

Sistema SAI trifásico independiente

PowerWave 33
60–500 kW
Prestaciones energéticas incomparables

Power and productivity
for a better world™

PowerWave 33 – la central eléctrica

ABB ha establecido siempre las tendencias mundiales en soluciones de alimentación ininterrumpida de energía. La última generación de PowerWave 33 continúa con la tradición conocida de ABB de desarrollar sistemas SAI de última tecnología, centrándose en ofrecer la mejor combinación de prestaciones y rendimiento total de energía de la industria.

Ofreciendo la máxima protección de energía, el PowerWave 33 le ayuda a utilizar menos energía y ocupa menos espacio, lo que resulta en ahorros de costes significativos.

El diseño excepcional del PowerWave 33 cumple con todas las exigencias, en cuanto a construcción y funcionamiento de los centros de proceso de datos modernos, de energía eficiente y respetuosa del medio ambiente. El PowerWave 33 está diseñado con la topología de doble conversión sin transformador y está disponible desde 60 hasta 500 kW.

El PowerWave 33 cuenta con características y opciones que se adaptan a las necesidades de los clientes, incluyendo la flexibilidad para dar cabida a un aumento de las necesidades de alimentación y para proporcionar redundancia N+1. Una fácil instalación y mantenimiento conforman la base del diseño de este sistema de SAI independientes con conexiones eléctricas con acceso frontal y componentes totalmente accesibles.

Aspectos destacados

- Hasta el 96 % de rendimiento en modo doble conversión, minimizando los costos de funcionamiento
- Potencia activa de salida maximizada (kVA = kW)
- Prestaciones de entrada excelentes que minimizan los costes de instalación
- Densidad de potencia hasta 363 kW / m^2 minimizando los requerimientos de espacio
- Un acceso frontal completo facilita el mantenimiento



PowerWave 33 (500 kW)

Hasta 96 %
Rendimiento global

1.0
Factor de potencia de salida

Totalmente escalable
hasta 5 MW

Alto rendimiento y el menor coste total de propiedad

Las prestaciones energéticas, que se miden por el rendimiento del sistema, el THDi de entrada y el factor de potencia de entrada y salida son el fundamento de la PowerWave 33. En el modo normal online, doble conversión, la PowerWave 33 ofrece un rendimiento líder en su categoría de hasta el 96 %.

Rendimiento

Con su diseño sin transformador y su tecnología de sistema de conmutación de ahorro de energía del inversor (ESIS), la PowerWave 33 dispone de un alto rendimiento a carga parcial y total (hasta un 96 % en modo de doble conversión online). Este nivel de rendimiento reduce drásticamente el coste total de propiedad del sistema durante su ciclo de vida. Además de unos costos de explotación más bajos, el Power- Wave 33 amplía la vida útil de los componentes, con lo que aumenta en gran medida el rendimiento general del sistema.

Baja distorsión armónica total de corriente de entrada (THDi)

El PowerWave 33 gestiona activamente la distorsión armónica total de corriente de entrada (THD), reduciéndola a un nivel bajo (3.5 % a 100 % de carga). La tecnología única de ABB neutraliza la emisión de armónicos a la entrada del sistema, proporcionando una mayor fiabilidad del funcionamiento de los interruptores y ampliando la vida útil general del equipo. La baja distorsión armónica hace innecesario el so-bredimensionamiento de grupos electrógenos, del cableado y de los interruptores, evita el calentamiento adicional de transformadores de entrada y extiende la vida útil de todos los componentes aguas arriba del SAI.

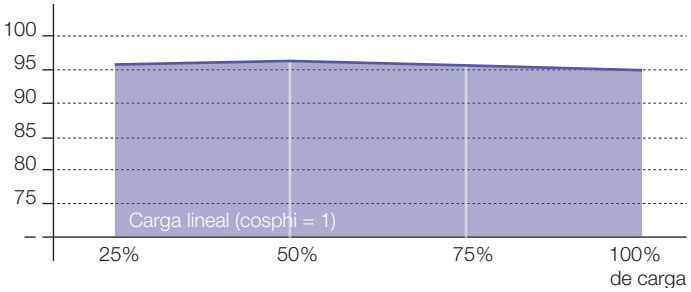
Factor de potencia de entrada próximo a 1

Gracias a su factor de potencia de entrada de 0.99, incluso con cargas parciales, el PowerWave 33 reduce los costos de instalación de entrada, permitiendo el uso de cables más pequeños. Además, evita el uso innecesario de dispositivos adicionales de compensación de fase, y, por lo tanto, mantiene alto el rendimiento global del sistema.

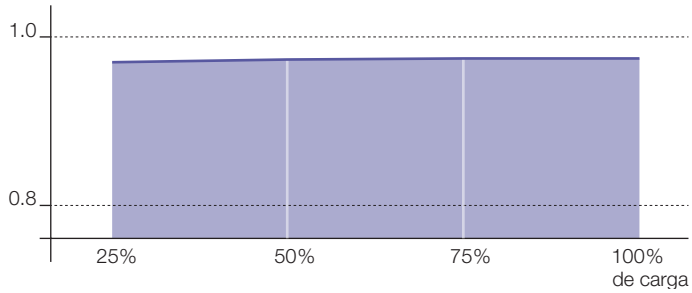
Plena potencia de salida

El PowerWave 33 puede suministrar cargas desde FP 0.9 capacitivo a 0.9 inductivo sin deriva.

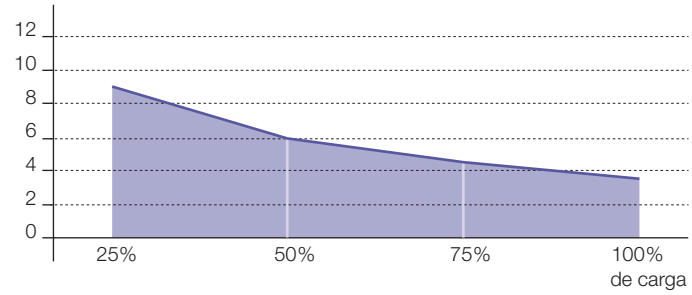
Rendimiento AC–AC



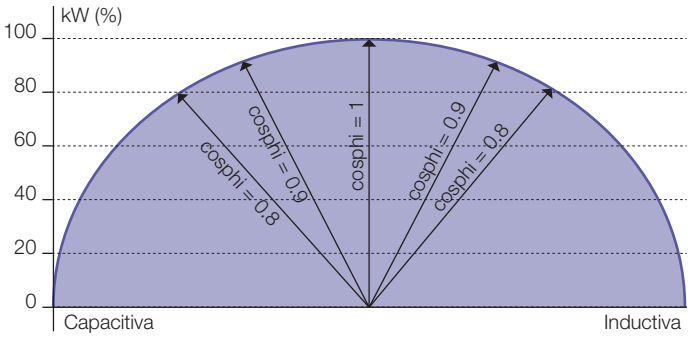
Factor de potencia de entrada frente a carga



Distorsión armónica total de corriente de entrada (THDi)



Plena potencia de salida



Especificaciones técnicas

DATOS GENERALES	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	160 kW	200 kW	250kW	300 kW	400 kW	500 kW
Máx. Potencia de salida	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	160 kW	200 kW	250 kW	300 kW	400 kW	500 kW
Factor de potencia de salida	1.0									
Topología	Verdadero online doble conversión									
Configuración paralelo	Hasta 10 equipos									
Tipo de SAI	Independiente									
Entrada de cables	Acceso frontal inferior								Acceso frontal inferior o superior	
Baterías internas	Opcional									
ENTRADA										
Tensión nominal de entrada	3 × 208/120 V + N, 3 x 220 /127 V + N, 3 × 415/240 V + N									
Tolerancia de tensión	Para cargas < 100 % (–23 %, +15 %), < 80 % (–30 %, +15 %), < 60 % (–40 %, +15 %)									
Distorsión de entrada THDi	≤ 3.5% a 100 %									
Frecuencia	35–70 Hz									
Factor de potencia	0.99 a 100 % carga									
SALIDA										
Tensión nominal de salida	3 × 208/120 V + N, 3 × 400/230 V + N, 3 × 415/240 V + N									
Distorsión de tensión	< 2 %									
Frecuencia	50 o 60 Hz									
Capacidad de sobrecarga	10 min.: hasta 125 % o 1 min.: hasta 150 %									
Desequilibrio de carga	100 % posible									
Factor de cresta	3 : 1									
RENDIMIENTO										
Rendimiento global	Hasta 96 %									
En configuración ECO	98 %									
AMBIENTE										
Temp. de almacenamiento	–25–70 °C									
Temp. de funcionamiento	0–40 °C									
Altitud	3000 m Max									
BATERÍA										
Tipo de batería	Hermética, plomo-ácido, sin mantenimiento o NiCd									
COMUNICACIONES										
Display LCD	Sì									
LEDs	Diversos diodos LED para notificación y alarma									
Puertos de comunicación	USB, RS-232, contactos libres de potencial									
NORMAS										
Seguridad	IEC / EN 62040-1									
Compatibilidad electromagnética (EMC)	IEC / EN 62040-2									
Prestaciones	IEC / EN 62040-3									
Certificación	CE									
Grado de protección	IP 20									
Fabricación	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004									
PESO, DIMENSIONES										
Peso (sin baterías)	230 kg	240 kg	245 kg	280 kg	290 kg	310 kg	390 kg	410 kg	950 kg	1000 kg
Dimensiones A × H × F (mm)	550 × 1820 × 750				850 × 1820 × 750		1100 × 1920 × 750		1650 × 1994 × 850	
Dimensiones con armario de enclosures batería A × H × F (mm)	970 (o 1180) × 1820 × 750			–			–		–	

Flexibilidad de la solución



TIPOSA	60–100 kW	60–100 kW	120–200 kW	250–300 kW	400–500 kW
Incluye armario de batería	No	Sì, armario de batería tipo A o B	No	No	No
Dimensiones A × H × P (mm)	550 × 1820 × 750	970 × 1820 × 750 o 1180 × 1820 × 750	850 × 1820 × 750	1100 × 1920 × 750	1650 × 1994 × 850

PowerWave 33 – rango de producto

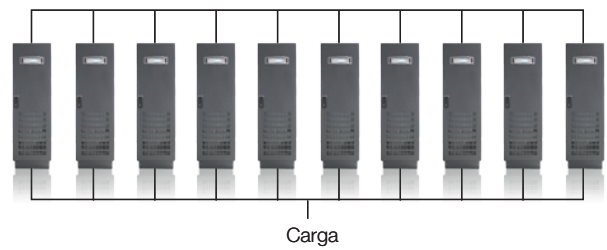
El PowerWave 33 está disponible en varias configuraciones. Las unidades más pequeñas (60, 80 y 100 kW) pueden ser entregadas opcionalmente con armarios integrados para alojar a las baterías. El acceso frontal facilita la instalación y el mantenimiento de las baterías. Para los equipos desde 120 hasta 500 kW es necesario instalar armarios o estanterías de baterías externos.

Opción de entrada de cables superior para los SAI de 400 y 500 kW

Opcionalmente, se puede usar un armario con entrada superior de cables para los SAI de 400–500 kW. Este armario aumenta el ancho total del SAI en 500 mm. Se puede situar en cualquier lado del SAI y permite la conexión de todos los cables de potencia CA y CC desde arriba.

Arquitectura ampliable avanzada

Sì se necesita capacidad adicional o redundancia, pueden funcionar en paralelo hasta 10 unidades SAI independientes, alcanzando una potencia total de hasta 5 MW. En todas las configuraciones en paralelo, cada unidad PowerWave 33 funciona de forma independiente, pero está perfectamente sincronizada con las demás utilizando el sistema DPA de ABB (Arquitectura Paralelo Descentralizada). Esta arquitectura ampliable mantiene los gastos de compra y de funcionamiento de sus soluciones de protección de energía excepcionalmente bajos. A medida que crecen los requisitos de energía, el sistema UPS puede crecer con ellos gracias a su posibilidad de ampliación flexible, incluso en los espacios más reducidos.



Capacidad máxima de potencia hasta 5 MW (10 SAI en paralelo)

Configuración paralelo para expansión de potencia o redundancia.

Contáctenos

www.abb.com/ups
ups.sales@ch.abb.com

© Copyright ABB. Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a modificación sin aviso.

04-3081_PW33_ES | Impreso en Suiza, 2012

Power and productivity
for a better world™