

PowerWave 33

Protección de energía eficiente para entornos de trabajo actuales de IT y procesos relacionados



El PowerWave33, SAI on line, doble conversión, suministra disponibilidad continuada de energía a infraestructuras críticas de redes tanto de centros de datos como de entornos de control de procesos. Ofreciendo una protección de energía máxima, el PowerWave33 tiene poca huella en suelo y usa menos energía que otros productos comparables; por eso supone un ahorro considerable.

El PowerWave33 está disponible en una gama de modelos que va de 60 kW a 500 kW y se puede configurar para que opere como un sistema SAI individual o multi-armario con hasta 10 armarios conectados en paralelo, pudiendo alcanzar una potencia total de hasta 5 MW.

Alta fiabilidad

- Tecnología on line, doble conversión
- Sistemas paralelables para aumentar la redundancia
- Autonomía ampliable
- Cargadores de baterías controlados en temperatura y libres de rizado aumentan la vida de las baterías

Bajo coste de propiedad

- Rendimiento Hasta el 96% en doble conversión en un amplio margen de carga
- Rendimiento hasta $\geq 99\%$ en modo ECO
- Factor de potencia de salida nominal 1,0
- Factor de potencia de entrada próximo a uno a cargas parciales y totales

Tamaño compacto

- Poca huella permitiendo ahorrar en espacio de suelo caro
- Salida de aire por el techo del armario – no se requiere espacio libre en la parte trasera del armario (solo gama de 60 a 120 kW y de 400 a 500 kW)

Concepto de servicio eficiente

- Acceso por la parte delantera para de servicio y mantenimiento
- LCD fácil de usar
- Opciones de monitorización remota y conectividad

PowerWave 33

Prestaciones

— 01 El PowerWave33 está disponible en varias configuraciones.

— 02 A medida que crecen sus necesidades de energía, el sistema SAI crece con ellas – gracias a su capacidad de ampliación – incluso en los espacios más reducidos.



60–120 kW



160–200 kW



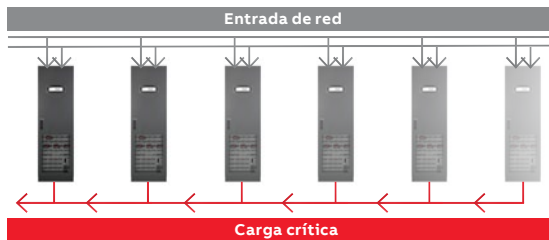
250–300 kW



400–500 kW

— 01

Fácilmente ampliable para capacidad y redundancia



— 02

Se pueden conectar en paralelo hasta 10 equipos para suministrar hasta cinco megavatios de potencia o para redundancia. Esta escalabilidad implica que la capacidad del sistema SAI se puede dimensionar para adaptarse a las exigencias de carga, con la posibilidad de añadir potencia posteriormente, según cambien las necesidades. Los ahorros resultantes en el uso de energía durante la vida útil de los SAI son sustanciales.

Ahorro de espacio y fácil mantenimiento

Su diseño mecánico ahorra espacio en suelo, resultando en una densidad de potencia de hasta 363 kW/m² y el flujo de aire desde el frente hacia arriba permite la instalación directamente contra una pared (equipos de 60 a 120 kW y de 400 a 500 kW). Solo se necesita acceso frontal para el servicio, lo que implica que el impacto total con espacios libres de mantenimiento se minimiza.

Existe una opción de entrada de cables superior para los SAI de 400 y 500 kW. Esta opción permite la conexión de todos los cables de por la parte superior y aumenta la anchura global del SAI en 500 mm.

Bien optimizado para cargas actuales

Un factor de potencia de salida nominal de 1,0 implica que cada vatio de energía es energía real que está disponible para ser usada. Esto ayuda optimizando toda la infraestructura eléctrica en cuanto a interruptores y cables, tanto aguas arriba como aguas abajo del SAI.

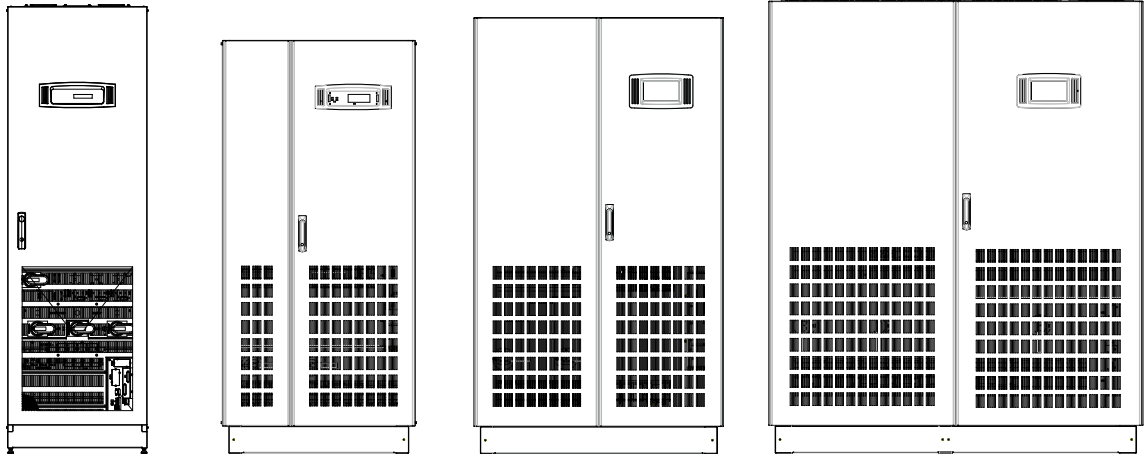
La autonomía de la batería se puede optimizar para que se adapte a las necesidades exactas. El SAI soporta el uso de 42 a 48 baterías (equipos de 60 a 120 kW) o de 44 a 50 baterías (equipos de 160 a 500 kW) en una sola serie, lo que minimiza el coste total de la instalación puesto que se puede optimizar la configuración y, por tanto, no es necesario sobredimensionar la batería.

Cuidadoso con la red eléctrica, con baja distorsión armónica de entrada y avanzado PFC

El rectificador del SAI controla activamente el factor de potencia de entrada y generando un contenido armónico de corriente de entrada extremadamente bajo. Esto significa que no se requiere ningún filtro adicional aguas arriba y el SAI no perturba a otros equipos conectados a la misma red. El factor de potencia de entrada unitario y la baja distorsión armónica permite que el tamaño del cableado, los interruptores y el generador aguas arriba se optimicen, y reduce el calentamiento de los transformadores de entrada.

PowerWave 33

Modelos disponibles



| Tipo armario | 60–120kW | 160–200kW | 250–300kW | 400–500kW |
|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Dimensiones a × h × f | 615 × 1975 × 480mm | 850 × 1820 × 750mm | 1100 × 1920 × 750mm | 1650 × 1994 × 850mm |
| Huella en suelo | 0,3 m ² | 0,64 m ² | 0,82 m ² | 1,4 m ² |

Configuración de armarios de SAI

- SAI on line doble conversión
- Interfaz HMI con diagrama mímico y LCD (60–200 kW)
- Pantalla gráfica táctil (equipos de 250–500 kW)
- Fusibles de protección de entrada, bypass y batería
- Interruptor de bypass manual (opcional para los equipos 400–500 kW)
- Posibilidad de alimentación de entrada única o dual
- Interfaces de comunicación: puerto RS-232 y 5 contactos secos de entrada (incl. EPO y GEN On)

Opciones

- Protección antirretorno integrada
- Kit de sistema paralelo
- Kit de sincronización
- Sensor de temperatura de batería
- Panel remoto (visualización con pantalla gráfica táctil)
- Cableado libre de halógenos
- IP 21
- Control y seguimiento (tarjeta de relés, ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)
- Armarios de baterías externas
- Entrada de cable superior (equipos de 400–500 kW)

PowerWave 33 60–120 kW

Especificaciones técnicas

| Datos generales | 60kW | 80kW | 100kW | 120kW |
|--|--|--------|--------|--------|
| Máxima potencia de salida | 60kW | 80kW | 100kW | 120kW |
| Factor de potencia de salida | 1,0 | | | |
| Topología | Online doble conversión | | | |
| Configuración paralelo | Hasta 10 equipos | | | |
| Tipo de SAI | Standalone | | | |
| Entrada | | | | |
| Tensión nominal de entrada | 3× 380 / 220VAC + N, 3× 400 / 230VAC + N, 3× 415 / 240VAC + N | | | |
| Tolerancia de tensión (referido a 3× 400 / 230V) | Para cargas <100% (-10%, +15%), <80% (-20%, +15%), <60% (-30%, +15%) | | | |
| Distorsión de entrada THDi | ≤4% | | | |
| Frecuencia | 35–70 Hz | | | |
| Factor de potencia | 0,99 | | | |
| Salida | | | | |
| Tensión nominal de salida | 3× 380 / 220VAC + N, 3× 400 / 230VAC + N, 3× 415 / 240VAC + N | | | |
| Distorsión de tensión | <2% | | | |
| Frecuencia | 50 Hz o 60 Hz | | | |
| Capacidad de sobrecarga | 0,5 min.: 150% carga / 5 min.: 125% carga / 20 min.: 110% carga | | | |
| Desequilibrio permisible | 100% (cada fase se regula independientemente) | | | |
| Rendimiento | | | | |
| Double conversion | Hasta 96% | | | |
| En modo ECO | ≥99% | | | |
| Ambiente | | | | |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C a +70 °C | | | |
| Temperatura de funcionamiento | 0 °C a +40 °C | | | |
| Configuración de altitud | 1000 m sin deriva | | | |
| Baterías | | | | |
| Tipo de batería | Hermética, plomo-ácido, sin mantenimiento o NiCd | | | |
| Comunicaciones | | | | |
| Interfaz de usuario | Opcional | | | |
| Entradas de usuario | Apagado remoto, grupo electrógeno | | | |
| Entradas de usuario | Contactos libres de potencial (opcional), USB (opcional) | | | |
| Normas | | | | |
| Seguridad | IEC / EN 62040-1 | | | |
| Compatibilidad electromagnética (EMC) | IEC / EN 62040-2 | | | |
| Prestaciones | IEC / EN 62040-3 | | | |
| Certificación de producto | CE | | | |
| Grado de protección | IP 20 | | | |
| Fabricación | ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001 | | | |
| Peso, dimensiones | | | | |
| Peso (sin baterías) | 198 kg | 206 kg | 228 kg | 230 kg |
| Dimensiones a × h × f | 615 × 1954 × 480 mm o 615 × 1978 × 480 mm (con pies) | | | |

PowerWave 33 160–500 kW

Especificaciones técnicas

| Datos generales | 160kW | 200kW | 250kW | 300kW | 400kW | 500kW |
|---|--|-------|----------------------|-------|----------------------|--------|
| Máxima potencia de salida | 160kW | 200kW | 250kW | 300kW | 400kW | 500kW |
| Factor de potencia de salida | 1,0 | | | | | |
| Topología | Online doble conversión | | | | | |
| Configuración paralelo | Hasta 10 equipos | | | | | |
| Tipo de SAI | Standalone | | | | | |
| Baterías internas | Opcional | | | | | |
| Entrada | | | | | | |
| Tensión nominal de entrada | 3×380/220V+N, 3×400/230V+N, 3×415/240V+N | | | | | |
| Tolerancia de tensión (referido a 3×400/230V) | Para cargas <100% (-23%, +15%), <80% (-30%, +15%), <60% (-40%, +15%) | | | | | |
| Distorsión de entrada THDi | ≤3.5% | | | | | |
| Frecuencia | 35–70 Hz | | | | | |
| Factor de potencia | 0,99 | | | | | |
| Salida | | | | | | |
| Tensión nominal de salida | 3×380/220V+N, 3×400/230V+N, 3×415/240V+N | | | | | |
| Distorsión de tensión | <2% | | | | | |
| Frecuencia | 50 Hz o 60 Hz | | | | | |
| Capacidad de sobrecarga | 1 min.: 135% carga / 10 min.: 110% carga | | | | | |
| Desequilibrio permisible | 100% (cada fase se regula independientemente) | | | | | |
| Factor de cresta | 3:1 (carga soportada) | | | | | |
| Rendimiento | | | | | | |
| Rendimiento general | Hasta 96% | | | | | |
| En modo ECO | 98% | | | | | |
| Ambiente | | | | | | |
| Temperatura de almacenamiento | -25 °C a +70 °C | | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | 0 °C a +40 °C | | | | | |
| Configuración de altitud | 1000m sin deriva | | | | | |
| Baterías | | | | | | |
| Tipo de batería | Hermética, plomo-ácido, sin mantenimiento o NiCd | | | | | |
| Comunicaciones | | | | | | |
| Pantalla gráfica | Opcional | | Sí | | | |
| Normas | | | | | | |
| Seguridad | IEC/EN 62040-1 | | | | | |
| Compatibilidad electromagnética (EMC) | IEC/EN 62040-2 | | | | | |
| Prestaciones | IEC/EN 62040-3 | | | | | |
| Certificación de producto | CE | | | | | |
| Grado de protección | IP 20 | | | | | |
| Fabricación | ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001 | | | | | |
| Peso, dimensiones | | | | | | |
| Peso (sin baterías) | 290kg | 310kg | 390kg | 410kg | 950kg | 1000kg |
| Dimensiones a × h × f | 850 × 1820 × 750 mm | | 1100 × 1920 × 750 mm | | 1650 × 1994 × 850 mm | |



—
abb.com/ups



© Copyright 2017 ABB. Todos los derechos reservados.
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.