



SOHO



CENTRO DE DATOS



ASISTENCIA MÉDICA



INDUSTRIA



TRANSPORTE



EMERGENCIAS

Sentinel Dual SDU



ONLINE



Tower Rack



1:1

4 kVA
5-10 kVA/kW

3:1

8-10 kVA/kW



Conector USB



Batería de Hot Swap



Energy share



ASPECTOS DESTACADOS

- **Factor de potencia 1 kW = kVA***
- **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. Pueden operarse en paralelo hasta 3 Sentinel Dual, ya sea en capacidad o en configuración redundante N+1, lo que ofrece una mayor fiabilidad para sistemas críticos. El Sentinel Dual puede instalarse como torre (sobre el suelo) o bastidor, ideal para aplicaciones de red y bastidor de servidores. La gama Sentinel Dual se encuentra disponible en modelos de 4 kVA y 5-6-8-10 kVA/kW con tecnología de doble conversión en línea (VFI): la carga es

alimentada 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 las sobretensiones.

Tecnología y rendimiento: funciones Modo Eco y Modo Smart Active seleccionables. Diagnóstico: Pantalla digital inteligente, interfaces RS232 y USB con software PowerShield³ descargable, 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).

1. RETIRAR EL PANEL DE VISUALIZACIÓN**2. GIRAR EL PANEL DE VISUALIZACIÓN E INSERTARLO EN SU POSICIÓN****3. GIRAR EL SAI 90°****4. FIJAR LOS SOPORTES DEL BASTIDOR**

- Bajo nivel de ruido (<45dBA): puede instalarse en cualquier entorno gracias a su inversor de conmutación de alta frecuencia y a su ventilador de control digital y dependiente de la carga PWM
- 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 menores exigencias 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.

- **On line:** rendimiento de hasta el 95%
- **Modo Eco:** para incrementar el rendimiento (hasta el 98%), permite la selección de la tecnología interactiva en línea (VI) para la alimentación de cargas de baja prioridad desde el suministro de red
- **Smart Active:** el SAI decide automáticamente el modo operativo (VI o VFI) en base a la calidad del suministro de red
- **Emergencia:** puede seleccionarse que el SAI funcione únicamente cuando se interrumpa la alimentación de red (modo de solo emergencia).
- Funcionamiento como **convertidor de frecuencia** (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% mediante 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 SAI 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

carga de corriente de bajo nivel de rizado (LRCD)

- 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 cajas de baterías correspondientes
- Las baterías no intervienen en cortes de red <20ms (tiempo de mantenimiento elevado) ni cuando el suministro de entrada se encuentra entre 184V y 276V.

Función de emergencia

Esta configuración garantiza el funcionamiento de aquellos sistemas de emergencia que necesitan una alimentación continua, fiable y duradera incluso con ausencia 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 mínimos, la energía se obtiene a partir de un grupo de condensadores dimensionados adecuadamente.

Extensión de autonomía

Se pueden conectar módulos de extensión de batería para aumentar el tiempo de funcionamiento del SAI. Además, la gama Sentinel Dual incluye versiones ER sin baterías internas y cargadores de baterías más potentes para tiempos de autonomía más largos.

EnergyShare

Las bases de salida IEC de 10A configurables permiten la optimización del tiempo de autonomía mediante la programación de la desconexión de las cargas de baja prioridad ante un fallo de la red; alternativamente, 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 (SDU 10000 DI y SDU 10000 DI ER)
- Auto-reinicio cuando se restablece la alimentación de red (programable a través de software)
- Bypass activado: 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 arranque
- Control total de microprocesador y DSP
- Bypass automático sin paso por cero
- Empleo de módulos de alimentación personalizados
- Estado, mediciones y alarmas disponibles a través de la pantalla estándar con retroiluminación
- Actualización digital de SAI (memoria flash actualizable)
- Bases de salida protegidas mediante interruptor térmico reseteable
- Estándar con protección de realimentación: para impedir que la energía se realimente a la red
- Conmutación manual a derivación.

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, 2016, 2012, y versiones anteriores, Mac OS X, Linux, VMWare ESXi, Citrix XenServer y otros sistemas operativos Unix
- Función enchufar y usar
- Puerto USB
- Puerto serie RS232
- Ranura para instalación de placas de comunicaciones.

Factor de potencia unidad*

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

GARANTÍA DE DOS AÑOS

* SDU 4000 tiene 3600 W

CAJAS DE BATERÍAS

OPCIONES

MODELOS	BB SDU 096V A5 / SDU 096V M4 BB SDU 180V A3 / BB SDU 240V A3	BB SDU 180V B1 BB SDU 240V B1
Dimensiones (mm)		

SOFTWARE

PowerShield³
PowerNetGuard

ACCESORIOS

NETMAN 204
MULTICOM 302
MULTICOM 352
MULTICOM 372
MULTICOM 384
MULTICOM 411
MULTI E/S
MULTIPANEL

ACCESORIOS DE LOS PRODUCTOS

Rieles universales para la instalación en armarios de bastidores

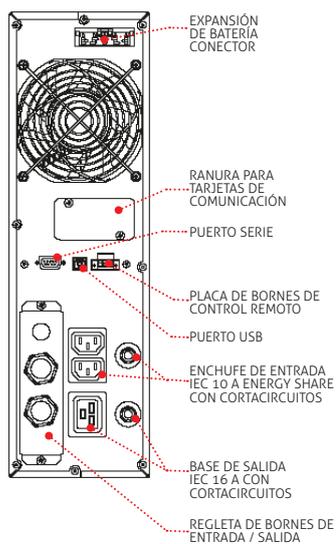
Tarjeta paralelo*

Caja de distribución

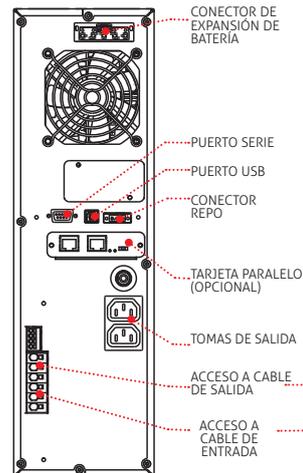
*no apta para SDU 4000

DETALLES

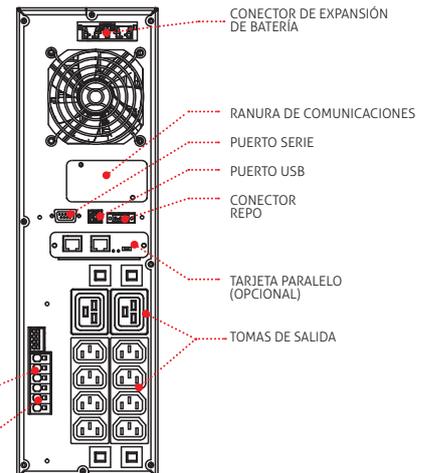
SDU 4000



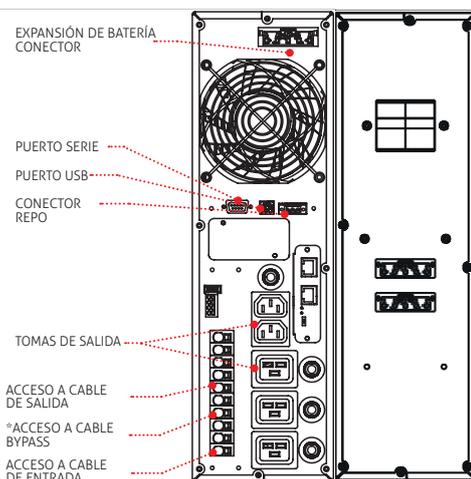
SDU 5000 SDU 6000



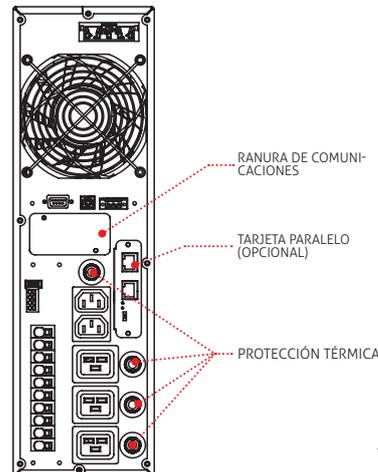
SDU 5000 PDIST SDU 6000 PDIST / SDU 6000 ER*



SDU 8000 / SDU 10000 SDU 10000 DI*



SDU 10000 DI ER*



* DI = DUAL INPUT (ENTRADA DOBLE)
ER = EXTENDED RECHARGE (RECARGA AMPLIADA)

MODELOS	SDU 4000	SDU 5000 PDIST	SDU 6000 SDU 6000 PDIST	SDU 6000 ER	SDU 8000	SDU 10000	SDU 10000 DI	SDU 10000 DI ER	SDU 8000 TM	SDU 10000 TM
ENTRADA										
Doble entrada	No						Sí		No	
Tensión nominal	220-230-240Vca								380 - 400 - 415 Vac (3W+N+PE) 220 - 230 - 240 Vac (1W+N+PE)	
Tolerancia de tensión	230 Vac ± 20%								400 Vac ± 20% 230 Vac ± 20%	
Tensión mínima	184Vca								318 Vac / 184 Vac	
Frecuencia nominal	50/60Hz ±5Hz									
Factor de potencia	> 0,98									
Distorsión de corriente	≤5%									
BYPASS										
Tolerancia de tensión	180 - 264Vca (seleccionable en Modo Eco o Modo Smart Active)									
Tolerancia de frecuencia	Frecuencia seleccionada ± 5% (seleccionable por usuario)									
Tiempos de sobrecarga	< 110% continua, 130% para 1 hora, 150% para 10 minutos, por encima del 150% para 3 segundos									
SALIDA										
Potencia nominal (VA)	4000	5000	6000	6000	8000	10000	10000	10000	8000	10000
Potencia nominal (W)	3600	5000	6000	6000	8000	10000	10000	10000	8000	10000
Tensión nominal	220-230-240Vca seleccionables									
Distorsión de tensión	<3% con carga lineal / <6% con carga no lineal									
Frecuencia	50/60Hz seleccionables									
Variación estática	1,5%									
Variación dinámica	≤5% en 20ms									
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)	38	45	46	20	19+53	20+62	21	19+53	20+62	
Peso bruto (kg)	43	53	54	28	83	93	25	83	93	
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	No	Tarjeta paralelo opcional								
Comunicaciones	USB / RS232 / ranura para interfaz de comunicaciones / REPO + Contacto de entrada									
Conexión de entrada	Bloque de terminales									
Tomas de salida	Bloque de terminales + 2 IEC 320 C13 + 1 IEC 320 C20	Bloque de terminales + 2 IEC 320 C20 PDIST: 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 2014/35/UE - 2014/30/UE 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)	< 48dBA									
Equipo estándar suministrado	Cable USB; juego de asas									

La información contenida en este documento está sujeta a modificaciones sin previo aviso. Riello UPS declina toda responsabilidad por errores que puedan figurar en este documento. DAT5DUA1Y19DRES