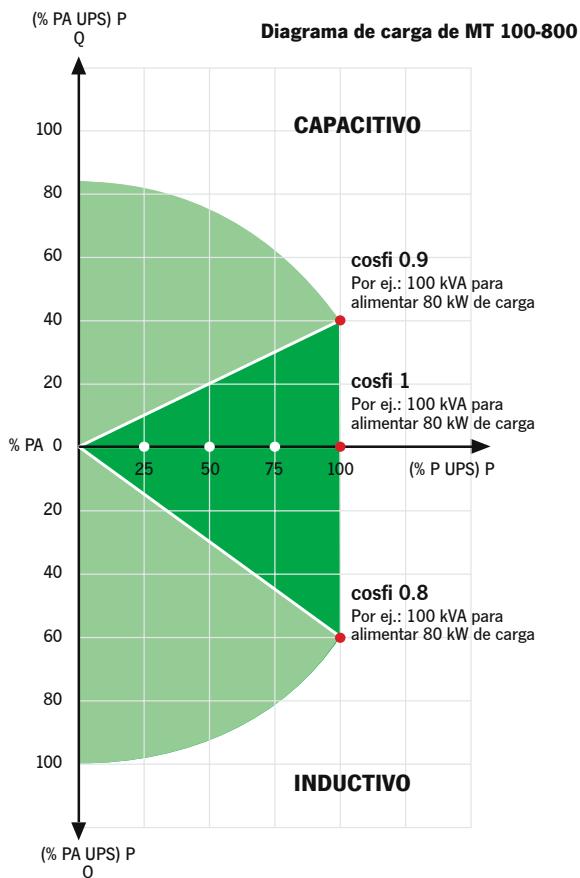


Configuración dual bus system

Solución que garantiza la redundancia de la alimentación también durante las actividades de mantenimiento. + **Elevada disponibilidad y redundancia.**

FLEXIBILIDAD

Master Plus se adapta a todo tipo de aplicaciones, desde la informática hasta los entornos industriales más exigentes. Gracias a la amplia oferta de accesorios y opciones, es posible realizar configuraciones y arquitecturas complejas para garantizar la máxima disponibilidad de alimentación para las cargas más críticas: es posible realizar ampliaciones (de redundancia o potencia) en instalaciones en paralelo ya en funcionamiento, incluso sin necesidad de apagar los SAI en funcionamiento, manteniendo así la alimentación hacia los usuarios. Los dispositivos UGS y PSJ garantizan la redundancia también en la distribución más abajo en la línea del paralelo, obteniendo así un sistema "seletivo" que, en caso de averías en un usuario, garantiza la alimentación al resto de usuarios conectados.



BATTERY CARE SYSTEM: MÁXIMO CUIDADO DE LAS BATERÍAS

Normalmente las baterías de acumuladores se mantienen cargadas con el rectificador; cuando falta la alimentación de red, el SAI utiliza esta fuente de energía para alimentar a los propios usuarios. Por lo tanto, la gestión de las baterías adquiere una vital importancia para asegurar el funcionamiento del grupo de continuidad en estado de emergencia. Battery Care System integra una serie de funciones y prestaciones que permiten gestionar las baterías de acumuladores con el fin de obtener mejores prestaciones y de prolongar la vida de funcionamiento.

- Carga con dos niveles de tensión para optimizar la corriente de recarga y reducir los tiempos de restablecimiento de la capacidad.
- Compensación de la tensión de recarga en función de la temperatura

y protección contra descargas profundas para frenar los fenómenos de envejecimiento y prolongar la vida de las baterías.

- Sistema de bloqueo de la carga para reducir el consumo de electrolito y prolongar aún más la vida de las baterías VRLA.
 - Test de baterías para comprobar a tiempo la reducción de las prestaciones o posibles averías en las baterías.
- Además, Master Plus es compatible con las diferentes tecnologías de baterías: tipo plomo de ácido libre y VRLA AGM y Gel; NiCd.

FACILIDAD DE INSTALACIÓN

El espacio necesario para la instalación del Master Plus es muy reducido (sólo 0,64 m² para un 200 kVA); además de la escasa ocupación de suelo, el acceso frontal permite llevar a cabo el mantenimiento de los componentes más importantes desde el frente, resultando innecesario predisponer de un acceso libre en los costados. Además, la ventilación hacia arriba permite apoyar la parte trasera del SAI en la pared, reduciendo así el espacio a dejar libre, necesario en el caso de que el flujo de aire caliente de la ventilación saliese por atrás.

SOLUCIONES ESPECÍFICAS

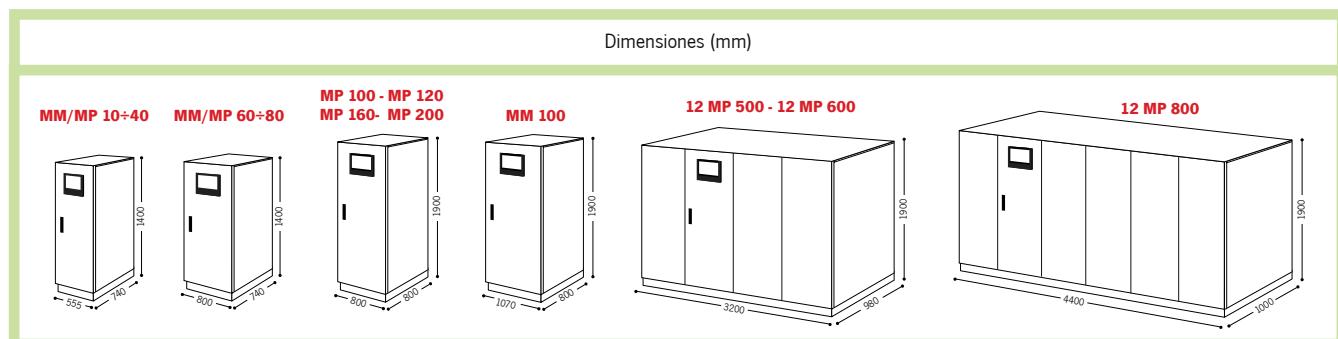
El SAI puede ser adaptado a sus especificaciones. Consulte a la red comercial de TEC, que le aportará "soluciones específicas".

COMUNICACIÓN AVANZADA

- Compatible con TeleNetGuard para telesistencia.
- Comunicación avanzada, multiplataforma, para todos los sistemas operativos y ambientes de redes: software de supervisión y shut-down PowerShield³ incluido, para sistemas operativos Windows 2008, Vista, 2003, XP; Mac OS X, Linux, Novell y otros sistemas operativos UNIX.
- El SAI es suministrado con un cable para la conexión directa al ordenador (Plug and Play).
- Doble puerto serial RS232.
- Ranura para la instalación del adaptador de red; contacto ESD (Emergency Switching Device) para el apagado del SAI con el botón remoto de emergencia.
- Cuadro sinóptico remoto con led o LCD.



Dimensiones (mm)



MODELOS	new MM 10*	new MM 15*	new MM 20*	new MM 30	new MM 40	new MM 60	new MM 80	new MM 100
POTENCIA (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100
ENTRADA								
Tensión nominal				380 - 400 - 415 Vac trifásica				
Tolerancia de la tensión				400 V + 20% / - 25%				
Frecuencia				45 ÷ 65 Hz				
Arranque progresivo				0 ÷ 100% en 30'' (configurable)				
Tolerancia de frecuencia admitida				± 2% (elecciónable desde ± 1% a ± 5% en el cuadro frontal)				
Equipamiento estándar				Protección Backfeed; línea de bypass separable				
BATERÍA								
Tipo				Tipo plomo, ácido libre y VRLA AGM / GEL; NiCd				
Ondulación residual de la tensión				< 1%				
Compensación por temperatura				-0.5 Vx°C				
Corriente de carga normal				0.2 x C10				
SALIDA								
Potencia aparente (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100
Potencia activa (kW)	9	13,5	18	27	36	54	72	90
Número de fases				1				
Tensión nominal				220 - 230 - 240 Vac monofásica				
Estabilidad estática				± 1%				
Estabilidad dinámica				± 5% en 10 ms				
Distorsión de la tensión				< 1% con carga lineal / < 3% con carga distorsionante				
Factor de cresta (Ipeak/Irms)				3:1				
Estabilidad de frecuencia por batería				0.05%				
Frecuencia				50 o 60 Hz (configurable)				
Sobrecarga				110% durante 60'; 125% durante 10'; 150% durante 1'				
CONDICIONES AMBIENTALES								
Peso (Kg) sin baterías	200	220	230	290	340	440	520	650
Dimensiones (alf) (mm)				1400 x 555 x 740			1400 x 800 x 740	1400 x 555 x 740
Señalización remota				contactos sin tensión				
Comandos remotos				ESD y bypass				
Comunicación				doble RS232 + contactos remotos + 2 ranuras de interfaz de comunicación				
Temperatura de funcionamiento				0°C / +40°C				
Humedad relativa				< 95% sin condensación				
Color				Gris claro RAL 7035				
Ruido	54		62		62		63	
Grado de protección				IP20				
Rendimiento Smart Mode				hasta 98%				
Normas				Directivas LV 2006/95/EC - 2004/108/EC; Seguridad IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2; IEC EN 62040-3				
Clasificación según IEC 62040-3				(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111				

* También disponible con baterías internas

N.B.: Consultar la disponibilidad

	new	new	new	new	new	new	new
MODELOS	MP 10*	MP 15*	MP 20*	MP 30	MP 40	MP 60	MP 80
POTENCIA (kVA)	10	15	20	30	40	60	80
ENTRADA							
Tensión nominal				380 - 400 - 415 Vac trifásica			
Tolerancia de la tensión				400 V + 20% / - 25%			
Frecuencia				45 ÷ 65 Hz			
Arranque progresivo				0 ÷ 100% en 30'' (configurable)			
Tolerancia de frecuencia admitida				± 2% (elecciónable desde ± 1% a ± 5% en el cuadro frontal)			
Equipamiento estándar				Protección Backfeed; línea de bypass separable			
BATERÍA							
Tipo				Tipo plomo, ácido libre y VRLA AGM / GEL; NiCd			
Ondulación residual de la tensión				< 1%			
Compensación por temperatura				-0.5 Vx°C			
Corriente de carga normal				0.2 x C10			
SALIDA							
Potencia aparente (kVA)	10	15	20	30	40	60	80
Potencia activa (kW)	9	13,5	18	27	36	54	72
Numero de fases				3 + N			
Tensión nominal				380 - 400 - 415 Vac trifásica + N			
Estabilidad estática				± 1%			
Estabilidad dinámica				± 5% en 10 ms			
Distorsión de la tensión				< 1% con carga lineal / < 3% con carga distorsionante			
Factor de cresta (Ipeak/Irms)				3:1			
Estabilidad de frecuencia por batería				0.05%			
Frecuencia				50 o 60 Hz (configurable)			
Sobrecarga				110% durante 60'; 125% durante 10'; 150% durante 1'			
CONDICIONES AMBIENTALES							
Peso (Kg) sin baterías	210 *	220 *	230	280	330	450	600
Dimensiones (alf) (mm)			1400 x 555 x 740			1400 x 800 x 740	
Señalización remota				contactos sin tensión			
Comandos remotos				ESD y bypass			
Comunicación				doble RS232 + contactos remotos + 2 ranuras de interfaz de comunicación			
Temperatura de funcionamiento				0°C / +40°C			
Humedad relativa				< 95% sin condensación			
Color				Gris claro RAL 7035			
Ruido	54		60			62	
Grado de protección				IP20			
Rendimiento Smart Mode				hasta 98%			
Normas				Directivas LV 2006/95/EC - 2004/108/EC; Seguridad IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2; IEC EN 62040-3			
Clasificación según IEC 62040-3				(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111			

* También disponible con baterías internas

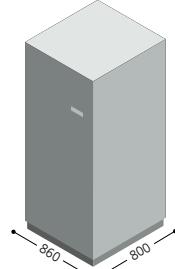
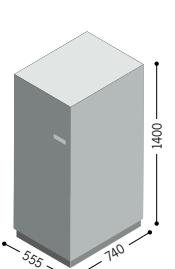
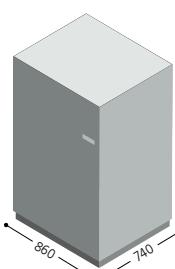
N.B.: Consultar la disponibilidad

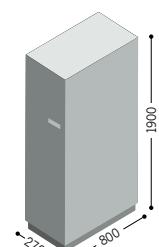
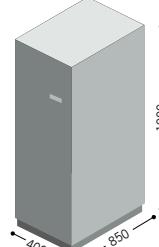
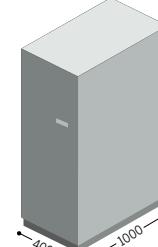
MODELOS	MP 100	MP 120	MP 160	MP 200
POTENCIA (kVA)	100	120	160	200
ENTRADA				
Tensión nominal	380 - 400 - 415 Vac trifásica			
Tolerancia de la tensión	400 V + 20% / - 25%			
Frecuencia	45 ÷ 65 Hz			
Arranque progresivo	0 ÷ 100% in 30'' (configurable)			
Tolerancia de frecuencia admitida	± 2% (seleccionable desde ± 1% to ± 5% en el cuadro frontal)			
Equipamiento estándar	Protección Backfeed; linea de bypass separable			
BATERÍA				
Tipo	Tipo plomo, ácido libre y VRLA AGM / GEL; NiCd			
Ondulación residual de la tensión	< 1%			
Compensación por temperatura	-0.5 Vx°C			
Corriente de carga normal	0.2 x C10			
SALIDA				
Potencia aparente (kVA)	100	120	160	200
Potencia activa (kW)	80	96	128	160
Numero de fases	3 + N			
Tensión nominal	380 - 400 - 415 Vac trifásica + N			
Estabilidad estática	± 1%			
Estabilidad dinámica	± 5% en 10 ms			
Distorsión de la tensión con carga lineal	< 1% con carga lineal / < 3% con carga distorsionante			
Factor de cresta (Ipeak/Irms)	3:1			
Estabilidad de frecuencia por batería	0.05%			
Frecuencia	50 o 60 Hz (configurable)			
Sobrecarga	110% durante 60'; 125% durante 10'; 150% durante 1'			
CONDICIONES AMBIENTALES				
Peso (kg)	640	650	770	810
Dimensiones (alf) (mm)	1900 x 800 x 800			
Señalización remota	contactos sin tensión			
Comandos remotos	ESD y bypass			
Comunicación	doble RS232 + contactos remotos + 2 ranuras de interfaz de comunicación			
Temperatura de funcionamiento	0°C / +40°C			
Humedad relativa	< 95% sin condensación			
Color	Gris claro RAL 7035			
Ruido	63 ÷ 68 dBA a 1 m			
Grado de protección	IP20			
Rendimiento Smart Mode	hasta 98%			
Normas	Directivas LV 2006/95/EC - 2004/108/EC; Seguridad IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2; IEC EN 62040-3			
Clasificación según IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111			

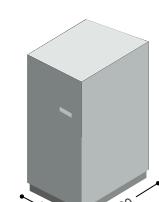
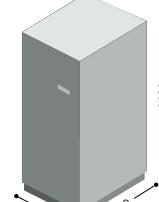
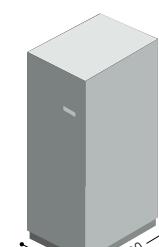
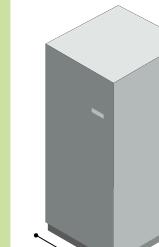
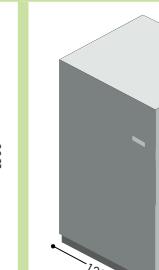
MODELOS	12 MP 500	12 MP 600	12 MP 800
POTENCIA (kVA)	500	600	800
ENTRADA			
Tensión nominal		380 - 400 - 415 Vac trifásica	
Tolerancia de la tensión		400 V ± 20%	
Frecuencia		45 ÷ 65 Hz	
Factor de potencia		> 0.93 en la versión HC	
Distorsión de la corriente		< 3% en la versión HC	
Arranque progresivo		0 ÷ 100% in 30'' (configurable)	
Tolerancia de frecuencia admitida		± 2% (seleccionable desde ± 1% hasta ± 5% en el cuadro frontal)	
Equipamiento estándar		Protección Backfeed; línea de bypass separable	
BATERÍA			
Tipo		Tipo plomo, ácido libre y VRLA AGM / GEL; NiCd	
Ondulación residual de la tensión		< 1%	
Compensación por temperatura		-0.5 Vx°C	
Corriente de carga normal		0.2 x C10	
SALIDA			
Potencia aparente (kVA)	500	600	800
Potencia activa (kW)	400	480	640
Numero de fases		3 + N	
Tensión nominal		380 - 400 - 415 Vac trifásica + N	
Estabilidad estática		± 1%	
Estabilidad dinámica		± 5% en 10 ms	
Distorsión de la tensión		< 1% con carga lineal / < 3% con carga distorsionante	
Factor de cresta (Ipeak/Irms)		3:1	
Estabilidad de frecuencia por batería		0.05%	
Frecuencia		50 or 60 Hz (configurable)	
Sobrecarga		110% durante 60'; 125% durante 10'; 150% durante 1'	
CONDICIONES AMBIENTALES			
Peso (kg)	3600	4000	5300
Dimensiones (alf) (mm)	1900 x 3200 x 1000		1900 x 4400 x 1000
Señalización remota		contactos sin tensión	
Comandos remotos		ESD y bypass	
Comunicación		doble RS232 + contactos remotos + 2 ranuras de interfaz de comunicación	
Temperatura de funcionamiento		0°C / +40°C	
Humedad relativa		< 95% sin condensación	
Color		Gris claro RAL 7035	
Ruido	< 75 dBA a 1 m		< 78 dBA a 1 m
Grado de protección		IP20	
Rendimiento Smart Mode		hasta 98%	
Normas	Directivas LV 2006/95/EC - 2004/108/EC; Seguridad IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2; IEC EN 62040-3		
Clasificación según IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111		

OPCIONES

Módulo transformador de aislamiento	Interfaz para el grupo electrógeno
Dispositivo de sincronización (véase UGS)	Kit paralelo en anillo (CLOSED LOOP: solicitar con el SAI)
Dispositivo de conexión en caliente (véase PSJ)	Armarios para baterías (vacíos)

BATTERY BOX MODELOS	BB 396-J8 / BB 396-J9 BB 396-K1 / BB 396-K2	AB 480-A0 / BB 480-J8 BB 480-J9 / BB 480-K1 BB 480-K2	BB 384-38C	384-65D / 384-80D 384-100D / 384-120D
UPS MODELOS	MP 100-200 MM 100	12MP 500-800 MP 100-400 HIP	MP 10-60	MP 10-80
Dimensiones (mm)				

ARMARIOS DE INGRESO DE CABLES DESDE ARRIBA	TE 270	TE 400 C	TE 400 L
UPS MODELO	MP 100-200 / MM 100	MP 100 HIP / MP 250 HIP	12 MP 500-800 / MP 300-400 HIP
Dimensiones (mm)			

TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	TI 10 T / TI 15 T TI 20 T / TI 30 T TI 40 T	TI 60 T / TI 80 T	TI 100 T / TI 120 T TI 160 T	TI 200 T / TI 250 T	TI 300 T / TI 400 T TI 500 T / TI 600 T
Dimensiones (mm)					





REDES DE
ÁREA
LOCAL (LAN)



SERVIDORES



CENTROS
DE DATOS



DISPOSITIVOS
PARA TELECOMUNI-
CACIONES



E-BUSINESS
(Servers Farms,
ISP/ASP/POP)



PROCESOS
INDUSTRIALES



PLC
INDUSTRIALES



DISPOSITIVOS
MÉDICOS
ELECTROME-
DICINA



DISPOSITIVOS
DE EMERGENCIA
(luces/alarmas)

Master Plus HIP

100-400 kVA
trifásico/trifásico



Master Plus HIP 100-400 kVA



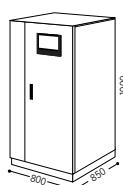
La gama **Master Plus** se ha visto mejorada con la versión **HIP** para los modelos de 100 a 450 kVA.

Gracias a la tecnología "On Line" de doble conversión realizada completamente con IGBT y control con DSP (Procesador Digital de Señal), la serie **Master Plus HIP** garantiza la máxima protección y calidad de la alimentación para cualquier tipo de carga, ya sea informática o industrial, en particular para aplicaciones de "misión crítica", clasificándose como VFI SS 111 (Voltaje y Frecuencia Independiente) según la CEI EN 62040-3.

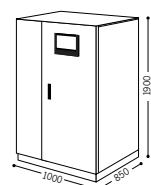
Esta serie se ha diseñado utilizando una nueva configuración que incluye un rectificador de ingreso sinusoidal con IGBT en vez del más convencional con tiristores.

Dimensiones (mm)

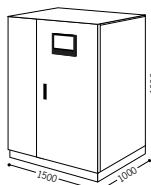
MP 100-HIP
MP 120-HIP



MP 160-HIP
MP 200-HIP
MP 250-HIP



MP 300-HIP
MP 400-HIP



IMPACTO CERO SOBRE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Además de las ventajas de la serie Master Plus convencional, la versión HIP ofrece las prestaciones recogidas bajo la fórmula "Zero Impact Source" que, gracias al rectificador de IGBT, resuelven cualquier problema de introducción en instalaciones donde la red de alimentación tiene instalada una potencia limitada, donde el SAI también se alimenta de un grupo electrógeno o donde existen problemas de compatibilidad con cargas que generan armónicos de corriente; de hecho, el Master Plus HIP tiene un impacto cero sobre la fuente de alimentación, proceda ésta de la red o de un grupo electrógeno.

- Distorsión de la corriente de entrada inferior al 2,5%.
- Factor de potencia de entrada 0,99.
- Función "power walk-in", que garantiza un arranque progresivo del rectificador.
- Función de encendido retardado para repartir los arranques del rectificador al retorno de la red en caso de que existiesen varios SAI en la instalación.

Además, Master Plus HIP cumple un papel de filtro y de reposición de fase hacia la red de alimentación en la entrada del SAI, al eliminar los componentes armónicos y la potencia reactiva que generan los usuarios alimentados.



BATTERY CARE SYSTEM: MÁXIMO CUIDADO DE LAS BATERÍAS

Master Plus HIP utiliza el sistema "Battery Care System" presente también en la serie Master Plus convencional, que se encarga del estado de funcionamiento de las baterías con el fin de preservar al máximo las condiciones de servicio.

Particularidades de las conexiones



FLEXIBILIDAD

La configuración con transformador de salida, característica tanto de la serie Master Plus HIP como de la convencional, se distingue por el aislamiento galvánico de la carga hacia la batería y por una mayor versatilidad en las configuraciones de instalación. De hecho, permite tener dos entradas de red (principal y de emergencia) realmente separadas y procedentes de dos fuentes de alimentación diferentes, prestaciones particularmente aptas para los sistemas en paralelo, con el objetivo de garantizar la selectividad entre las dos fuentes y mejorar así la fiabilidad de toda la instalación.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Rendimiento hasta el 98,5%.
- Dimensiones compactas: solo 0,85 m² para un SAI de 250 kVA.
- Peso reducido.
- Doble protección de la carga, tanto electrónica como galvánica, hacia la batería.

Toda la gama Master Plus HIP es adecuada para ser utilizada en un amplio margen de aplicaciones; gracias a las características de flexibilidad de configuraciones, accesorios y opciones disponibles esta adecuado para alimentar cargas capacitivas como blade servers.

Fiabilidad y disponibilidad de la alimentación para aplicaciones críticas, se garantizan del paralelo distribuido o centralizado a 8 unidades, para paralelo redundante (N+1) o de potencia y para todo tipo de configuraciones disponibles en la gama Master Plus.

OPCIONES

Transformador de aislamiento

Dispositivo de sincronismo (véase UGS Master Plus)

Dispositivo de conexión en caliente (véase PSJ Master Plus)

Interfaz del grupo electrógeno

Kit paralelo en anillo (bucle cerrado: hacer el pedido con el SAI)

Armario de baterías vacío o para autonomías prolongadas (modelo con paquete de baterías combinable BB 480-A0) (Master Plus)

MODELOS	MP 100-HIP	MP 120-HIP	MP 160-HIP	MP 200-HIP	MP 250-HIP	MP 300-HIP	MP 400-HIP			
POTENCIA (kVA)	100	120	160	200	250	300	400			
ENTRADA										
Tensión nominal	380 - 400 - 415 Vac trifásica									
Tolerancia de la tensión	300÷480 Vac									
Frecuencia	45÷65 Hz									
Factor de potencia	> 0,99									
Distorsión de la corriente	<3% THD									
Arranque progresivo	0÷100 in 30" (configurable)									
Tolerancia de frecuencia admitida	± 2% (seleccionable desde ± 1% hasta ± 5% en el cuadro frontal)									
Equipamiento estándar	Protección Backfeed; línea de bypass separable									
BATERÍA										
Tipo	Tipo plomo, ácido libre y VRLA AGM / GEL; NiCd									
Ondulación residual de la tensión	Zero									
Compensación por temperatura	-0.5 Vx°C									
SALIDA										
Potencia aparente (kVA)	100	120	160	200	250	300	400			
Potencia activa (kW)	80	96	128	160	200	270	360			
Numero de fases	3 + N									
Tensión nominal	380 - 400 - 415 Vac trifásica + N									
Estabilidad estática	± 1%									
Estabilidad dinámica	± 5% in 10 ms									
Distorsión de la tensión	< 1% con carga lineal / < 3% con carga distorsionante									
Factor de cresta (Ipeak/Irms)	3:1									
Estabilidad de frecuencia en la batería	0.05%									
Frecuencia	50 o 60 Hz (configurable)									
Sobrecarga	110% durante 60'; 125% durante 10'; 150% durante 1'									
CONDICIONES AMBIENTALES										
Peso (kg)	656	700	800	910	1000	1400	1700			
Dimensiones (alf) (mm)	1900 x 800 x 850			1900 x 1000 x 850			1900 x 1500 x 1000			
Señalización remota	contactos sin tensión									
Comandos remotos	ESD y bypass									
Comunicación	doble RS232 + contactos remotos + 2 ranuras de interfaz de comunicación									
Temperatura de funcionamiento	0°C / +40°C									
Humedad relativa	< 95% sin condensación									
Color	Gris claro RAL 7035									
Ruido	63 ÷ 68 dBA at 1 m				70 ÷ 72 dBA at 1 m					
Grado de protección	IP20 (otros grados bajo soletud)									
Rendimiento Smart Mode	hasta 98,5%									
Normas	Seguridad: EN 62040-1-1 (directivas 2006/95/EC); EMC: EN 62040-2 (directivas 2004/108/EC)									
Clasificación según IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111									



Master Plus HIP 100-400 kVA



PLC
INDUSTRIALES



PROCESOS
INDUSTRIALES

Master Plus Industrial

30-80 kVA
trifásico/monofásico
DC BUS 220 Vdc

Master Plus Industrial 30-80 kVA



PROTECCIÓN PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

Los SAI's de la serie **Master Plus Industrial** garantizan la máxima protección y calidad de alimentación para todo tipo de carga, especialmente para las aplicaciones industriales, procesos industriales, petroquímico, central eléctrica, energía, etc. Master Plus Industrial es un grupo de continuidad on-line de doble conversión de la clase VFI SS 111 según IEC EN 62040-3 con transformador en salida de inversor.

ENTORNO INDUSTRIAL

Master Plus Industrial se adapta a entornos de instalación difícil donde estén presentes vibraciones, esfuerzos mecánicos, polvo y, en general, donde existen unas condiciones de funcionamiento desfavorables para los productos realizados para el estándar del mercado (diferentes niveles de protección IP bajo pedido).

ELEVADA Icc

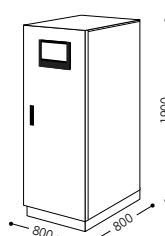
La elevada corriente de cortocircuito (Icc =3 In) lo convierte en el aparato idóneo para las cargas que requieren picos de corriente muy elevados durante la fase de encendido o bien durante el cambio de régimen de funcionamiento.

TENSIÓN CONTINUA 220V

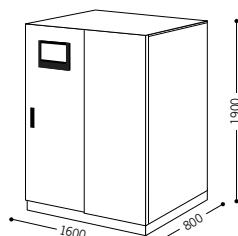
El transformador de entrada así como el del inversor garantizan el aislamiento del lado continuo y, con ello, de las baterías, que están dimensionadas para una tensión de 220 Vdc (de 108 a 114 elementos), un valor convertido en el estándar del entorno industrial.

Dimensiones (mm)

MPI 30 - MPI 40



MPI 60 - MPI 80



VENTILACIÓN REDUNDANTE

Se ha dedicado una atención especial a la ventilación redundante al 100%, que garantiza el funcionamiento con carga nominal con la mitad de los ventiladores operativos; además, cada ventilador está controlado con el fin de suministrar una señal de alarma en caso de parada y/o avería.

Las características de entrada “Easy Source”, el sistema de gestión de las baterías “Battery Care System” y las prestaciones de flexibilidad y comunicación, son las mismas que se pueden encontrar en la serie Master Plus convencional.

MODELOS	MPI 30	MPI 40	MPI 60	MPI 80
POTENCIA (kVA)	30	40	60	80
ENTRADA				
Tensión nominal		380 - 400 - 415 Vac trifásica		
Tolerancia de la tensión		400 V ± 20%		
Frecuencia		45 ÷ 65 Hz		
Factor de potencia		≥ 0.93		
Distorsión de la corriente		< 5% C		
Arranque progresivo		0 ÷ 100% in 30'' configurable		
Tolerancia de frecuencia admitida		± 2% (seleccionable desde ± 1% hasta ± 5% en el cuadro frontal)		
Equipamiento estándar		Protección Backfeed; línea de bypass separable		
BATERÍA				
Número de celdas		108 ÷ 114		
Tensión máxima de carga		274 V		
Compensación por temperatura		-0,5 Vx°C		
SALIDA				
Potencia aparente (kVA)	30	40	60	80
Potencia activa (kW)	24	32	48	64
Tensión nominal		230 Vac monofásica		
Estabilidad estática		± 1%		
Estabilidad dinámica		± 5%		
Distorsión de la tensión		< 1% con carga lineal / < 3% con carga distorsionante		
Frecuencia		50 or 60 Hz configurable		
Factor de cresta (Ipeak/Irms)		3:1		
Sobrecarga		110% durante 60'; 125% durante 10'; 150% durante 1'		
Corriente de cortocircuito		3 I nom.		
CONDICIONES AMBIENTALES				
Señalización remota		contactos sin tensión		
Comandos remotos		ESD y bypass		
Comunicación		doble RS232 + contactos remotos + 2 ranuras de interfaz de comunicación		
Rendimiento		hasta 94%		
Dimensiones (alf) (mm)	1900 x 800 x 800		1900 x 1600 x 800	
Peso (kg)	850	900	1400	1500
Ruido		63 ÷ 68 dBA a 1 m		
Ventilación		Ventiladores redundantes		
Temperatura de funcionamiento		0 °C ÷ +40 °C		
Humedad relativa		< 95% sin condensación		
Grado de protección		IP20		
Color		Gris claro RAL 7035		
Normas		Seguridad: EN 62040-1-1 (directivas 2006/95/EC); EMC: EN 62040-2 (directivas 2004/108/EC)		
Clasificación según IEC 62040-3		(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111		



PLC
INDUSTRIALES



PROCESOS
INDUSTRIALES

Master Plus 400 Hz

30-120 kVA
trifásico/trifásico

Master Plus 400 Hz 30-120 kVA



Los convertidores estáticos de frecuencia de la serie Master Plus FC están disponibles en los modelos de 30 a 120 kVA, con entrada de 50 o 60 Hz y salida de 400 Hz. Fruto de una larga experiencia adquirida en el campo de los SAI, los MPS FC de 400 Hz se distinguen por el uso de componentes avanzados tecnológicamente, por su excelente fiabilidad y sus sencillas condiciones de uso y mantenimiento.

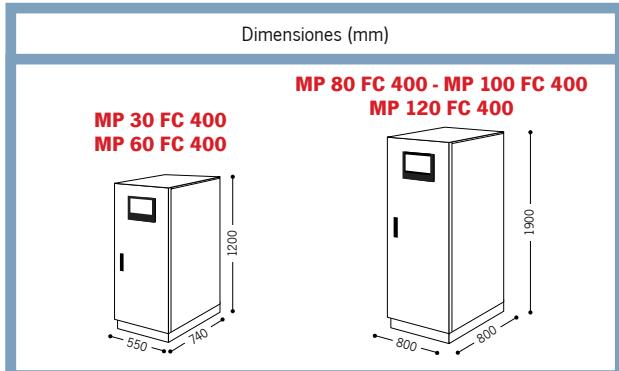
La serie Master Plus FC se sirve de la tecnología de doble conversión (VFI SS 111, tensión y frecuencia independiente, con arreglo a la CEI EN 62040-3) con transformador interior de salida integrado para garantizar el aislamiento de la carga frente a las perturbaciones de la red en cualquier situación.

La tensión de salida es de 208 Vca trifásica (seleccionable a 200 V de fábrica). Previo encargo está disponible una versión especial de 115 V. Gracias a la tecnología IGBT de alta frecuencia y al control digital, los convertidores estáticos Sentry MPS FC 400 Hz están particularmente indicados para su uso en aplicaciones aeroportuarias, militares y navales.

MÍNIMO IMPACTO SOBRE LA RED – “EASY SOURCES”

Master Plus FC ha sido diseñado con el objetivo de reducir al mínimo el impacto sobre la red o sobre un grupo electrógeno en su entrada gracias al bajo contenido de armónicos de entrada y a la activación progresiva del rectificador.

Estas características hacen que los convertidores de frecuencia de la serie Master Plus FC 400 Hz sean particularmente compatibles con un grupo electrógeno.



FÁCIL INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

El espacio necesario para la instalación del Master Plus FC es muy reducido (solo 0,86m² para uno de 120 kVA). Las operaciones de mantenimiento diario y extraordinario se ven facilitadas por el acceso frontal a los principales subconjuntos del convertidor de frecuencia. La presencia de los ventiladores en la parte superior del SAI permite situarlo pegado a la pared, sin tener que predisponer un acceso libre en los lados o en la parte posterior.

APLICACIONES

Master Plus FC proporciona una protección adicional para un amplio abanico de aplicaciones, entre las que se encuentran:

- Alimentaciones aéreas en aeropuertos;
- Sistemas de radar y sistemas de control de vuelo;
- Aplicaciones navales;
- Aplicaciones militares;
- Alimentaciones para bancos de ensayo.

OPCIONES

- Trasformador de aislamiento de entrada;
- N.º 2 tarjetas de contactos de relé programables;
- Cuadro sinóptico remoto de LCD;
- Panel gráfico remoto;
- Grado de protección superior a IP20
- Paralelo.

COMUNICACIÓN AVANZADA

- Compatible con el software de teleasistencia PowerNetGuard;
- Dotado del software de supervisión Powershield3 con agente SNMP compatible con los siguientes sistemas operativos: Windows 2008 Server, XP, Vista y 2003 server; Mac OS X, Linux, Novell y los sistemas operativos Unix más conocidos;
- Master Plus FC 400 Hz viene equipado con un cable para su conexión directa con el PC (Plug & Play);
- Equipado con dos RS232;
- Contacto EPO ("Emergency Power Off") para que el convertidor de frecuencia se apague mediante el botón remoto de emergencia.

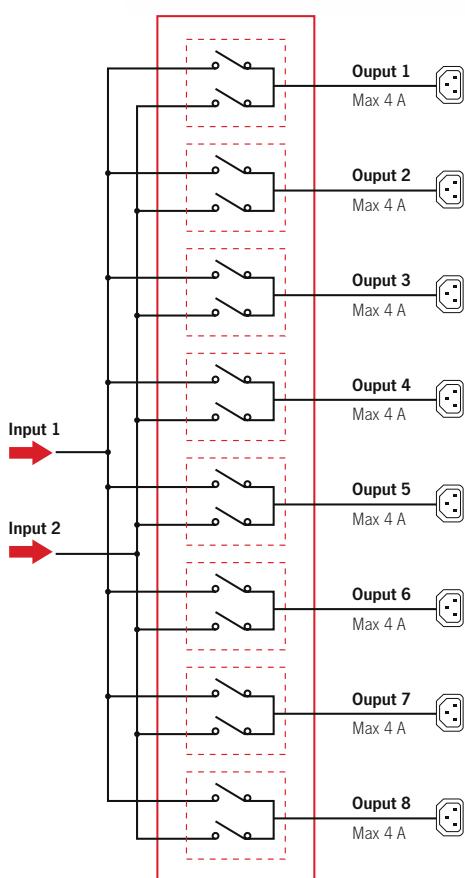
MODELOS	MP 30 FC 400	MP 60 FC 400	MP 80 FC 400	MP 100 FC 400	MP 120 FC 400	
POTENCIA (kVA)	30	60	80	100	120	
ENTRADA						
Tensión nominal	380 - 400 - 415 Vac trifásica					
Tolerancia de la tensión	400 V ± 20%					
Frecuencia	45 ÷ 65 Hz					
Factor de potencia	≥ 0.93 en la versión HC					
Distorsión de la corriente	< 5% C en la versión HC					
Arranque progresivo	0 ÷ 100% in 120" configurable					
SALIDA						
Potencia aparente (kVA)	30	60	80	100	120	
Potencia activa (kW)	24	48	64	80	96	
Tensión nominal	230 Vac trifásica + N					
Estabilidad estática	± 1%					
Estabilidad dinámica	± 5%					
Distorsión de la tensión	< 3% con carga lineal / < 4% con carga distorsionante					
Frecuencia	400 Hz					
Factor de cresta (Ipeak/Irms)	3:1					
Sobrecarga	110% durante 60'; 125% durante 10'; 150% durante 1'					
CONDICIONES AMBIENTALES						
Señalización remota	contactos sin tensión					
Comandos remotos	ESD y bypass					
Comunicación	doble RS232 + contactos remotos + 2 ranuras de interfaz de comunicación					
Rendimiento	hasta 92%					
Dimensiones (alf) (mm)	1200 x 550 x 740		1900 x 800 x 800			
Peso (kg)	330	480	500	530	560	
Ruido	61 ÷ 63 dBA a 1 m					
Temperatura de funcionamiento	0 °C ÷ +40 °C (50°C @ carga 75%)					
Humedad relativa	< 95% sin condensación					
Grado de protección	IP20 (otros grados bajo solicitud)					
Color	Gris claro RAL 7035					
Normas	Seguridad: EN 62040-1-1 (directivas 2006/95/EC); EMC: EN 62040-2 (directivas 2004/108/EC)					
Clasificación según IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111					



SERVIDORES

Multi Switch

Multi Switch



El **Multi-Switch**, permite una extrema continuidad de servicio sobre la instalación. Su principio de funcionamiento, garantiza una fiabilidad superior a la de un SAI individual (on-line con bypass automático) o de varios SAIs en paralelo.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El **Multi-Switch**, permite la distribución y la gestión remota de 8 usuarios en un sistema con una o dos líneas de alimentación cualesquiera (dos entradas de red, o dos SAI). El **Multi-Switch** tiene la posibilidad de conectar cada uno de los 8 usuarios (cada uno con una demanda de potencia no mayor de 4A) a cualquiera de las dos líneas de alimentación (A y B). La demanda de corriente es monitorizada a través del LCD, (Ver diagrama "principio de funcionamiento").

PROTECCIÓN CONTRA FALLOS EN LA CARGA CONECTADA

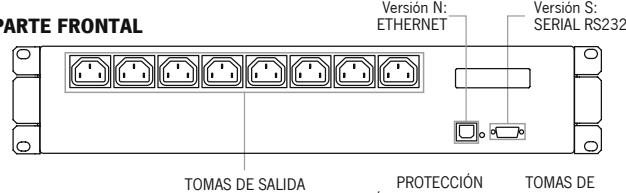
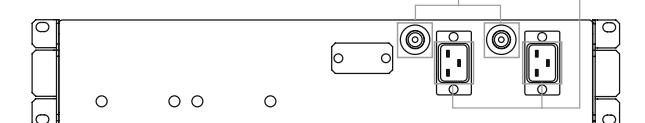
En el caso que una de las dos fuentes de alimentación de entrada tuviese un fallo, o trabajara fuera de los rangos especificados, el **Multi-Switch** transferirá la cargas conectadas a la segunda entrada de alimentación (La comutación es instantánea, aún si la dos alimentaciones no están en fase).

PROTECCIÓN CONTRA FALLOS DE RED

En el caso de daño de una de las cargas (por ejemplo por cortocircuito o por sobrecarga), el **Multi-Switch** realizará la desconexión de dicha carga, preservando el funcionamiento del resto de cargas. **Multi-Switch** da protección a instalaciones consideradas "críticas", desde ambas alimentaciones, y contra fallos de las cargas.

CARACTERÍSTICAS

- Protección total contra fallos en las alimentaciones de entrada y contra fallos en las cargas
- Versatilidad de uso: posibilidad de alimentar el Multi-Switch con 2 alimentaciones diferentes (2 alimentaciones de red, 2 SAI de dimensiones y tipos diferentes, o combinación de ambas)
- Cableado en armario de 19"
- Pantalla LCD para la monitorización de lecturas/alarmas/estados de funcionamiento, etc.
- Posibilidad de conexión a centrales de supervisión remotas vía interface serie
- No se hace necesario ninguna conexión de señal entre el Multi-Switch y las fuentes de alimentación o los usuarios
- Incluido Software de configuración en su versión estándar
- interfaz de red.

MSW (2 entradas - 8 salidas)**PARTE FRONTAL****PARTE POSTERIOR****PARTICULARIDADES**

MODELOS	MSW
	8 x 4A output sockets
ENTRADA	
Tensión nominal	180 - 276 Vac
Frecuencia nominal	50/60 Hz
Carga máxima por cada entrada (A)	16
Tomas de entrada	2 IEC 320 (16A)
SALIDA	
Tensión de salida	a elegir entre una de las dos fuentes de entrada
Carga máxima por cada salida (A)	4
Enchufes de salida	8 IEC 320 10A
CONDICIONES AMBIENTALES	
Peso (kg)	10
Dimensiones (alf) (mm)	2U x 19" x 360
Temperatura de funcionamiento	0°C / +40°C
Humedad relativa	< 95% sin condensación
Protección	sobrecorriente - sobretensión - subtensión - protection back-feed
Conformidad de la seguridad	EN 62040-1 EMC EN 62040-2 y directriz 73/23 - 93/68 - 2004/108 EC EN 62040-3
Altitud máxima	3000 m
Altitud máxima (Almacenamiento)	6000 m; 45 °C
Comunicación	RS232 en MSW-S / Ethernet en MSW-N
Grado de protección	IP 20
Color	Gris oscuro RAL 5004
Ruido	< 35 dBA a 1 m

Las características estándar del producto pueden ser modificadas de acuerdo a los requisitos del cliente.





SERVIDORES

Master Switch

Master Switch



La incorporación de los conmutadores estáticos **MASTER SWITCH** en un sistema de distribución de energía proporciona una protección segura contra cualquier perturbación que se produzca en las fuentes de alimentación, imputable a la posible discontinuidad de las propias fuentes o a disfunciones en la línea de distribución debidas a fenómenos ambientales o errores humanos.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

MASTER SWITCH garantiza una alimentación redundante a los usuarios críticos, asegurando la conmutación entre dos fuentes alternativas e independientes. La conmutación se produce

AUTOMÁTICAMENTE cada vez que la línea que alimenta la carga se sale fuera de los valores de tolerancia admitidos (modificables por el usuario) o **MANUALMENTE**, el operario acciona la conmutación a través del cuadro sinóptico o de las posiciones remotas.

PROTECCIÓN CONTRA ERRORES EN LA ALIMENTACIÓN

En caso de que una de las dos fuentes de alimentación no entre dentro de la tolerancia admitida, el **MASTER SWITCH** conmuta los otros usuarios sobre la segunda fuente (esto sucede instantáneamente si las dos fuentes se encuentran en la fase).

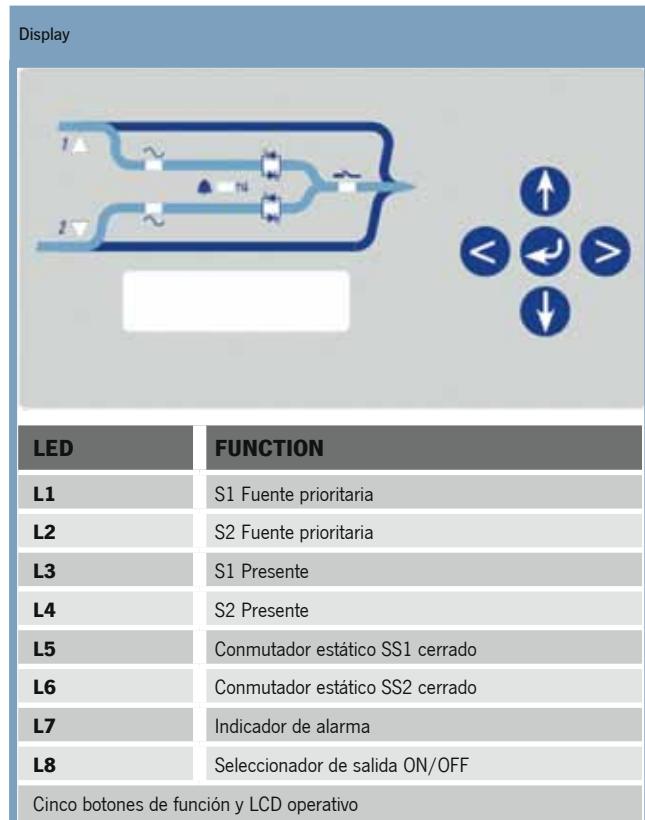
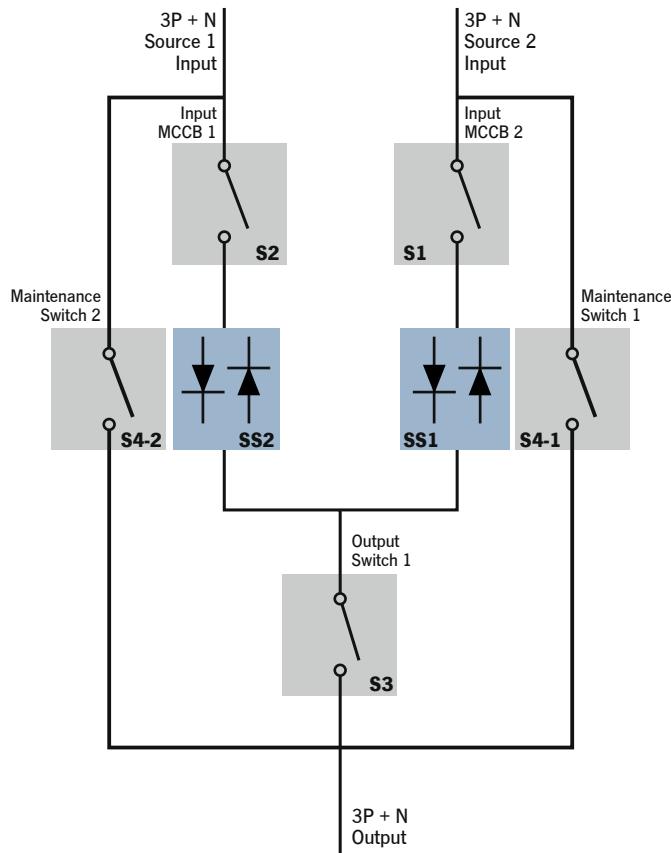
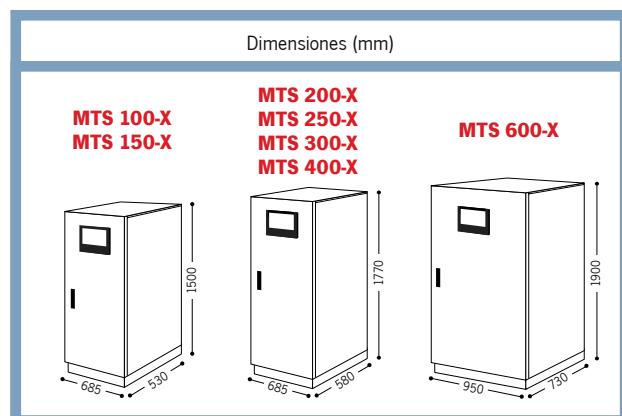
PROTECCIONES CONTRA PERTURBACIONES AMBIENTALES

Sobrecargas y errores en la carga

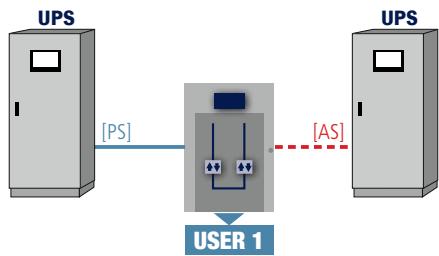
En caso de sobrecarga, el usuario puede decidir el nivel de intervención de las protecciones internas para bloquear el suministro de energía. En el caso más extremo de cortocircuito en la salida del sistema, **MASTER SWITCH** se encarga de desconectar la propia carga y evitar así perjudicar el funcionamiento de las otras (por ejemplo, en el caso de una mala selectividad de las protecciones).

CARACTERÍSTICAS

- Protección absoluta de los usuarios industriales y de la Tecnología de la Información más críticos frente a errores en la alimentación y en la carga.
- Lógica de control mediante microprocesador, lo cual garantiza;
 - Comutación rápida y segura entre las fuentes de alimentación;
 - Completa monitorización de los parámetros a través de la pantalla LCD;
 - Control constante del funcionamiento de los SCR;
 - Diagnóstico remoto avanzado (RS232 y TCP/IP);
- Circuitos de alimentación redundantes:
 - La alimentación de la lógica interna la aseguran dos circuitos de alimentación separados físicamente, totalmente independientes, sustituibles en el modo **“hot replacement”** y, por tanto, sin interrupciones en el suministro de la carga.
 - En caso de que falte la alimentación de ambas fuentes, el pleno funcionamiento de la lógica de control lo asegura la función **“Power Supply back up”**, que garantiza la alimentación auxiliar de los circuitos mediante una fuente de energía externa e independiente.
- Elevada protección
 - En caso de cortocircuito en la salida, **MASTER SWITCH** bloquea la comutación entre las dos fuentes y elimina los riesgos de propagación del cortocircuito y sus efectos sobre el resto de cargas
 - Un circuito de control “backfeed” asegura la intervención automática de las protecciones en caso de que se haya detectado un retorno de la energía hacia una de las dos entradas del **MASTER SWITCH**.
 - **MASTER SWITCH** está dotado de una ventilación doble redundante definida como: **“fan redundancy plus”**. Gracias a esta funcionalidad, en el caso poco probable de que dos ventiladores se averíen al mismo tiempo, el ventilador restante sería, de igual forma, capaz de disipar el calor generado con una carga nominal y con una temperatura ambiente de hasta 40°C. La sustitución de los ventiladores también se puede hacer en modo **“hot replacement”**, lo cual permite que el sistema continúe funcionando durante la fase de intervención.
- Facilidad de acceso frontal
 - conexiones de los cables de alimentación fácilmente accesibles con entrada por la parte inferior
 - tarjetas alojadas en un área especial para un rápido diagnóstico/ sustitución
 - todas las partes están sujetas a control, mantenimiento y/o sustitución.



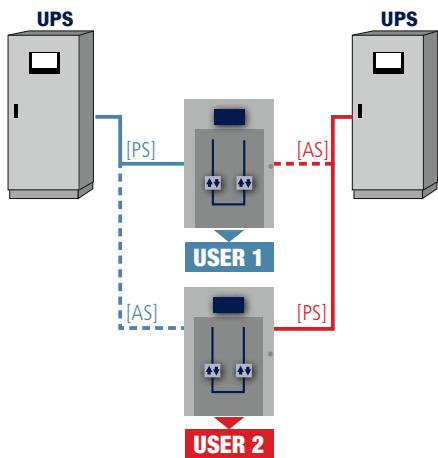
Master Switch



MASTER SWITCH en modo

REDUNDANTE

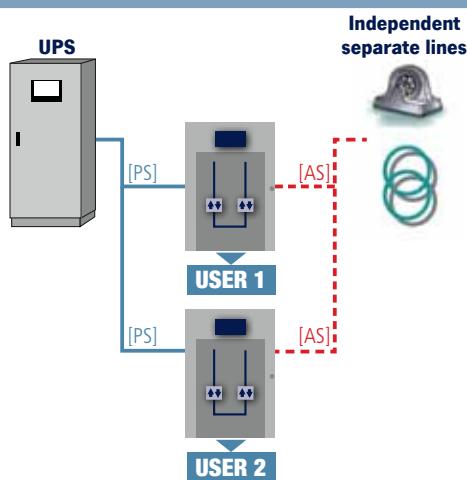
Aunque la fuente secundaria [AS] resulta altamente fiable, únicamente alimenta la carga en caso de anomalía en la fuente prioritaria [PS] y garantiza la máxima redundancia y calidad de la alimentación para los usuarios.



MASTER SWITCH en modo

REPARTICIÓN

Las dos fuentes alimentan las “n” cargas críticas mediante el MASTER SWITCH configurado de tal modo que se pueda seleccionar como fuente prioritaria [PS] una de las dos fuentes de alimentación. En caso de anomalía en una de las dos fuentes, la restante tiene capacidad para alimentar a todos los usuarios de la instalación.

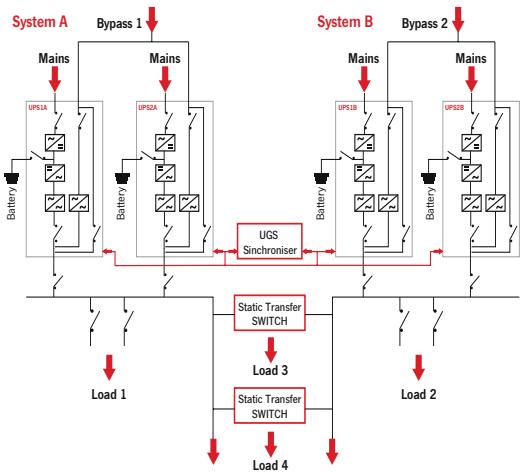


MASTER SWITCH en modo

BACK-UP

MASTER SWITCH alimenta a los “n” usuarios mediante la fuente de energía prioritaria [PS]; la fuente SECUNDARIA [AS] está constituida por fuentes de alimentación independientes y separadas que pueden superar las anomalías eventuales de la fuente de alimentación prioritaria [PS]

CONFIGURACIÓN DYNAMIC DUAL BUS



La solución RIELLO UPS asegura la máxima fiabilidad y es una garantía de continuidad de la alimentación en cualquier situación de funcionamiento gracias a la opción UGS, que mantiene constantemente los dos sistemas A & B en perfecto sincronismo. La flexibilidad del sistema UGS es capaz de garantizar el sincronismo entre las fuentes aunque uno de los dos sistemas no esté formado por un SAI RIELLO UPS, sino por uno de un fabricante diferente o fuentes de energía no reconducibles a los sistemas de alimentación ininterrumpida.

MODELOS (1)	MTS 100-X	MTS 150-X	MTS 200-X	MTS 250-X	MTS 300-X	MTS 400-X	MTS 600-X
CORRIENTE NOMINAL (A)	100	150	200	250	300	400	600
ENTRADA							
Tensión nominal fuentes S1/S2	380 - 400 - 415 Vac trifásico con neutro						
Tolerancia en la tensión de entrada	180÷264 Vac (seleccionable)						
Fases de entrada conmutadas	3+N (tetrapolar) - 3 (tripolar)						
Frecuencia nominal	50/60 Hz						
Tolerancia frecuencia de entrada	+/-10% (seleccionable)						
Compatibilidad distribución	IT, TT, TNS, TNC						
CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS							
Tipo de transferencia	"Break Before Make" (ninguna superposición fuentes)						
Modalidades de transferencia disponibles	Automático / Manual / Remoto						
Tiempo de transferencia por avería fuente	< 4 msec (S1/S2 sincronizadas) 10 msec (S1/S2 NOT sincronizadas)						
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES							
Rendimiento a plena carga (%)	> 99%						
Ruido a 1 m del frontal (de 0 a plena carga) - (dBA)	55	55	55	55	55	55	57
Temperatura de almacenamiento	-10°C hasta +50°C						
Temperatura ambiente	0°C - 40°C						
Humedad relativa	90% sin condensación						
Altura máx. de instalación	1000 m a potencia nominal (-1% de potencia por cada 100 m sobre los 1000 m) - Máx. 4000 m.						
Norma de referencia	EN 62310-1 (seguridad) EN 62310-2 (compatibilidad electromagnética)						
OTRAS CARACTERÍSTICAS							
Dimensiones (ancho/profundidad/alto) (mm)	685 x 530 x 1500			685 x 580 x 1770			950 x 730 x 1900
Peso (kg)	155	175	205	210	220	240	375
Color	RAL 7035						
Grado de protección	IP 20						

(1) X= 3 en el caso de conmutación tripolar (3 fases); X=4 en el caso de conmutación tetrapolar (3 fases + Neutro).



Dispositivos de alarma y de socorro

Dialog CSS



Los sistemas de continuidad RIELLO UPS están proyectados y construidos para su utilización en aplicaciones como sistemas de alimentación centralizada para luces de emergencia, alarmas y aparatos electromédicos. Las normativas EN 50171 y otras guías y normas definen las características y prestaciones que los sistemas deben ofrecer. A continuación se resumen las más importantes:

- Autonomías hasta 3 h
- Tiempo de recarga de las baterías hasta 12 horas
- Aislamiento galvánico entrada/salida
- Diagnóstico avanzado (mucha información en el sinóptico del equipo).

- Dispositivo de interfaz para enviar remotamente las informaciones (normalmente a través de contactos secos a relé).
- Elevada corriente de cortocircuito (requerida sobretodo por la iluminación de emergencia).

Tales aplicaciones requieren de un sistema de continuidad configurado como sigue:

- SAI estándar con cargador de baterías de elevada capacidad.
- Trasformador de aislamiento (cuando es requerido).
- Posibilidad de comunicación periférico remoto.

Configuraciones Dialog CSS

MODEL	PREMIUM PRO	DIALOG DUAL	POWER DIALOG 3	MULTI PLUS
Autonomías hasta 3 horas				
ALIMENTA CARGAS DE POTENCIA HASTA	1600 W	2000 W	3000 W	30,000 W
Autonomías hasta 1 hora				
ALIMENTA CARGAS DE POTENCIA HASTA	2100 W	3500 W	7000 W	64,000 W

Características

- control total del microprocesador: para espacios reducidos que necesitan de una fiabilidad superior
- uso de la tecnología IGBT (Transistor Bipolar de Puerta Aislada -Isolated Gate Bipolar Transistor) ya en uso en los SAI's desde hace más de 10 años, para optimizar las prestaciones eléctricas con el mejor comportamiento ante las sobrecargas y sus dimensiones reducidas
- interfaz de comunicación avanzada (las máquinas están dotadas de interfaz de contactos libres de potencial, interfaz serial RS232/485 para la comunicación con ordenadores locales o redes informáticas)
- teleasistencia "TeleNetGuard" para el diagnóstico y control a distancia del equipo
- pantalla LCD para la supervisión completa del equipo (estados/ alarmas/mediciones/registro histórico-eventos)
- posibilidad de expandir la potencia o de aumentar la fiabilidad a través de la conexión en paralelo de más módulos (disponible a partir de 10kVA)

Opciones

- Interfaz de comunicación: véase el cuadro de accesorios diferentes modelos
- Transformadores de aislamiento

Comunicación avanzada

• Comunicación multi plataforma para todos los sistemas operativos y ambientes de red, software de supervisión y shut down Powershield incluso para sistemas operativos Windows 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, VMware ESX y otros sistemas operativos Unix.

Conformidad de la norma

Dialog CSS es compatible con la futura normativa europea y con las actuales normas de algunos países donde ya son exigidas, hasta la entrada en vigor en toda la unión europea.

Existe una gama completa de CSS, desde 700VA a 200kVA

La gama DIALOG CSS se compone de los siguientes elementos:

 **Rectificador:** convierte la tensión alterna de entrada, proveniente de la red eléctrica o desde una fuente alternativa (grupo eléctrico), en tensión continua.

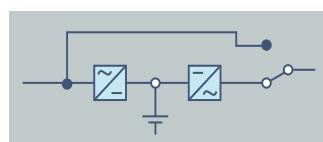
 **Inversor:** convierte la tensión continua suministrada por el rectificador, en tensión alterna: de esta manera, la tensión es reconstruida y sale filtrada y estabilizada con respecto a la tensión de entrada.

 **By-pass:** permite la conmutación entre el inversor y la red de alimentación. En la modalidad de funcionamiento "siempre alimentado" la carga del CSS está siempre alimentada desde el inversor y es conmutada hacia la red a través del circuito de by-pass, solo en caso de fallo. En el funcionamiento "alimentada desde la red" la carga es alimentada y conmutada hacia el inversor solo cuando se desconecta la red. Para hacer frente a los estados iniciales de arranque de corriente requeridos por los usuarios alimentados en el encendido, se introduce

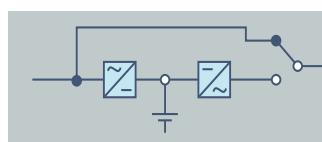
una activación lenta del inversor (Soft Start) de manera que sirve para contener el valor de la corriente requerida. En el funcionamiento "solo en emergencia" la carga es alimentada desde el inversor solamente en caso de desconexión de la red de alimentación eléctrica. En el funcionamiento "Siempre alimentado/Solamente en emergencia" se pueden prever dos salidas: una alimentada permanentemente (por ejemplo para la alimentación de cargas informáticas) y una que es alimentada solamente en ausencia de la red (por ejemplo para la alimentación de las luces de emergencia que por norma deben encenderse dentro de un tiempo máximo de 0,5 segundos después de la falta de la red).

 **Batteries:** sirven para mantener la tensión de salida del inversor por un tiempo requerido por la norma (hasta 3 horas si no se ha previsto un grupo eléctrico). Las baterías utilizadas son por lo general de plomo, reguladas por válvula, y no requieren mantenimiento ni un entorno específico de instalación ya que su emisión de gas es muy reducida.

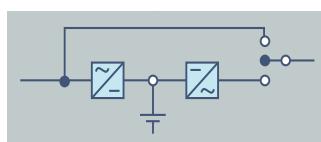
Esquemas de varias soluciones para su instalación



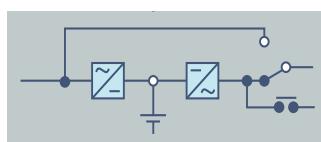
1. SIEMPRE ALIMENTADO



2. ALIMENTADO DESDE LA RED



3. SOLAMENTE EN EMERGENCIA



4. SIEMPRE ALIMENTADO/SOLAMENTE EN EMERGENCIA





PLC
INDUSTRIALES



DISPOSITIVOS
MÉDICOS
ELECTROME-
DICINA



DISPOSITIVOS
PARA TELECOMU-
NICACIONES



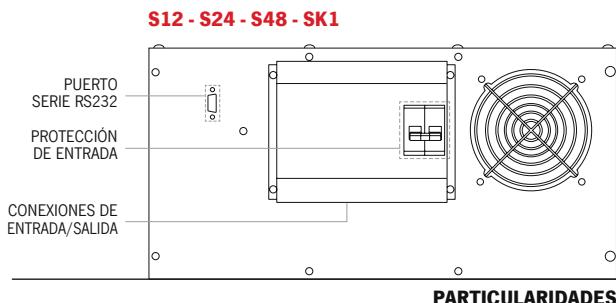
PROCESOS
INDUSTRIALES

Sinux Inverters

Sinux Inverters



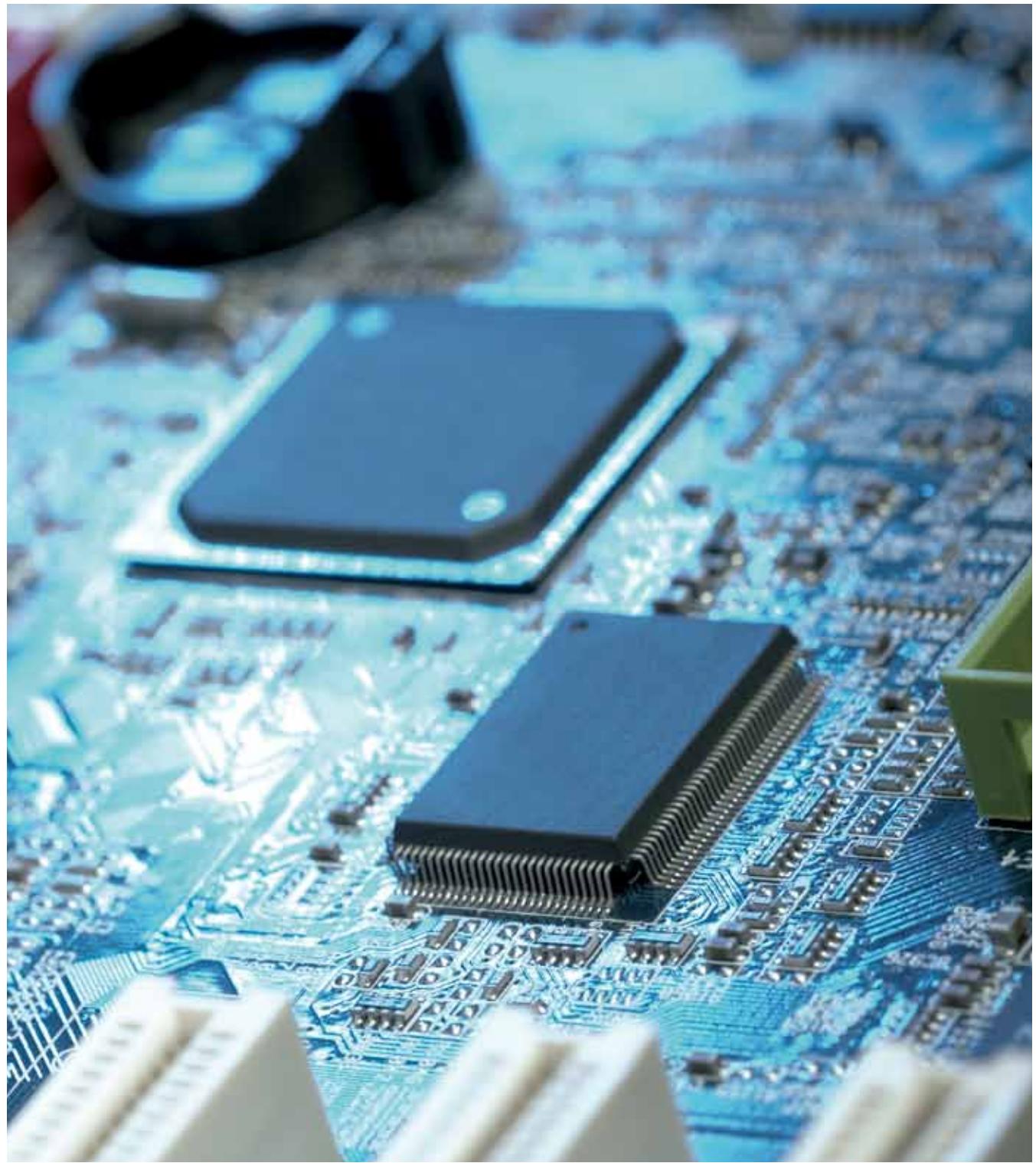
INVERSORES SINUX es una serie completa de inversores con entrada en tensión continua a elegir entre 12, 24, 48, 110V y salida sinusoidal en alterna a 230V 50Hz. Los inversores se caracterizan por su elevada seguridad y fiabilidad, gracias al funcionamiento a baja tensión y al transformador que garantiza el aislamiento galvánico de la salida. La amplia tolerancia de la tensión de entrada posibilita el uso directo con paneles fotovoltaicos.



CARACTERÍSTICAS

- aislamiento galvánico de serie: el aparato contiene un transformador para el aislamiento galvánico de serie
- amplia tolerancia de la tensión de entrada: el aparato acepta un amplio rango de tensión continua de entrada y es compatible con sistemas fotovoltaicos sin dispositivos de regulación
- diagnóstico completo: el aparato emite todas las señales acústicas y visuales necesarias para comprobar el estado y para obtener un diagnóstico del sistema
- protecciones integradas: el aparato y la carga están protegidos por varios dispositivos de seguridad (protección de sobretensión y de las bajas tensiones, protección de inversión de polaridades, sobrecargas, cortocircuito, sobretemperatura)
- reinicio automático: el aparato se reactiva automáticamente cuando la alarma desaparece
- by-pass: opcional
- pantalla LCD: opcional
- tarjeta interfaz contactos secos:
 - **estándar**: presencia de tensión dc; baja tensión dc
 - **opcionales**: sobrecarga; inversor averiado; sobretemperatura
- versiones adaptadas: a petición del cliente.

MODELOS	POTENCIA	ENTRADA		SALIDA		CONDICIONES AMBIENTALES		OPCIONES DISPONIBLES		
	(W)	Tensión nominal	Tolerancia de tensión	Corriente de salida (A)	Sobrecarga (W) por 5"	Peso (kg)	Dimensiones (alf) (mm)	By-pass	Pantalla LCD	contactos remotos
SINUX INVERTERS S12 (entrada 12 Vdc)										
S12 120	115	12 V	10.2 - 18 V	0.5	300	13	4U x 19" x 410	•	•	•
S12 160	161			0.7	400	15		•	•	•
S12 350	345			1.5	600	30		•	•	•
S12 460	460			2	800	32	4U x 19" x 510	•	•	•
S12 580	575			2.5	1000	35		•	•	•
S12 690	690			3	1200	40	5U x 19" x 510	•	•	•
S12 800	805			3.5	1400	45		•	•	•
SINUX INVERTERS S24 (entrada 24 Vdc)										
S24 030	30	24 V	19 - 43 V	0.13	50	3	2U x 19" x 160	•	•	•
S24 230	230			1	600	13		•	•	•
S24 320	322			1.4	800	15		•	•	•
S24 530	529			2.3	1000	19	4U x 19" x 410	•	•	•
S24 780	782			3.4	1200	30		•	•	•
S24 920	920			4	1600	32	4U x 19" x 510	•	•	•
S24 1K1	1150			5	2000	35		•	•	•
S24 1K4	1380			6	2500	40	5U x 19" x 510	•	•	•
S24 1K6	1610			7	2800	45		•	•	•
S24 1K8	1840			8	3000	52		•	•	•
S24 2K7	2760			12	4000	60	5U x 19" x 710	•	•	•
S24 3K6	3680			16	5000	72		•	•	•
S24 4K1	4140			18	6000	80		•	•	•
SINUX INVERTERS S48 (entrada 48 Vdc)										
S48 030	30	48 V	39 - 60 V	0.13	50	3	2U x 19" x 160	•	•	•
S48 100	100			0.45	130	3.5		•	•	•
S48 150	150			0.65	230	4		•	•	•
S48 320	322			1.4	800	13	4U x 19" x 410	•	•	•
S48 460	460			2	1000	15		•	•	•
S48 690	690		39 - 80 V	3	1200	19		•	•	•
S48 920	920			4	1500	30		•	•	•
S48 1K1	1150			5	2000	32	4U x 19" x 510	•	•	•
S48 1K4	1380			6	2500	35		•	•	•
S48 1K7	1725			7.5	3500	40	5U x 19" x 510	•	•	•
S48 2K0	2070			9	4000	45		•	•	•
S48 2K5	2530			11	4500	52		•	•	•
S48 3K4	3450			15	6000	60	5U x 19" x 710	•	•	•
S48 4K1	4140			18	7000	66		•	•	•
S48 5K0	5060			22	8000	72		•	•	•
S48 6K2	6210			27	9000	78	5U x 19" x 710	•	•	•
S48 6K9	6900			30	10000	83		•	•	•
SINUX INVERTERS SK1 (entrada 110 Vdc)										
SK1 030	30	110 V	88 - 145 V	0.13	50	3,5	2U x 19" x 160	•	•	•
SK1 100	104			0.45	130	4		•	•	•
SK1 150	150			0.65	180	4		•	•	•
SK1 320	322			1.4	800	13	4U x 19" x 410	•	•	•
SK1 460	460			2	1000	15		•	•	•
SK1 690	690		88 - 145 V	3	1200	19	4U x 19" x 510	•	•	•
SK1 920	920			4	1500	30		•	•	•
SK1 1K1	1150			5	2000	32		•	•	•
SK1 1K4	1380			6	2500	35	5U x 19" x 510	•	•	•
SK1 1K7	1825			7.5	3500	40		•	•	•
SK1 2K0	2070			9	4000	45		•	•	•
SK1 2K5	2530			11	4500	50		•	•	•
SK1 2K8	2875			12.5	5000	55	5U x 19" x 710	•	•	•
SK1 3K5	3450			15	6000	60		•	•	•
SK1 4K1	4140			18	7000	66		•	•	•
SK1 5K0	5060			22	8000	72	5U x 19" x 710	•	•	•
SK1 6K2	6210			27	9000	78		•	•	•
SK1 6K9	6900			30	10000	83		•	•	•



Powershield³

Software de comunicación

PowerShield³ garantiza una gestión eficaz e intuitiva del SAI, visualizando las informaciones más importantes como la tensión de entrada, carga aplicada, capacidad de las baterías. En caso de avería, el software proporciona informaciones detalladas sobre el estado del SAI.

La arquitectura cliente/servidor hace fácil y flexible el software de PowerShield³, y proporciona soporte on-line en diversos idiomas.

PowerShield³ se puede descargar gratuitamente desde la página web www.riello-ups.com



Todas las marcas y productos citados pertenecen a los respectivos propietarios

MONITORIZACIÓN GRÁFICA DEL ESTADO DEL SAI E SENsoRES AMBIENTALES

PowerShield³ es un instrumento simple pero potente para poder visualizar y controlar el SAI. Está disponible una versión de software para todos los sistemas operativos.

VISUALIZACIÓN DETALLADA CON TODOS LOS VALORES DEL SAI E SENsoRES AMBIENTALES

PowerShield³ proporciona toda las informaciones necesarias para un diagnóstico de primer nivel.

REGISTRO HISTÓRICO DE LOS EVENTOS Y VISUALIZACIÓN GRÁFICA DE LOS VALORES PRINCIPALES

Registra todos los eventos referentes al estado de funcionamiento ó alarmas, así como los parámetros eléctricos del SAI. Los valores constantemente registrados pueden ser visualizados en formato gráfico.

PROGRAMACIÓN DE LOS COMANDOS DEL SAI

Permite automatizar todas las acciones que son normalmente realizadas por el usuario: apagado y reencendido del servidor, prueba de batería del SAI, etc.

MONITORIZACIÓN GRÁFICA DEL ESTADO DEL SAI VERSIÓN PARA MAC OS X

El software PowerShield³ es el único software de control y de apagado (shutdown) en ambiente Macintosh dotado de arquitectura cliente/servidor de plataforma cruzada. Permite la integración en redes TCP/IP con sistemas operativos Windows, Novell, IBM y los más difundidos UNIX. Soporta los agentes de red de la serie NetMan para la gestión del SAI mediante red. Soporte en varios idiomas.

ESQUEMAS A BLOQUE DEL FUNCIONAMIENTO

La visualización esquemática de bloques del funcionamiento hace intuitivo el análisis del estado del SAI.

NOTIFICACIÓN DE ALARMAS VIA E-MAIL, SMS, FAX Y VOZ

Es posible configurar PowerShield³ para el envío automático de los mensajes de alarmas vía e-mail a través de SMS, fax y voz.

Características

- Shutdown secuencial y con prioridad, PowerShield³ permite desconectar los equipos de la red sin tener que apagar individualmente cada uno de los ordenadores, guardando los trabajos activos de las aplicaciones más difundidas. El usuario puede definir la prioridad del apagado (shutdown) de los ordenadores conectados a la red y además se puede personalizar el procedimiento de apagado
- Compatibilidad multiplataforma, PowerShield³ asegura la capacidad de gestión y supervisión, de hecho, utiliza como protocolo de comunicación estándar TCP/IP. Esto da la posibilidad de supervisar varios ordenadores que funcionen incluso con sistemas operativos diferentes, a través de una consola única. Por ejemplo, supervisar un servidor UNIX de un PC equipado con Windows, pero también conectándose a un SAI que pueda estar en áreas geográficas diferentes, utilizando redes privadas (intranet) o la misma Internet
- Programación de acciones, PowerShield³ permite definir los propios procesos de apagado y reencendido de los sistemas alimentados, con un incremento de la seguridad del sistema y un ahorro energético significativo
- Gestión de la mensajería, PowerShield³ informa constantemente al usuario el estado del SAI e sensores ambientales. bien sea localmente o con el envío de mensajes en red. Además es posible definir una lista de los usuarios que recibirán correos, fax, mensajes vocales y SMS en caso de averías o interrupción de corriente
- Agente SNMP integrado, PowerShield³ incluye un agente SNMP integrado para la gestión del SAI que permite el envío de todas las informaciones inherentes al SAI utilizando la norma RFC1628 con ciertos condicionamientos e sensores ambientales. Esto permite utilizar el SAI en estaciones de gestión SNMP

- compatibles como HP OpenView, Novell ManageWise e IBM NetView
- Wap server integrado, PowerShield³ incorpora un sistema innovador de información remota del SAI a través de un móvil Wap. El diagnóstico del SAI nunca había sido tan sencillo e inmediato hasta ahora
- Seguridad, facilidad de uso y conectividad, la comunicación está ahora protegida por una palabra clave para una mayor seguridad en la gestión del SAI. Gracias a la función de "discovering/browsing" todos los SAI conectados a ordenadores y/o vía LAN son inmediatamente visualizados en una lista para poder ser monitorizados a continuación. En ausencia de conexión LAN, la comunicación puede realizarse vía módem.

Sistemas operativos soportados

- Windows 2000, 2003 Server, XP, Vista, 2008 Server, 7, sobre procesadores X86, X86_64 e IA64
- Linux sobre procesadores X86, X86_64 e IA64
- Novell Netware 3.x, 4.x, 5.x, 6
- Mac OS X
- Los más difusos sistemas operativos UNIX como: IBM AIX, HP, SUN solaris INTEL y Sparc, SCO Unixware y Open Server, Silicon Graphics IRIX, Compaq Tru64 UNIX y DEC UNIX, Open BSD UNIX y FreeBSD UNIX, NCR UNIX
- HP OPEN VMS
- VMWare ESX, VSPHERE

PowerNETGuard

Software de supervisión

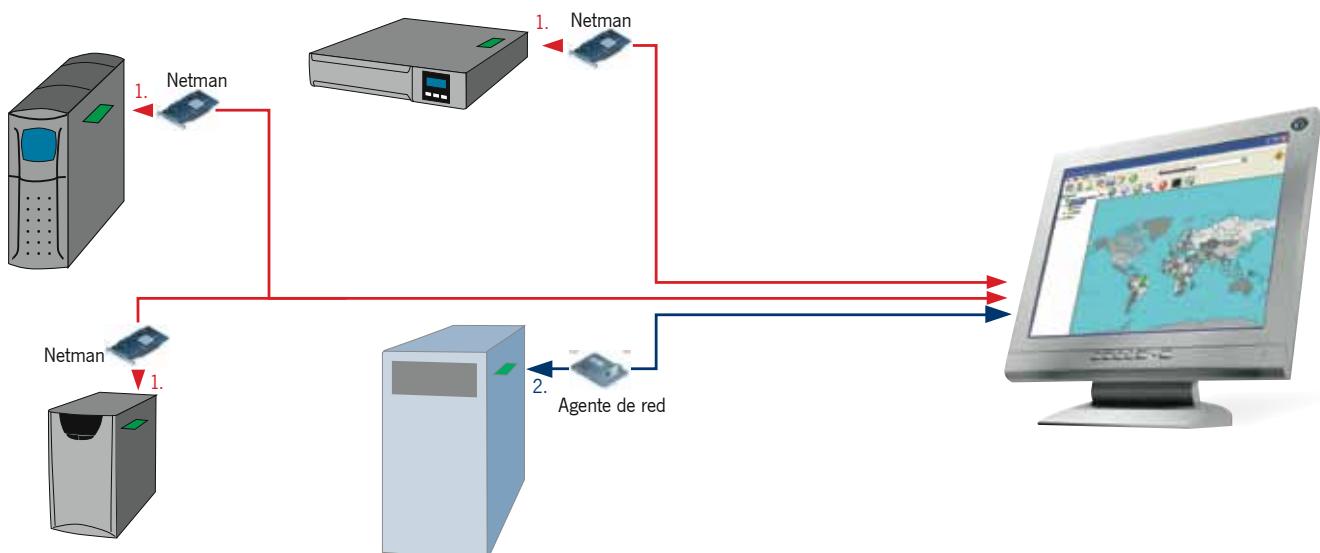
PowerNETGuard es un programa para la gestión centralizada de los SAI a través de protocolo de comunicación SNMP; es el instrumento ideal para la EDP Manager en los Centros de Datos y en las redes medianas y grandes.

Mediante el uso del MIB (Management Information Base - Información Básica de Gerencia), descrito con RFC1628 es posible de gestionar de manera homogénea todos los SAI conforme a los estándares mundiales.

Características

- Control centralizado de SAI remotos mediante red ethernet con protocolo SNMP.
- Visualización a varios niveles de áreas geográficas, plantas de edificios, mapas, etc.
- Acceso multiusuario con varios niveles de seguridad
- Compatible con NetMan y con agentes SNMP estándar RFC 1628
- Creación de gráficos mediante los archivos almacenados de datos de valores eléctricos de entrada y salida
- Notificación de alarmas vía e-mail y SMS
- Wap Server integrado para la visualización de las alarmas
- Compatible con los siguientes sistemas operativos: Windows (98, ME, NT, 2000, 2003, XP y Vista), Linux, MacOSX, Solaris 8, 9 y 10 y Silicon Graphics IRIX

Control remoto centralizado de los SAI



Agente de red NetMan 101 Plus



El agente de red NetMan Plus permite la gestión del SAI conectado directamente bajo LAN utilizando los principales protocolos de comunicación de redes (TCP/IP, HTTP y SNMP). NetMan Plus facilita la integración del SAI con redes de mediano y gran tamaño y proporciona la comunicación entre el SAI y el sistema de control.

Características

- Configuración vía TELNET y bajo puerto serie
- Compatible con software de gestión PowerShield³ y PowerNETGuard
- Soporta el protocolo de comunicación estándar SNMP con RFC 1628 y MIB propietarios
- SNMP con RFC 3433 para la gestión de los sensores ambientales
- Web server integrado para visualización a través de browser
- Gestión de un módem para el servicio de teleasistencia
- Integrable con los principales programas de gestión SNMP
- Posibilidad de actualización firmware mediante puerto serie y servidor TFTP
- Protección avanzada con lista de acceso direcciones IP definibles por el usuario
- Envío de email a través de servidor SMTP.

Agente de red NetMan 102 Plus



El agente de red NetMan Plus permite la gestión del SAI conectado directamente bajo LAN utilizando los principales protocolos de comunicación de redes (TCP/IP, HTTP y SNMP). NetMan Plus facilita la integración del SAI con redes de mediano y gran tamaño y proporciona la comunicación entre el SAI y el sistema de control.

Características

- Configuración vía TELNET y bajo puerto serie
- Compatible con software de gestión PowerShield³ y PowerNETGuard
- Soporta el protocolo de comunicación estándar SNMP con RFC 1628 y MIB propietarios
- SNMP con RFC 3433 para la gestión de los sensores ambientales
- Web server integrado para visualización a través de browser
- Gestión de un módem para el servicio de teleasistencia
- Integrable con los principales programas de gestión SNMP
- Posibilidad de actualización firmware mediante puerto serie y servidor TFTP
- Protección avanzada con lista de acceso direcciones IP definibles por el usuario
- Envío de email a través de servidor SMTP.

Sensores Ambientales



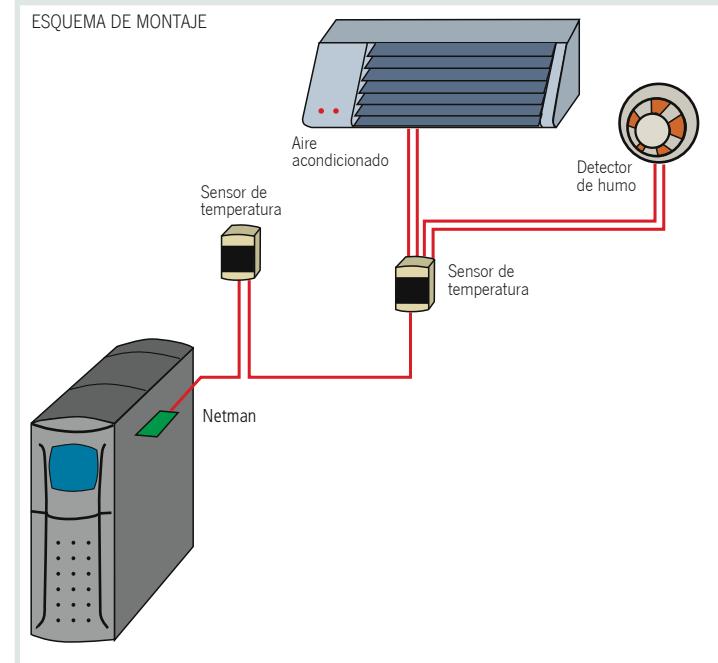
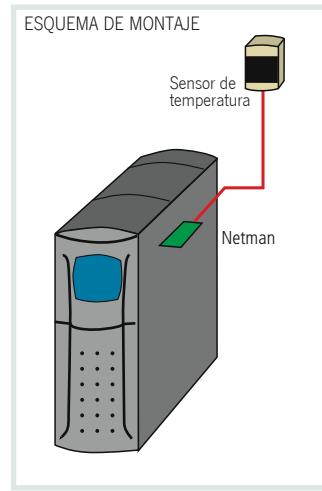
Gracias a los sensores ambientales para NetMan plus se puede controlar y registrar las condiciones ambientales y la actividad en las áreas protegidas y el local donde está instalado el SAI.

Los sensores ambientales permiten ampliar el control y la gestión al ambiente circundante del SAI, supervisando la temperatura, la humedad y permitiendo pilotar dispositivos como, por ejemplo, ventiladores o cerraduras, enviando los valores a través de la web, SNMP y mediante el software PowerShield³. El software PowerShield³ sirve para gestionar el estado de los sensores para el envío de mensajes. Para más detalles, consulte el software PowerShield³. NetMan plus puede gestionar hasta un máximo de 6 sensores distintos.

Los sensores ambientales pueden instalarse de forma rápida gracias a su reducido tamaño y, además, no necesitan un suministro de corriente externo. También es de destacar su configuración, muy rápida e intuitiva gracias al autoaprendizaje de los sensores conectados.

Están disponibles los siguientes sensores:

- Sensor de temperatura -55 +125 °C
- Sensor de temperatura -55 +125 °C y humedad 0- 100%
- Sensor de temperatura -55 +125 °C y E/S digital 0-12Vdc In, 1A máx Out a 48Vdc



Convertidor de protocolo Multicom 301/302



El convertidor de protocolo MultiCOM 301/302 permite monitorizar el SAI mediante el protocolo MODBUS/JBUS a través de un puerto serie RS485 o RS232. Gestiona además una segunda línea serie RS232 independiente que puede ser utilizada para conectar otros dispositivos tales como NetMan 101 Plus o un ordenador con el software PowerShield³.

Características

- Configuración del puerto para MODBUS//JBUS como RS232 o RS485
- Gestión de dos líneas serie independientes
- Integrable con los principales programas de gestión BMS
- Led de señalización del flujo de comunicación
- Posibilidad de actualización firmware mediante puerto serie.

Serial link duplexer

Multicom 351/352

El MultiCOM 351/352 es un duplicador de puerto serie que permite conectar dos dispositivos a un solo puerto de comunicación serie del SAI. Utilizable en todos los casos en los cuales hay la necesidad de tener más conexiones serie para conectarse al SAI, y la solución ideal para redes LAN con Firewall, donde es necesario un grado elevado de seguridad, o para la gestión de redes LAN separadas, alimentadas por un único SAI.



Características

- Configuración en cascada para obtener un máximo de 4 puertos serie de comunicación
- Led de señalización del flujo de comunicación
- Posibilidad de actualización firmware mediante puerto serie.

Puerto serial / USB

Multicom 362



El accesorio MultiCOM 362 permite al SAI comunicarse mediante la línea serial RS232 o, alternativamente, mediante el puerto USB a través del puerto de comunicación adicional. Permite conectar los SAI no dotados de puerto de comunicación USB a ordenadores Apple Macintosh, u ordenadores con sistema operativo Windows o Linux.

Características

- compatible con USB 1.2
- compatible con PowerShield³.

Puerto serial / ESD

Multicom 372



El accesorio MultiCOM 372 permite añadir al SAI un puerto de comunicación para el control y la supervisión del propio SAI a través de la línea serial RS232. La tarjeta está dotada, además, de una entrada ESD (apagado del SAI en caso de emergencia) y de una entrada RSD (Shutdown remoto), ambos disponibles con bornera extraíble y conectable directamente a los botones de emergencia u otros.

Características

- gestión de la entrada ESD ey Shutdown UPS
- Posibilidad de alimentar dispositivos de 12V 80mA máx.

Tarjeta de contactos / ESD **Multicom 382**



El accesorio MultiCOM 382 viene provisto de una serie de contactos de relé para la gestión del estado y de las alarmas del SAI. La tarjeta se suministra con dos borneras extraíbles. En una de estas borneras están la señal ESD (apagado del SAI en caso de emergencia) y la señal RSD (Shutdown remoto). La tarjeta ofrece, además, la posibilidad de asociar las señales de Trabajando por batería, Bypass, Alarma y Batería baja a contactos secos intercambiables o normalmente abiertos.

Características

- corriente máx. 3A a 250Vac para los contactos posibilidad de configurar la asociación de las señales en los contactos.

Convertidor de protocolo **Multi I/O**



El Multi I/O es un dispositivo que integra el SAI con un sistema de control a través de señales de entrada y salida, completamente configurable. Permite conectar dos dispositivos a un único puerto de comunicación serial del SAI. Se puede utilizar en todos los casos en que exista una necesidad de más conexiones seriales para el control múltiple del SAI. Además, puede comunicarse gracias a sus líneas RS485 mediante el protocolo MODBUS/JBUS.

Características

- 8 entradas analógica/digital
- 8 relés de salida configurables utilizando el estado de las entradas y del SAI
- puede comunicarse con el SAI mediante RS232
- puede controlar dos líneas seriales independientes RS232/RS485 para supervisar el SAI y su estado con el protocolo MODBUS/JBUS
- posibilidad de actualización del firmware a través del puerto serial.

Tarjeta de expansión **I/O**



La tarjeta de expansión I/O para la gama Master Plus está dotada de:

- 6 salidas con contactos libres de tensión NC/NO (250V/5A) eléctricamente aislados entre ellos y por otros circuitos
- 2 ingresos auto alimentados.

Cada salida o ingreso puede ser configurado con significados diversos, a través de su correspondiente menú.

Convertidor de protocolo Multicom 401



El Profibus Dp Gateway es un accesorio que permite la conexión del SAI a una red Profibus DP. El dispositivo permite integrar la gestión y la supervisión del SAI en un sistema de control basado en un bus de campo entre los más usados en el entorno industrial para la comunicación entre sistemas de control/automatización y de I/O distribuidos.

Características

- Protocolo PROFIBUS DP-V1.
- Dirección configurable desde 0 hasta 99.
- Profidrive V2 PP05
- Velocidad en baudios configurable desde 9.6 kBit/s a 12 MBit/s.
- Led indicador del flujo de comunicación.

Kit de connexion

Kit AS400 / i-Series

El sistema AS/400 de IBM por su característica de gestión de la memoria a un nivel único, requiere casi obligatoriamente la conexión a un SAI para que el cierre del sistema ante un fallo de red sea controlado y seguro. Sin SAI, cualquier fallo de red implica largos períodos de tiempo para restablecer el sistema. Además, cualquier problema en la red puede provocar averías en el hardware del sistema.

El Kit de conexión a sistemas AS/400, permite por lo tanto el cierre del sistema operativo de manera correcta cuando se presenta algún problema en el suministro eléctrico.

Características

- compatible con todos los sistemas AS/400
- soporta todos los sistemas de la gama Riello UPS.

Panel de la supervisión alejada Multi Panel



MultiPanel es un dispositivo de monitorización remota que puede proporcionar una detallada información del estado del SAI en tiempo real. Es compatible con todos los SAI Riello UPS y puede mostrar valores específicos de entrada y salida del SAI, y medidas establecidas de baterías. MultiPanel dispone de un display gráfico de alta definición y puede ofrecer sus datos en 7 idiomas: Inglés, Italiano, Alemán, Francés, Español, Ruso y Chino. Tiene 3 puertos serie independientes, uno de ellos preparado para monitorizar el SAI vía protocolo MODBUS/JBUS (o cualquier línea serie RS485 o RS232). Los otros pueden ser utilizados con dispositivos como el Netman 101 Plus o un PC con el software PowerShield³.

Características

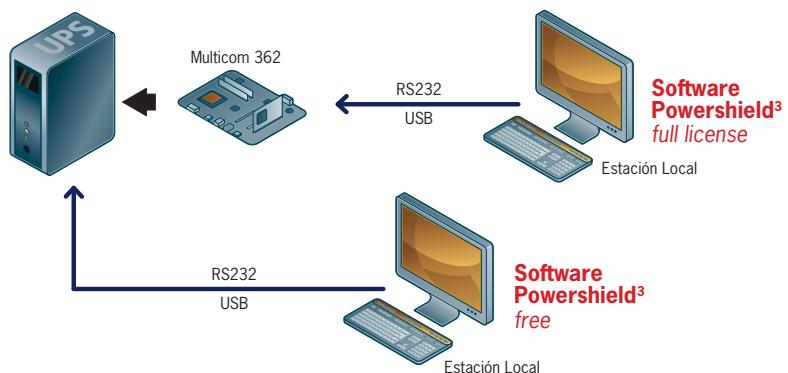
- Panel gráfico LCD de alta definición.
- Tres conexiones serie independientes.
- Compatible con la mayoría de programas de gestión BMS.
- Indicadores LED de estado de flujo de comunicaciones.
- Firmware actualizable por puerto serie.

Conectividad: algunas soluciones

Conectividad: algunas soluciones



Conexiones point to point
con líneas de serie



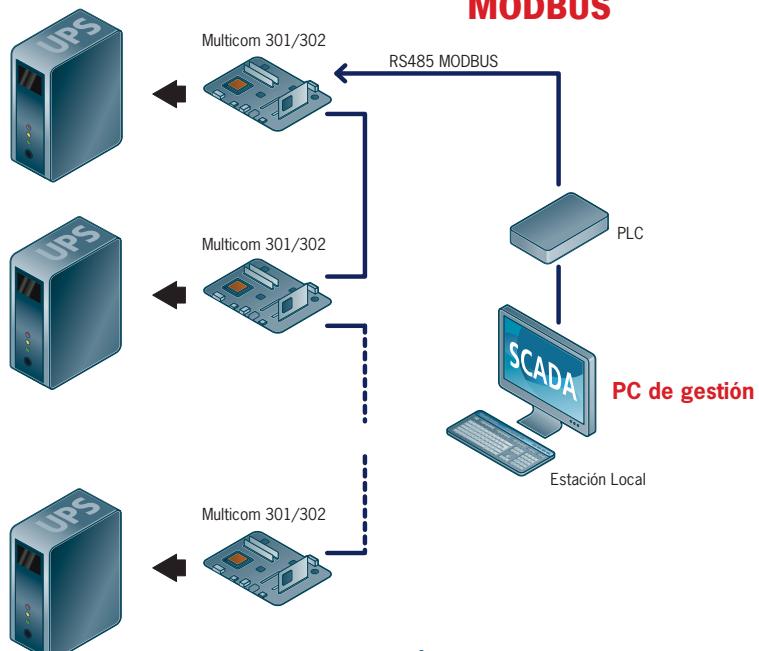
Software
Powershield³
free

Software
Powershield³
full license

Estación Local

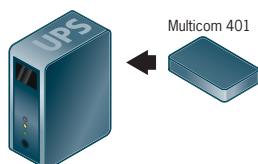
MODBUS

Conexiones con bus de campo
con líneas de serie



PC de gestión

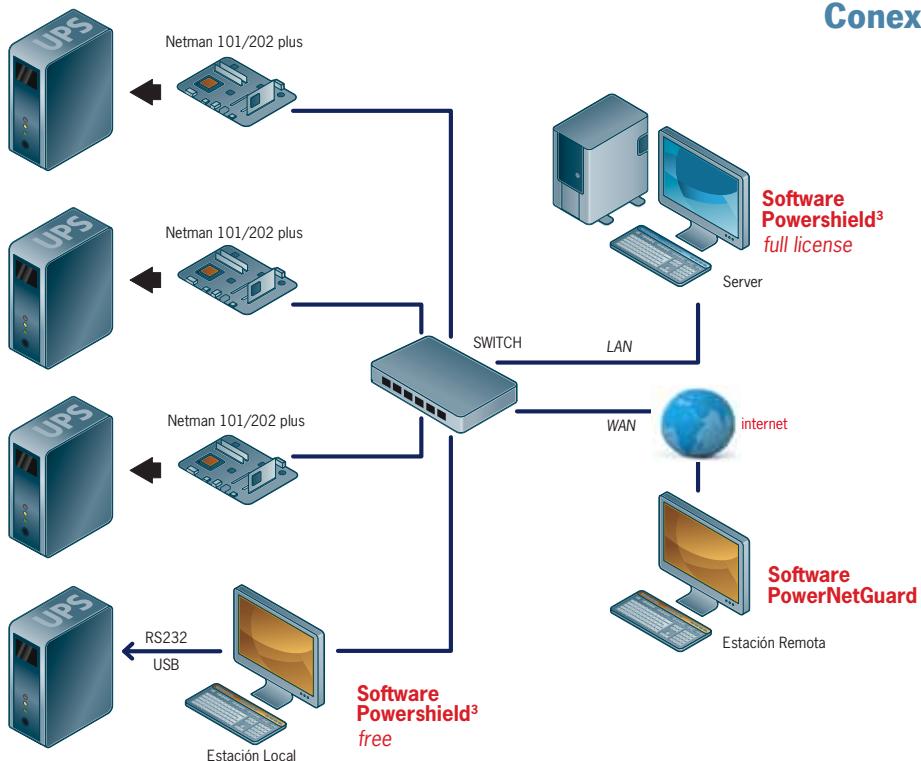
Estación Local



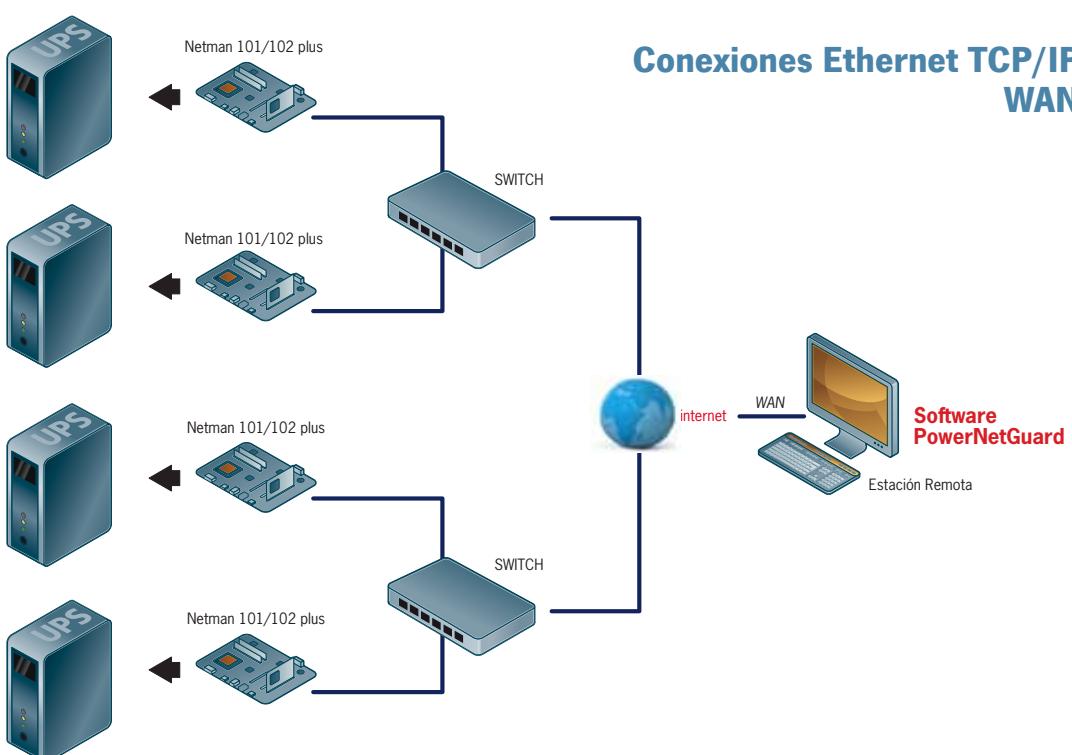
PROFIBUS

PC de gestión

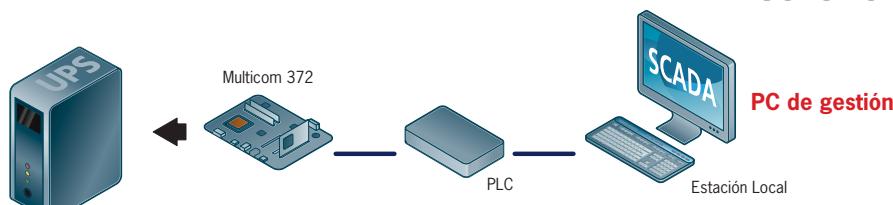
Conexiones Ethernet TCP/IP LAN/WAN



Conexiones Ethernet TCP/IP WAN



Conexión con PLC con contactos





Cuadro de compatibilidades

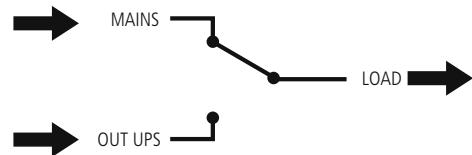
				Equipamiento de serie			Software y accesorios opcionales												
				USB Port	RS232 port	SLOT	UPS Modem Management	Microsoft Plug & Play	PowerShield ³										
IPLUG	1									NetMan 101 plus									
IDIALOG	1	1*								NetMan 102 plus									
DIALOG VISION	1	1	1				•	•	•	MultiCOM 351									
PREMIUM PRO	1	1	1				•	•	•	MultiCOM 352									
PREMIUM DUAL	1	1	1				•	•	•	MultiCOM 301									
DIALOG DUAL	1	1	1	•	•	•	•	•	•	MultiCOM 302									
POWER DIALOG 3	1	1	1	•	•	•	•	•	•	MultiCOM 362									
MULTI DIALOG		2	1	•			•	•	•	MultiCOM 372									
MULTI PLUS	1	1	3	•			•	•	•	MultiCOM 382									
MASTER PLUS / HIP		2	2	•			•	•	•	MultiCOM 401									
										Multi I/O									
										Expansion I/O									
										MultiCOM 401									
										AS/400 Kit									
										PowerNetGuard									
										TeleNetGuard									
										Multi Panel									

Bypass de mantenimiento

MBB10A - MBB16A

MBB32A

Disponible en las versiones de 10, 16 y 32 amperios, permite ejecutar rápidamente la sustitución segura de los SAI de hasta 6 kVA y así garantizar la continuidad de la energía en la carga alimentada. Ambas versiones disponen de un soporte metálico para su sujeción a la pared.



Bypass Manuel

Multi Pass 16 / 16-R

El objeto del Multi PASS 16 es garantizar la posibilidad de excluir el SAI de la instalación en caso de fallo o mal funcionamiento. Además el Multi PASS 16 permite la conmutación automática de las cargas conectadas a la línea principal cuando el SAI es apagado o en condiciones de bloqueo. El Multi PASS 16 puede instalarse en armario (versión rack) o sobre pared. Riello UPS dispone de una amplia gama de bypass externos de mantenimiento y conmutadores para sus SAI hasta el 800kVA y para sistemas paralelos hasta 4,8 MVA.

Características

- versión en rack o montado a la pared
- protección de retroalimentación (Feed Back)
- conmutación automática de las cargas en caso de fallo en el

- suministro de alimentación de entrada
- indicador de tensión vía LED
- disponible en varios tipos de tomas de conexión estándar (IEC, UK, conexión fija).

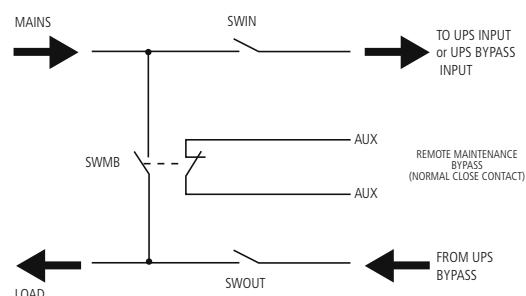
Bypass de mantenimiento

MBB100A

Disponible en una sola versión, permite realizar las operaciones de bypass manual en cualquier SAI de entre 10 y 20 KVA monofásico y de 10 a 40 KVA trifásico. El dispositivo viene equipado con tres seccionadores, tal y como se muestra en el esquema adjunto, y permite el completo aislamiento del SAI en caso de que se efectúen tareas de mantenimiento o la desconexión del mismo; siempre con la garantía de proporcionar una alimentación ininterrumpida para los usuarios.

El dispositivo dispone de un microinterruptor de señalización del cierre de bypass manual que se conecta a la correspondiente entrada del SAI, con el fin de evitar el suministro simultáneo desde el bypass manual y el inversor.

RIELLO UPS proporciona una amplia gama de bypass externos y conmutadores estáticos para sus SAI de hasta 800 kVA y para los sistemas paralelos de hasta 6,4 MVA.



Servicios de asesoramiento y asistencia técnica



La consultoría pre-venta

TEC es el nuevo servicio de consultoría pre-venta. Los expertos TEC (Consultores Técnicos de Energía), trabajan desde hace años en el sector de la energía, y son partícipes de una gran experiencia técnica empresarial.

CONSULTORÍA NORMATIVA

Consultoría normativa referente a:

- Los productos de gama
- Baterías
- Instalación
- Aplicación (emergencia, médicas...)

INSTRUMENTOS DE TRABAJO

Formativos e informativos

- suministro de software para el dimensionamiento de los sistemas de continuidad (los software TEC y UPSIZE, ...)
- suministro de guías técnicas oficiales
- disposiciones de instalación
- difusión de documentación formativa e informativa (newsletter)
- Características Técnicas

CONSULTORÍA TÉCNICA

Consultoría técnica referente a la selección, dimensionamiento e instalación de los productos de gama

SOPORTE A PROYECTOS

Soporte en la realización del proyecto de la instalación de continuidad.

HELP DESK

TEC está siempre disponible y localizable vía telefónica, fax y e-mail, para suministrar respuestas inmediatas a sus solicitudes.



Servicios de asistencia técnica

UPService, nuestra organización para la Asistencia Técnica, se avala de técnicos altamente especializados en grado de ofrecer, con seguridad y competencia, un soporte técnico válido y un eficiente servicio de post-venta. UPService coloca a la disposición de los clientes los siguientes servicios:

- un **CENTRO DE ATENCIÓN** para tener de manera directa un contacto con la organización UPService. El personal encargado estará a la disposición del Cliente para suministrar consultoría en referencia a la instalación y manutención de los equipos.
- **SWAP** el nuevo servicio de asistencia
- el servicio de asistencia **ON SITE** es ofrecido para los SAI más grandes no transportables estén en garantía o post-garantía en la sede de los Clientes. Intervenciones rápidas son posibles gracias a la tecnología moderna ofrecida con los aparatos y a los elevados estándares profesionales del personal de UPService y de los Centros de Asistencia Autorizados localizados en todo el territorio nacional. UPService garantiza que la eventual sustitución de las partes de repuesto será efectuada únicamente con productos originales, probados y actualizados.
- a solicitud, UPService puede realizar la **PUESTA EN SERVICIO DE LOS PRODUCTOS** atendiendo el funcionamiento inicial y la instrucción del personal a cargo. El servicio de Asistencia Técnica puede ejecutar visitas preliminares para verificar la idoneidad del ambiente de instalación, analizar las posibles formas de colocación, realizar las desconexiones o reposicionamientos de los aparatos.
- UPService ofrece a los Clientes la posibilidad de establecer **CONTRATOS DE MANTENIMIENTO** para reducir al mínimo los riesgos y los costos que puedan derivar de eventuales daños a los SAI. Los contratos, de diferentes tipos, prevén fórmulas que van desde la simple visita sistemática de verificación hasta soluciones "totales" que incluyen intervenciones, sustituciones de las partes de repuesto y visitas periódicas.
- el nuevo servicio de **TELEASISTENCIA TELENETGUARD** permite la supervisión a distancia de los aparatos, las 24 horas del día. La inteligencia de los productos (control digital) y su capacidad de dialogar vía módem permiten a UPService supervisar periódicamente los SAI bajo contrato y verificar todos los datos de funcionamiento presentes y pasados. El SAI puede además llamar UPService e indicar eventuales alarmas o daños. De esta forma se vigilan los equipos y se puede responder rápidamente ante posibles averías.

UPService organiza sistemáticamente CURSOS DE FORMACIÓN TÉCNICA para operadores técnicos.

tec@riello-ups.com

Sedes Operativas

ESPAÑA

RIELLO ENERDATA s.l.

Madrid	Cantabria	Galicia	P.I. Prado del Espino C/Labradores 13
Andalucía	Castilla la Mancha	La Rioja	28660 Boadilla del Monte, Madrid
Aragón	Castilla y León	Navarra	Tel.: +34 (0)91 63 33 000 - Fax: +34 (0)91 63 21 793
Asturias	Extremadura	País Vasco	www.enerdata.es / enerdata@enerdata.es

RIELLO TDL s.l.

Mayoristas Informaticos en toda España	Cataluña Comunidad Valenciana Murcia Baleares Canarias	
---	--	--

RIELLO ELETTRONICA - SOLAR TECHNOLOGIES
C/ Pintor Sorolla, 19 - 7a 13a
46002 Valencia ESPANA
Tel. +34 963 52 52 12 - Fax +34 963 52 46 99
www.riello-solar.com - riello-solar@riello-ups.com

DEUTSCHLAND

RIELLO UPS GmbH
Siemensstr. 12
21465 Reinbek bei Hamburg
Tel.: +49 (0)40 727 57-06 - Fax: +49 (0)40 727 57-189
www.riello-ups.de / info@riello-ups.de

UK

RIELLO UPS Ltd
Unit 50 - Clywedog Road North
Wrexham Industrial Estate - Wrexham LL13 9XN
Tel.: +44 (0)1978 729 297 - Fax: +44 (0)1978 729 290
www.riello-ups.co.uk / riello@riello-ups.co.uk

CONSTANT POWER SERVICES Ltd
Unit 3 - Trust Industrial Estate, Wilbury Way
Hitchin, Herts, SG4 0UZ
Tel.: +44 (0)1462 422 955 - Fax: +44 (0)1462 422 754
www.cps4ups.co.uk / info@cps4ups.co.uk

FRANCE

RIELLO ONDULEURS s.a.r.l.
Direction,
6 rue de la Mare Neuve
Courcouronnes - 91021 Evry cedex
Tel.: +33 (0)1 60 875454 - Fax: +33 (0)1 60 875450
www.riello-onduleurs.com - ventes@riello-onduleurs.com

SALES SUD
Siège, Parc d'Activité de Limonest, Bâtiment 2 - Hall A
Rue des Vergers 69760 Limonest
Tel.: +33 (0)4 72 177108 - Fax: +33 (0)4 78 351422
www.riello-onduleurs.com - contact@riello-onduleurs.com

CHINA

Riello UPS (Asia) Co., Ltd
28F, No. 500 Fute Dong Er Road, Waigaoqiao Free Trade Zone
200131 Shanghai, PEOPPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Tel : +86-21-50464748 - Fax: +86-21-50464648
www.riello-ups.com - sales@riello-ups.cn

ASIA PACIFIC

RPS REPRESENTATIVE OFFICE
No.9, Shenton Way #04-08
068813 Singapore
www.riello-ups.com - info@riello-ups.sg



ITALIA

LEGNAGO, Head Office
Viale Europa, 7 ZAI
37045 Legnago (VR)
Tel.: +39 0442 635811
Fax: +39 0442 629098
www.riello-ups.com
riello@riello-ups.com

MILANO

Via Somalia, 20
20032 Cormano (MI)
Tel.: +39 02 61541711
Fax: +39 02 61541750
www.riello-ups.com
riello@riello-ups.com

ROMA

Via Fosso della Magliana, 34/G
00148 Roma
Tel.: +39 06 65192125
Fax: +39 06 65192247
www.riello-ups.com
rielloroma@riello-ups.com





CATGENX0110RUE

Para razones técnicas y comerciales los datos remitidos pueden ser modificados en cualquier momento.