

riello ups

Sentinel Dual

5-10 kVA



SOHO



DATACENTRE



E-MEDICAL



INDUSTRY



TRANSPORT



EMERGENCY



ONLINE



Tower Rack



1:1

5-10 kVA



USB
plug



Hot swap
battery



Energy
share

ASPECTOS DESTACADOS

- kW = kVA (fp 1)
- **Conexión en paralelo de hasta 3 unidades**
- **Instalación simplificada**
- **Selección del modo operativo**
- **Tensión de salida de alta calidad**
- **Alta fiabilidad de la batería**

Sentinel Dual es la mejor solución para la alimentación de aplicaciones vitales y de dispositivos de electromedicina que requieren la máxima fiabilidad en la alimentación. La flexibilidad de instalación y uso (pantalla digital, juego de baterías sustituibles por el usuario), así como el gran número de opciones de comunicación disponibles, hacen que el Sentinel Dual sea adecuado para un gran número de aplicaciones, desde TI a seguridad. El Sentinel Dual permite la conexión en paralelo de hasta 3 unidades, consiguiendo tres veces la potencia de una sola unidad de producto, mediante el empleo de una tarjeta de conexión en paralelo y puede también configurarse para trabajar en configuración N+1 para incrementar la fiabilidad de los sistemas críticos. Sentinel Dual puede instalarse en el suelo o en

armarios de bastidor para aplicaciones en red. La gama Sentinel Dual se encuentra disponible en modelos de 5-6-8-10 kVA con tecnología de doble conversión en línea (VFI): la carga se alimenta de manera continua por el inversor que suministra una tensión sinusoidal, filtrada y estabilizada en cuanto a tensión, forma y frecuencia. Además, los filtros de entrada y salida aumentan significativamente la inmunidad de la carga a las perturbaciones de la red y a los sobrepulsos de aparato eléctrico.

Tecnología y rendimiento: funciones seleccionables Economy Mode y Smart Active. Diagnóstico: Pantalla digital inteligente, interfaces RS232 y USB con software PowerShield³ incluido, ranura de comunicaciones para accesorios de conectividad.





Instalación simplificada

- Puede instalarse sobre el suelo (versión torre) o en armarios de montaje en bastidor (versión bastidor). El panel de visualización puede girarse (utilizando la llave suministrada)
- Bajo nivel de ruido (<48 dBA): puede instalarse en cualquier entorno gracias a su inversor PWM de conmutación de alta frecuencia y a su ventilador de control digital y dependiente de la carga.
- Opción de bypass externo para mantenimiento con conmutación sin interrupción
- Funcionamiento garantizado hasta 40°C (los componentes han sido diseñados para altas temperaturas y quedan por tanto sujetos a menor estrés a temperaturas normales)
- Bases de salida IEC incorporadas con protección térmica.

Selección del modo operativo

Pueden programarse las funciones a través de software o manualmente a través de la pantalla de visualización frontal.

- **Rendimiento en línea de hasta el 95%**
- **Economy Mode:** para incrementar el rendimiento (hasta el 98%), permite la selección de la tecnología Línea Interactiva (VI) para la alimentación de cargas de baja prioridad desde el suministro de red
- **Smart Active:** el UPS decide automáticamente el modo operativo (VI o VFI) en base a la calidad del suministro de red
- **Emergencia:** puede seleccionarse que el UPS funcione únicamente cuando se interrumpa la alimentación de red (modo de solo emergencia)
- **Convertidor de frecuencia** funcionamiento a 50 o 60 Hz.

Tensión de salida de alta calidad

- Incluso con cargas no lineales (cargas TI con factor de cresta de hasta 3:1)
- Elevada corriente de cortocircuito en bypass
- Alta capacidad de sobrecarga: 150% por inversor (incluso con fallo de red)
- Tensión fiable, filtrada y estabilizada (tecnología de doble conversión en línea (VFI que satisface EN62040-3), con filtros para la supresión de perturbaciones atmosféricas)
- Corrección del factor de potencia: factor de potencia de entrada de UPS cercano a 1 y toma de corriente sinusoidal.

Alta fiabilidad de la batería

- Verificación automática y manual de la batería
- Componente de rizado reducido (perjudicial para las baterías) utilizando un sistema de descarga de corriente de bajo nivel de rizado (LCRD)
- Las baterías pueden ser sustituidas por el usuario sin desconectar el equipo y sin interrupción de la carga (Hot Swap)
- Tiempo de funcionamiento ampliable sin límite mediante el empleo de armarios de baterías correspondientes
- Las baterías no intervienen con fallos por corte de red <20 ms (tiempo de mantenimiento elevado) ni cuando el suministro de entrada se encuentra entre 184 V y 276 V.

Función de emergencia

Esta configuración garantiza el funcionamiento de aquellos sistemas de emergencia que necesitan una alimentación continua, fiable y duradera aun en ausencia de caída de la red, como los sistemas de iluminación de emergencia, los sistemas de detección/extinción de incendios y las alarmas. En caso de corte de suministro eléctrico, el inversor entra en funcionamiento y alimenta la carga con un arranque progresivo (Soft Start), evitando la sobrecarga.

Optimización de batería

El amplio rango de tensión de entrada y el elevado tiempo de mantenimiento minimizan el empleo de la batería e incrementan el tiempo de vida y el rendimiento de la misma; para interrupciones de alimentación menores, la energía se obtiene a partir de un grupo de condensadores dimensionados adecuadamente.

EnergyShare

Las bases de salida IEC de 10 A configurables permiten la optimización del tiempo de funcionamiento mediante la programación de la desconexión de las cargas de baja prioridad ante un fallo de la red; alternatively, podrán activarse las cargas de emergencia que normalmente no disponen de alimentación con presencia de la alimentación de red.

Otras características

- Tensión de salida seleccionable (220-230-240 V)
- Configuración con doble entrada de red (SDU 10000 DI ER)
- Auto-reinicio cuando se restablece la alimentación de red (programable a través de software)
- Bypass activo: cuando la máquina se desconecta se pasa automáticamente al modo de Bypass y de carga de batería
- Desconexión por carga mínima
- Advertencia de batería baja
- Retardo de encendido
- Control total de microprocesador y DSP
- Bypass automático sin corte
- Empleo de módulos de alimentación personalizados
- Estado, mediciones y alarmas disponibles a través de la pantalla estándar con retroiluminación
- Actualización digital de UPS (actualizable por flash)
- Bases de salida protegidas mediante interruptor térmico reseteable
- Bypass automático sin corte: para impedir que la energía se realimente a la red
- Conmutación manual a bypass.

Comunicación avanzada

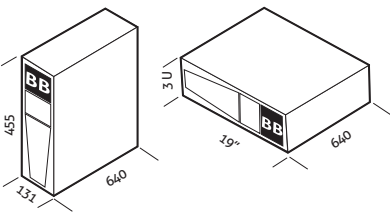
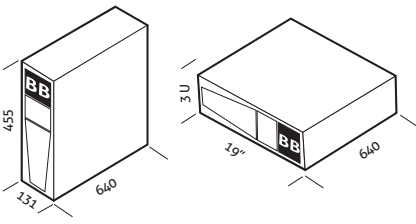
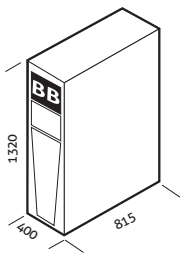
- Comunicaciones avanzadas multiplataforma para todos los sistemas operativos y entornos de red: Software PowerShield³ de monitorización y parada para sistemas operativos Windows 10, 8, 7, Hyper-V, 2012, 2008, y versiones anteriores, Mac OS X, Linux, VMWare ESXi, Citrix XenServer y otros sistemas operativos Unix
- Función plug and play
- Puerto USB
- Puerto serie RS232
- Ranura para instalación de tarjetas de comunicaciones.

Factor de potencia unidad

- Más potencia suministrada
- Más potencia de salida real (W)

GARANTÍA DE DOS AÑOS

CAJAS DE BATERÍAS

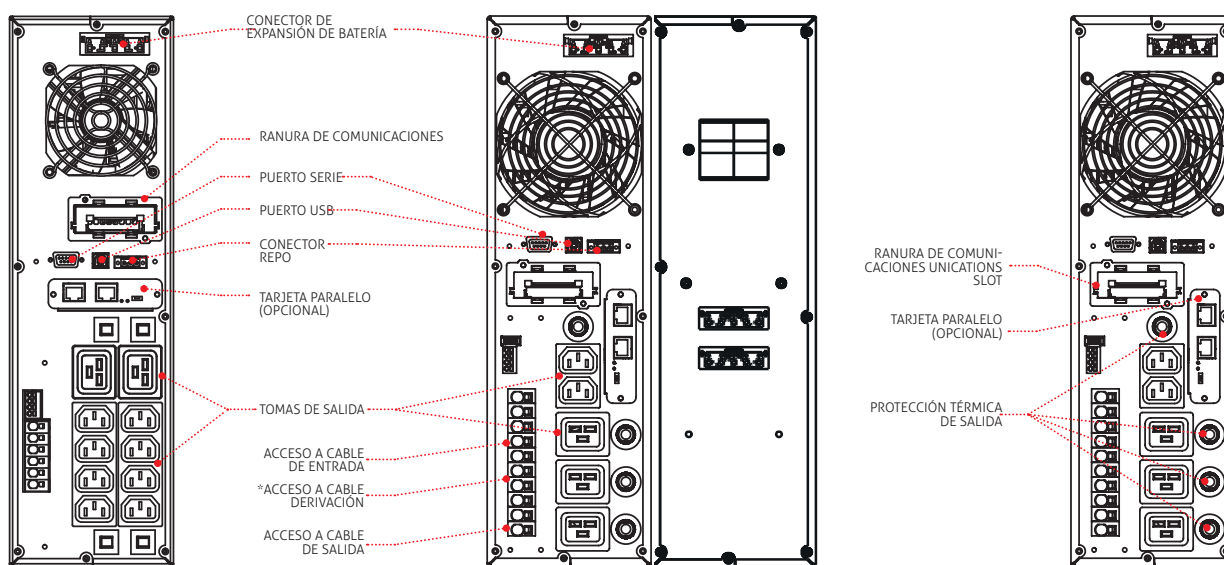
MODELOS	MODELOS BB SDU 180-A3	BB SDU 240-A3	BB SDU 180-B1/ BB SDU 240-B1
Dimensiones (mm)			

DETALLES

**SDU 5000
SDU 6000
SDU 6000 ER***

**SDU 8000
SDU 10000
SDU 10000 DI***

SDU 10000 DI ER*



* DI = DUAL INPUT
ER = EXTENDED RECHARGE

OPCIONES

SOFTWARE

PowerShield³
PowerNetGuard

ACCESORIOS

NETMAN 204
MULTICOM 302
MULTICOM 352
MULTICOM 372
MULTICOM 384
MULTICOM 401
MULTI E/S
Kit de interfaz AS400
MULTIPANEL

ACCESORIOS DE LOS PRODUCTOS

Raíles universales para instalación en armarios de bastidor
Tarjeta paralelo
Caja de distribución

MODELOS	SDU 5000	SDU 6000	SDU 6000 ER	SDU 8000	SDU 10000	SDU 10000 ER	SDU 10000 DI ER
ENTRADA							
Entrada doble	No						Sí
Tensión nominal	220-230-240 Vca						
Tolerancia de tensión	230 Vca ± 20%						
Tensión mínima	184 Vca						
Frecuencia nominal	50/60 Hz ±5 Hz						
Factor de potencia	>0.98						
Distorsión de corriente	≤5%						
BYPASS							
Tolerancia de tensión	180 - 264 Vca (seleccionable en Modo Economy o Modo Smart Active)						
Tolerancia de frecuencia	Frecuencia seleccionada ± 5% (seleccionable por usuario)						
Tiempos de sobrecarga	< 110% ininterrumpido, 130% para 1 hora, 150% para 10 minutos, por encima del 150% para 3 segundos						
SALIDA							
Potencia nominal (VA)	5000	6000	6000	8000	10000	10000	10000
Potencia nominal (W)	5000	6000	6000	8000	10000	10000	10000
Tensión nominal	220-230-240 Vca seleccionables						
Distorsión de tensión	< 3% con carga lineal / < 6 con carga no lineal						
Frecuencia	50/60 Hz seleccionables						
Variación estática	1.5%						
Variación dinámica	≤ 5% en 20 ms						
Forma de onda	Sinusoidal						
Factor de cresta	3 : 1						
BATERÍAS							
Tipo	VRLA AGM a base de plomo sin mantenimiento						
Tiempo de carga	4-6 horas						
OTRAS CARACTERÍSTICAS							
Peso neto (kg)	46	47	19	21+60	22+65	22+65	23
Peso bruto (kg)	52	53	25	27+66	28+71	28+71	29
Dimensiones (AxPxH) (mm)	Torre 131 x 640 x 448 Bastidor 19 x 640 x 3U			Torre 2 x (131 x 640 x 448) - bastidor 2 x (19" x 640 x 3U) Torre versión ER (131 x 640 x 448) - bastidor (19" x 640 x 3U)			
Dimensiones en embalaje (AxPxH) (mm)	780 x 555 x (270+15)			2 x (780 x 555 x 270) + H 15 Versión ER (780 x 555 x (270+15))			
Rendimiento	hasta 95% en modo en línea, 98% en modo eco						
Dispositivos de protección	sobrecorriente - cortocircuito - sobretensión - subtensión - temperatura - batería excesivamente baja						
Funcionamiento en paralelo	Tarjeta paralelo opcional						
Comunicaciones	USB / RS232 / ranura para interfaz de comunicaciones / REPO + Contacto de entrada						
Enchufes de entrada	Bloque de terminales						
Tomas de salida	Bloque de terminales + 8 IEC 320 C13 + 2 IEC 320 C20			Bloque de terminales + 2 IEC 320 C13 + 3 IEC 320 C20			
Normas	EN 62040-1 CEM EN 62040-2 Directivas 73/23 - 93/68 - 2004/108 CE EN 62040-3						
Temperatura de trabajo	0°C (+40°C)						
Humedad relativa	< 95% sin condensación						
Color	Negro RAL 9005						
Nivel de ruido a 1m (Modo ECO)	< 48 dBA						
Equipo estándar suministrado	Cable USB; juego de asas						