



LOCAL AREA NETWORKS (LAN)



SERVIDORES



CENTROS DE DATOS



CAJAS REGISTRADORAS



PLC INDUSTRIALES



DISPOSITIVOS ELECTRO-MÉDICOS



DISPOSITIVOS DE EMERGENCIA (Luzes/Alarmas)

Sentinel Dual *High Power*

3,3-10 kVA

mono/monofásico y tri/monofásico



Highlights

- Facilidad de Instalación
- Selección del funcionamiento
- Elevada calidad de la tensión de salida
- Elevada fiabilidad de las baterías
- Función de emergencia
- Optimización de las baterías
- Energy-Share
- Nivel de ruido reducido
- ON-Line VFI



SENTINEL DUAL es ideal para la alimentación de cargas críticas y sistemas vitales (equipos electro-médicos) garantizando una máxima fiabilidad y seguridad. Su flexibilidad de instalación y de uso (pantalla digital, baterías extraíbles por el usuario) y sus muchas posibilidades de comunicación, hacen que SENTINEL DUAL sea un UPS adecuado para muchas aplicaciones tanto de informática como de seguridad. SENTINEL DUAL puede ser instalado en el suelo o en armario rack.

La serie SENTINEL DUAL está disponible en los modelos 3,3-4 5-6-8-10 kVA con tecnología On Line con 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 considerablemente la inmunidad de la carga contra las perturbaciones de la red. Tecnología y prestaciones: función Economy Mode y Smart Active Mode, (seleccionables). Diagnóstico: display digital estándar, interface RS232 y USB con software PowerShield³, slot de comunicación para accesorios de conectividad

Facilidad de instalación

- Posibilidad de instalación sobre suelo (versión tower) o en un armario (versión rack) simplemente extrayendo y girando el sinóptico (con una llave que se entrega

con el equipo)

- Nivel de ruido muy reducido (<40dBA): para la instalación en cualquier entorno gracias al control digital PWN de la elocidad de los ventiladores en función de la carga, y al uso de inversor de alta frecuencia
- Posibilidad de conexión con bypass externo de mantenimiento con conmutación sin interrupción (SDL de 5-6-8-10 kVA)
- Características garantizadas hasta los 40°C (los componentes están calculados para temperaturas elevadas por lo que sufren un estrés inferior a temperaturas normales)
- Disponibilidad de 2 tomas de salida tipo IEC con protección térmica (SDL de 5-6- 8-10 kVA)
- Sobre modelos de 5-6-8-10 kVA es posible además programar dos tomas de salida de 10A (función Power Share) en ausencia de red.

Selección del modo de funcionamiento

Los modos de funcionamiento son programables por software o configurables manualmente desde el sinóptico.

- On line (VFI)
- Economy Mode: para aumentar el rendimiento (hasta el 98%), permite seleccionar la tecnología Line Interactive (VI) para alimentar desde la red, cargas poco sensibles
- Smart Active: el UPS selecciona de modo automático el modo de funcionamiento (VI o VFI) en base a la calidad de la red
- Dispositivo de emergencia: el UPS puede ser configurado para funcionar solo con red ausente (modalidad solo de emergencia)
- funcionamiento como convertidor de frecuencia (50 o 60 HZ).

Elevada calidad de la tensión de salida

- También con cargas no lineales (cargas informáticas con factor de cresta de hasta 3:1)
- Alta corriente de corto circuito sobre bypass
- Elevada capacidad de sobrecarga por inversor: 150% (también con red ausente)
- Tensión filtrada, estabilizada y fiable (tecnología On Line con doble conversión (VFI según la normativa IEC 62040-3) con filtros para la supresión de los perturbaciones atmosféricas
- Mínimo impacto a la red: factor de potencia de entrada del UPS, aproximado a 1 y absorción de corriente sinusoidal.

Elevada fiabilidad de las baterías

- Test de baterías automático y manual
- Bajo nivel de rizado gracias al sistema "LRCD" (Low Ripple Current Discharge)
- Baterías sustituibles por el usuario, sin parada del equipo ni de la alimentación a la carga (Hot Swap)
- Autonomía ampliable con Battery Box adicionales que tienen la misma estética que el UPS.
- Las baterías no intervienen por un fallo de red <40 ms (hold up time elevado) ni para un amplio margen variación de la tensión de entrada (de 84V a 276V).

Función de emergencia

Esta configuración garantiza el funcionamiento de aquellos dispositivos que en caso de fallo de red requieren una alimentación continua, fiable y duradera, como por ejemplo los sistemas de iluminación de emergencia, los sistemas de detección/extinción de incendios, de alarmas, etc.

En caso de fallo de red el inversor entra en funcionamiento alimentando

la carga con un arranque progresivo (Soft Start) evitando de este modo el sobredimensionamiento.

Optimización de las baterías

El amplio rango de ingreso y el elevado valor de Hold Up Time reducen al mínimo las intervenciones de la batería aumentando la eficacia y la duración; en caso de micro interrupciones la energía necesaria será suministrada por un grupo de condensadores con dimensiones adecuadas.

Energy-Share (ver. 5÷10kVA)

La presencia de dos tomas de salida de tipo IEC 10A configurables, permite mejorar la autonomía programando el apagado de las cargas de baja prioridad; como alternativa es posible activar cargas de emergencia normalmente no alimentadas en presencia de red.

Nivel de ruido reducido

Gracias al control digital PWM la velocidad de los ventiladores es regulada en función de la temperatura de los dos disipadores internos, garantizando una mayor reducción de ruido y un valor inferior a los 45 dB.

Otras características

- Tensión de salida seleccionable (220-230-240V)
- Auto-encendido (automático al retorno de red, programable a través de software)
- By-pass on: cuando se apaga el equipo se configura automáticamente para el funcionamiento por by pass y baterías en carga
- Apagado por carga mínima
- Preaviso fin de descarga
- Retraso de arranque
- Control total por micro procesador

1. Extraer el panel sinóptico ejerciendo presión sobre los ganchos



2. Girar el panel sinóptico en sentido contrario de las agujas del reloj y volver a introducirlo



3. Girar el UPS unos 90°



4. Colocar los soportes para rack

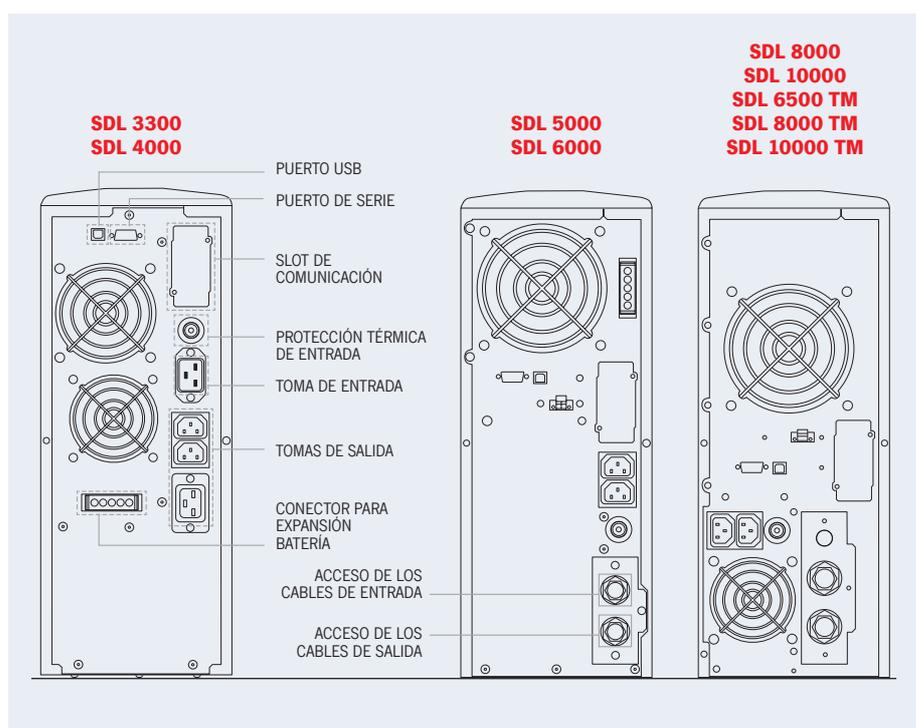


- By-pass automático sin interrupción
- Uso de módulos IMS (Insulated Metallic Substrates)
- Estados, medidas, alarmas disponibles en pantalla estándar retroiluminada
- Actualización digital del UPS (flash upgradable)
- Protección de ingreso a través de un interruptor térmico rearmable
- Back-feed protection standard: para evitar los retornos de la energía hacia la red
- Conmutación manual en by-pass.

Comunicación evolucionada

- Comunicación multi plataforma, para todos los sistemas operativos y entornos de red: software de supervisión y shut-down Powershield³ incluido para sistemas operativos Windows 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, Linux, VMWare ESX y otros sistemas operativos Unix
- Función Plug and Play
- Puerto USB
- Puerto de serie RS232
- Slot para la instalación de tarjetas de comunicación.

2 AÑOS DE GARANTÍA



OPCIONES

- Armarios de baterías para autonomías prolongadas, con y sin batería
- Guías telescópicas para su introducción dentro de un armario rack

armarios de baterías

MODELOS	BB SDL 108-A4 / BB SDL 108-M1	BB SDL 192-A3/ BB SDL 192-A6	BC SDL 108-B1
MODELOS SDL	SDL 3300-4000	SDL 5000-6000 SDL 6500TM-8000-8000TM-10000-10000TM	SDL 3300-4000 Tower
Dimensiones (mm)			

4U = 176 mm; 19" = 438 mm

MODELOS	SDL 3300	SDL 4000	SDL 5000	SDL 6000	SDL 8000	SDL 10000
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 nominal	50/60 Hz ±5Hz					
Factor de potencia	> 0.98					
Distorsión de la corriente	< 7%					
BY PASS						
Tolerancia de tensión	180 - 264 Vac (seleccionable en Economy Mode y Smart Active Mode)					
Tolerancia de frecuencia	Frecuencia seleccionada ±5% (seleccionable por el usuario)					
SALIDA						
Tensión nominal	220-230-240 Vac seleccionable					
Distorsión de 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					
Formas de onda	Sinusoidal					
Factor de cresta	3 : 1					
BATERÍAS						
Tiempo de recarga	4-6 horas					
TIEMPO DE SOBRECARGA						
100% < Carga < 110%	1 minuto					
110% < Carga < 150%	4 segundos					
Carga > 150%	0,5 segundos					
OTRAS CARACTERÍSTICAS						
Peso neto (kg)	38	40	62	64	94	95
Peso bruto (kg)	42.5	44.5	70	72	102	103
Dimensiones (LxPxH) (mm)	175 x 520 x 455 tower 19" x 520 x 4U rack		175 x 660 x 455 tower 19" x 660 x 4U rack		2 x (175 x 660 x 455) tower 2 x (19" x 660 x 4U) rack	
Dimensiones embalaje (LxPxH) (mm)	540 x 620 x 280		720 x 530 x (270+15)		780 x 555 x (270+15)	
Rendimiento Line-interactive/Smart Active	98%					
Protecciones	Sobrecorriente - cortocircuito - sobretensión - bajo tensión - térmica - excesiva descarga de la batería					
Comunicación	USB / RS232 + slot para interface de comunicación					
Tomas de ingreso	1 IEC 320 C20			Bornas		
Tomas de salida	2 IEC 320 C13 + 1 IEC 320 C20			Bornas + 2 IEC 320 C13		
Normativas	EN 62040-1 EMC EN 62040-2 directivas 73/23 - 93/68 - 2004/108 EC EN 62040-3					
Temperatura de funcionamiento	0°C / +40°C					
Humedad relativa	< 95% sin condensación					
Color	Gris oscuro RAL 7016					
Nivel de ruido	< 40 dBA a 1 m			< 45 dBA a 1 m		
Accesorios incluidos	2 cables de 10A; 1 enchufe IEC-16A; software; cable de serie; llaves para desmontar sinóptico; kit soportes			2 pasadores de cables; puntas para el encabzamiento de los cables; software; cable de serie; llaves para desmontar sinóptico; kit soportes		

MODELOS	SDL 6500 TM	SDL 8000 TM	SDL 10000 TM
POTENCIA	6500VA/5200W	8000VA/6400W	10000VA/8000W
ENTRADA			
Tensión nominal	400 Vac trifasica + N		
Tensión mínima (F + N)	164 Vac @ carga 100% / 84 Vac @ carga 50%		
Frecuencia nominal	50/60 Hz ±5Hz		
Factor de potencia	> 0.95		
BY PASS			
Tolerancia de tensión	180 - 264 Vac (seleccionable en Economy Mode y Smart Active Mode)		
Tolerancia de frecuencia	Frecuencia seleccionada ±5% (seleccionable por el usuario)		
SALIDA			
Tensión nominal	220-230-240 Vac seleccionable		
Distorsión de 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		
Formas de onda	sinusoidal		
Factor de cresta	3 : 1		
BATERÍAS			
Tiempo de recarga	4-6 horas		
TIEMPO DE SOBRECARGA			
100% < Carga < 110%	1 minuto		
110% < Carga < 150%	4 segundos		
Carga > 150%	0,5 segundos		
OTRAS CARACTERÍSTICAS			
Peso neto (kg)	91	94	95
Peso bruto (kg)	99	102	103
Dimensiones (LxPxH) (mm)	2 x (175 x 660 x 455) tower / 2 x (19" x 660 x 4U) rack		
Dimensiones embalaje (LxPxH) (mm)	780 x 555 x (270+15)		
Rendimiento Smart Active	hasta el 98%		
Protecciones	Sobrecorriente - cortocircuito - sobretensión - baja tensión - térmica - excesiva descarga de la batería		
Comunicación	USB / RS232 + slot para interface de comunicación		
Tomas de ingreso	Bornas		
Tomas de salida	Bornas + 2 IEC 320 C13		
Normativas	EN 62040-1 EMC EN 62040-2 directivas 73/23 - 93/68 - 2004/108 EC EN 62040-3		
Temperatura de funcionamiento	0°C / +40°C		
Humedad relativa	< 95% sin condensación		
Color	Gris oscuro RAL 7016		
Nivel de ruido	< 45 dBA a 1 m		
Accesorios incluidos	2 pasadores de cables; puntas para el encabezamiento de los cables; software; cable de serie; llaves para extraer sinóptico; kit soportes		