

FICHA TÉCNICA

# SAI PowerValue 11/31/33T G2

## 10–20 kVA



Clasificación IEC/EN 62040-3  
VFI-SS-111

Modo de funcionamiento  
Conversión doble en línea

Potencia nominal del módulo  
10–20 kVA

Conexión en paralelo  
hasta 3 unidades

Factor de potencia de salida  
1,0

Mayor eficiencia  
Hasta el 96% en modo normal

Peso máximo sin baterías  
160 kg

THDI de entrada  
< 4%

Factor de potencia (PF) de entrada  
 $\geq 0,99$

Tarjetas de comunicación  
Tarjeta de gestión de red – NMC  
Modbus  
AS400

Los bloques de baterías internas del SAI  
deben estar separados 5 mm

---

# Acerca de este manual

---

## Información sobre el documento

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Nombre de archivo</b>    | : 4NWD005717_TDS_ABB_PowerValue 11/31/33T G2 10-20kVA_EN_REV-A |
| <b>Modelo de SAI</b>        | : PowerValue 11/31/33T G2 10~20 kVA                            |
| <b>Fecha de publicación</b> | : 14.08.2024   |
| <b>Publicado por</b>        | : Ventas   |
| <b>Comprobado por</b>       | : Marketing de productos, I+D                                  |
| <b>Número de artículo</b>   | : N/A  |
| <b>Número de documento</b>  | : 4NWD005717   |
| <b>Revisión</b>             | : A  |

# Tabla de contenidos

|  |          |
|--|----------|
| <b>Características del SAI</b> . . . . .                               | <b>4</b> |
| Tensión constante y frecuencia constante . . . . .                     | 4        |
| Arranque en frío . . . . .   | 4        |
| Apagado remoto (RPO) . . . . .   | 4        |
| Control de la velocidad del ventilador . . . . .                       | 4        |
| Conexión en paralelo . . . . .   | 4        |
| Flexibilidad de diseño . . . . .                                       | 4        |
| Rendimiento superior . . . . .   | 4        |
| <b>Vista delantera/trasera del armario del SAI</b> . . . . .           | <b>5</b> |
| <b>Opciones</b> . . . . .  | <b>8</b> |
| Tarjeta de interfaz de red . . . . .                                   | 8        |
| Modelos compatibles . . . . .  | 8        |
| Tarjeta de interfaz de relé . . . . .                                  | 8        |
| Modelos . . . . .  | 8        |
| Software de monitorización . . . . .                                   | 8        |
| Cable de comunicación serie . . . . .                                  | 8        |
| Instalación del cableado del SAI . . . . .                             | 8        |
| <b>Especificaciones técnicas</b> . . . . .                             | <b>9</b> |
| Datos generales . . . . .  | 9        |
| Características de entrada . . . . .                                   | 10       |
| Características de salida . . . . .                                    | 11       |
| Eficiencia de doble conversión en modo normal, carga lineal: . . . . . | 12       |
| Bypass—automático: interruptor estático . . . . .                      | 12       |
| Características de la batería . . . . .                                | 12       |
| Interfaz de usuario—comunicación . . . . .                             | 13       |
| Espacio libre . . . . .  | 13       |
| Disipación de calor . . . . .  | 14       |
| Cable e interruptor automático . . . . .                               | 14       |
| Valores nominales . . . . .  | 14       |

# Características del SAI

El SAI PowerValue 11/31/33T G2 10-20 kVA utiliza una avanzada arquitectura en línea pura de doble conversión que ajusta y filtra continuamente la tensión de entrada. Cuando se interrumpe la alimentación de red, la batería sigue suministrando energía sin interrupción. En caso de sobrecarga o fallo del inversor, el SAI pasará a modo bypass y se alimentará del bypass. Si se elimina la condición de sobrecarga, el SAI cambiará automáticamente al modo de alimentación del inversor, proporcionando alimentación CA fiable y de alta calidad para los equipos importantes.

## Tensión constante y frecuencia constante

CVCF es un modo de salida específico del SAI. Al funcionar como un convertidor de tensión y frecuencia, el SAI PowerValue 11/31/33T G2 10-20 kVA no solo convierte la frecuencia de la alimentación eléctrica (50 Hz a/desde 60 Hz), sino que también protege la carga de las perturbaciones de la alimentación y garantiza una alimentación adicional de la batería en caso de fallo de la red eléctrica. El uso e instalación son sencillos, lo que requiere el correcto cableado del SAI y la selección del modo CVCF en la pantalla LCD.

- Rango de frecuencia de entrada: 40-70Hz
- Frecuencia de salida: 50 o 60Hz
- Reducción de la potencia de salida:
  - 10-20 kVA: Reducción de potencia del 60% en modo 1:1, sin reducción en modo 3:1 o 3:3

## Arranque en frío

El SAI PowerValue 11/31/33T G2 10-20 kVA puede ponerse en marcha sin conexión con el suministro de alimentación de la red eléctrica (puesta en marcha con alimentación de las baterías. Antes de utilizar esta función, el SAI debe haberse alimentado mediante la red eléctrica con la salida habilitada al menos una vez). Esta característica resulta especialmente útil en las siguientes situaciones:

- Para la puesta en marcha y uso de la unidad, incluso durante una caída de la alimentación.
- Durante una puesta en marcha incorrecta del sistema, para ayudar a identificar si el problema de funcionamiento está en la fuente de alimentación, p. ej. si el SAI se pone en marcha desde la batería y no se transfiere al modo en línea o al modo bypass, lo más probable es que haya un fallo en la red eléctrica.

## Apagado remoto (RPO)

Cuando se activa RPO, las fuentes de CA y CC de la carga se desconectan por completo. Operación: Para recuperar el estado normal del SAI, el conector RPO debe volver a establecerse en su configuración original (normalmente cerrado a través de un puente de conexión en el panel posterior del SAI). A continuación, el estado del RPO debe cancelarse a través del menú LCD y el SAI volverá a funcionar en modo en espera. Para poner el SAI en modo inversor, pulse el botón de encendido.

## Control de la velocidad del ventilador

La velocidad de los ventiladores del SAI PowerValue 11/31/33T G2 10-20 kVA varía según el nivel de carga y la temperatura ambiente para minimizar el consumo de energía mientras se mantiene el SAI a una temperatura de funcionamiento segura.

## Amplio rango de tensión de entrada y frecuencia

Con tolerancias de entrada más altas, el SAI funciona durante más tiempo en modo bypass o normal. Esto contribuye a reducir el consumo de las baterías cuando existen pequeñas variaciones en el suministro de alimentación.

## Conexión en paralelo

El SAI PowerValue 11/31/33T G2 10-20 kVA puede instalarse en paralelo para aumentar la potencia total o para añadir redundancia al sistema. Pueden conectarse hasta 3 unidades en paralelo. Los SAI se entregan con una tarjeta para configuración en paralelo incorporada y cables de conexión en paralelo. Para esta instalación no se necesita hardware especial.

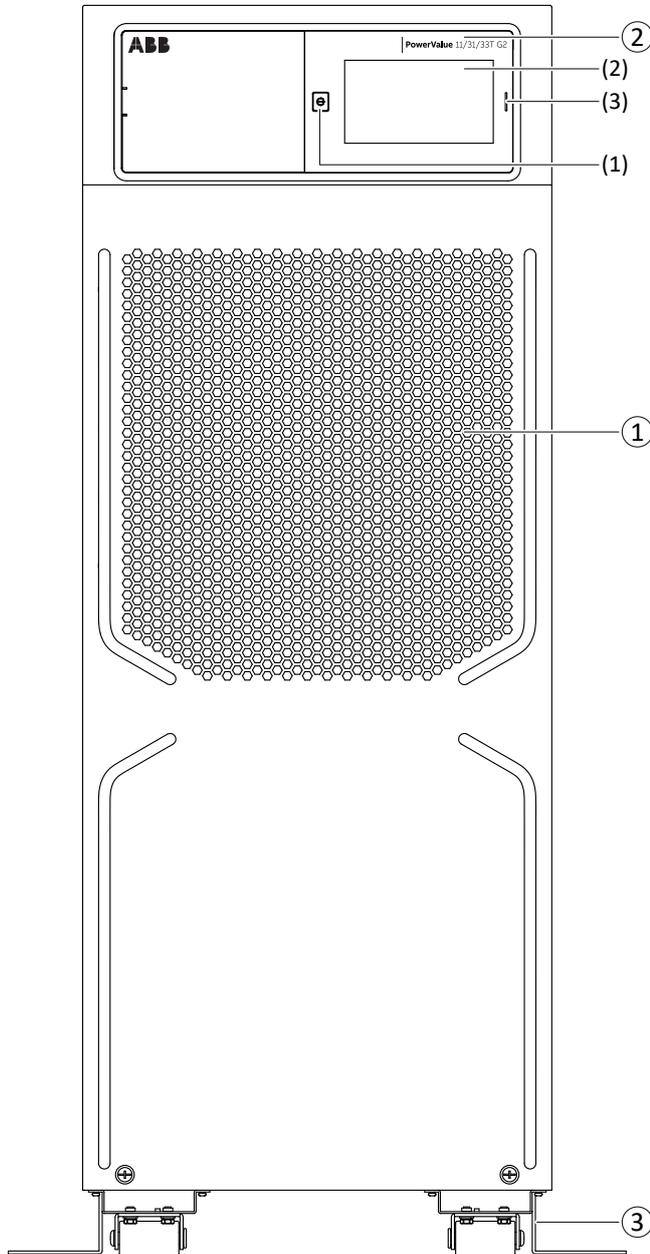
## Flexibilidad de diseño

El SAI PowerValue 11/31/33T G2 10-20 kVA tiene un diseño modular. Es fácil de sustituir o mantener.

## Rendimiento superior

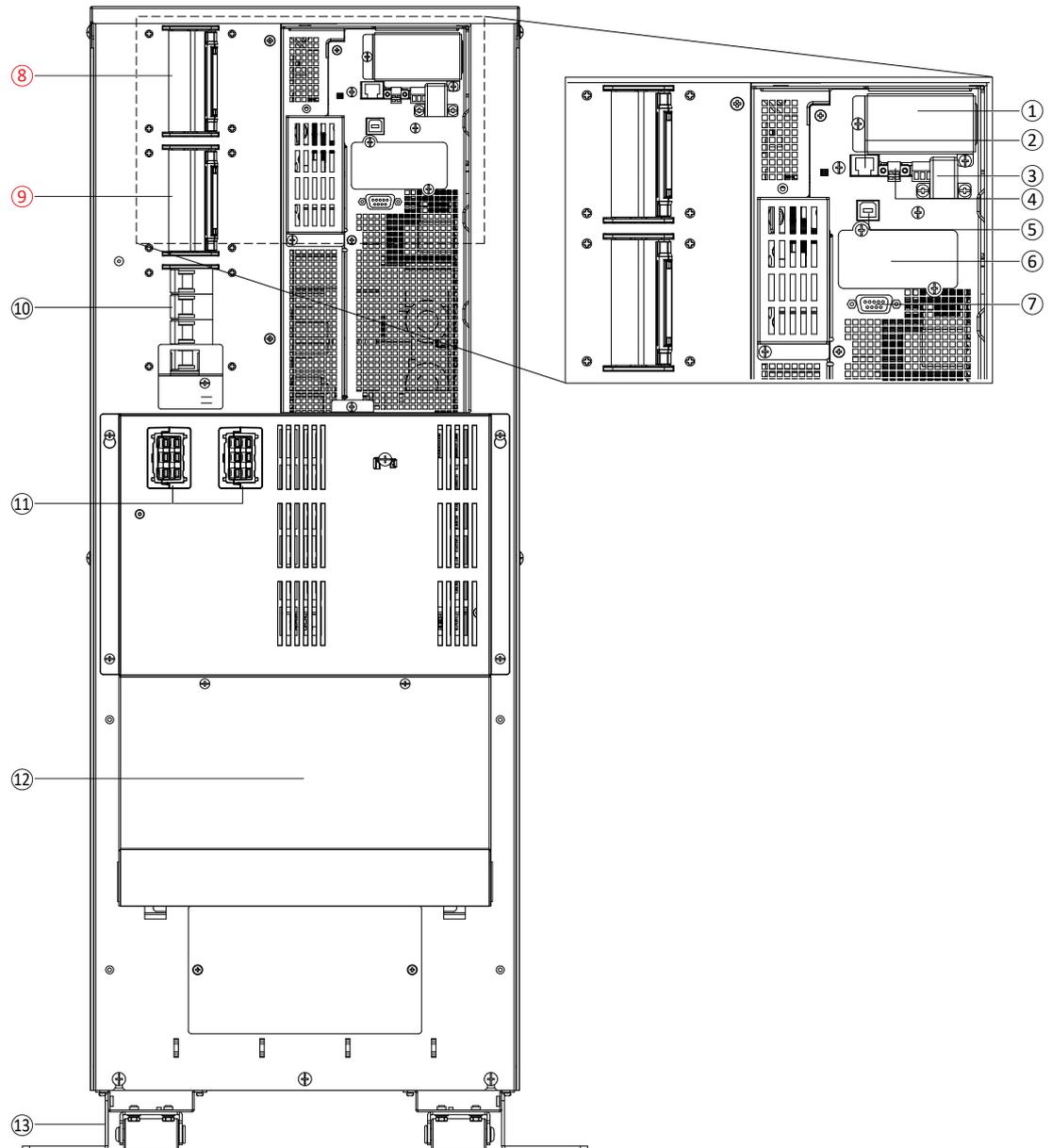
- Diseño de corriente de carga flexible. La corriente de carga puede ajustarse mediante LCD. La corriente de carga máxima es de 13 A.
- Alta eficiencia de hasta el 96% para 20K y hasta el 95% para 10K
- Soporte de contacto seco 230V/1A y 48Vcc/1A
- Con función de protección contra retroceso para modelo BF

# Vista delantera/trasera del armario del SAI



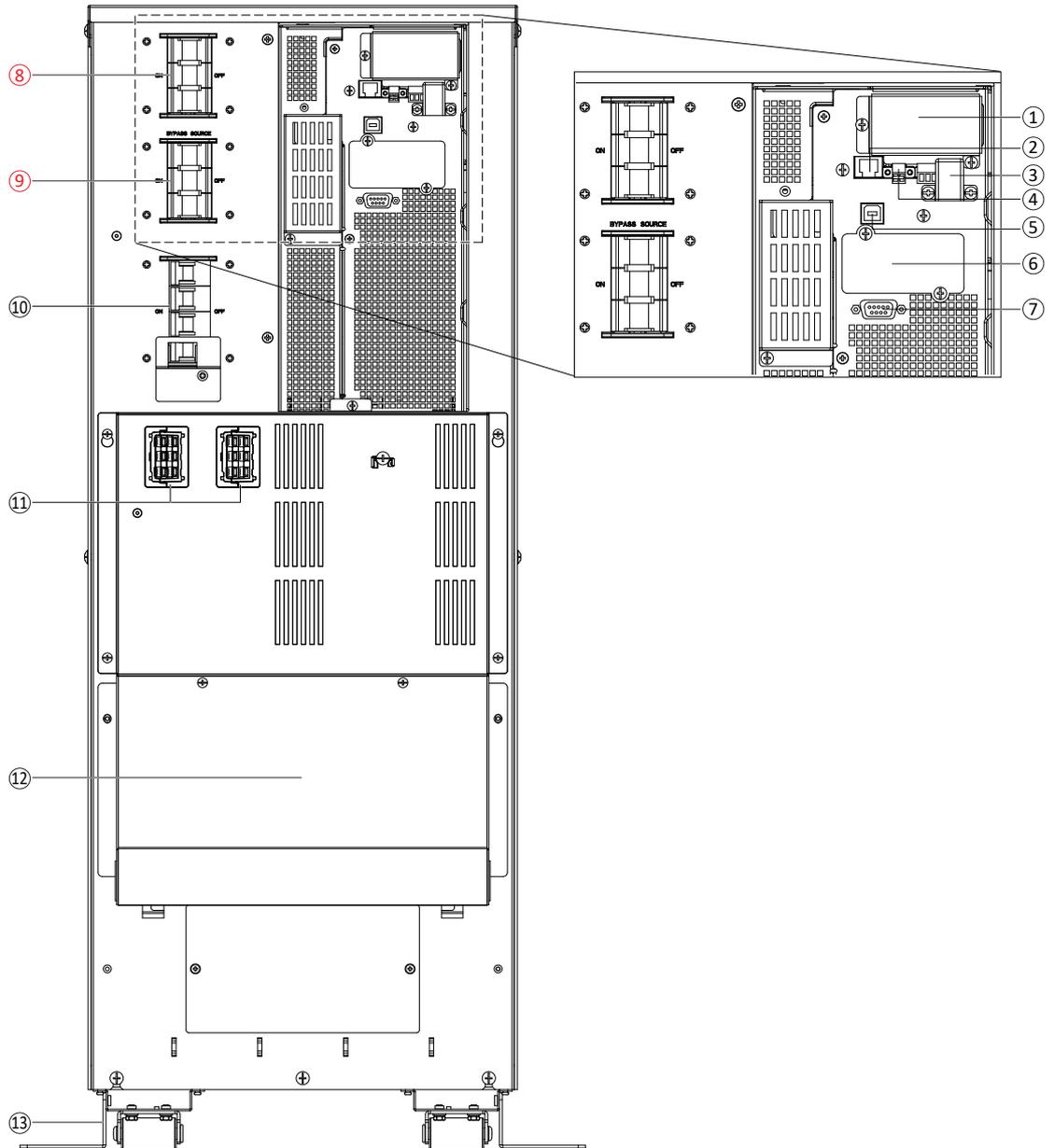
Vista del panel frontal

| No  | Elemento                 |
|-----|--------------------------|
| 1   | Área de ventilación      |
| 2   | LCD Modular, que incluye |
| (1) | Botón de encendido       |
| (2) | Pantalla táctil          |
| (3) | Indicador LED            |
| 3   | Pie de torre             |



**Vista del panel frontal  
con el modelo BFP**

| No | Elemento   |
|----|--|
| 1  | Puerto paralelo  |
| 2  | RJ45 (para detección de EBM)                               |
| 3  | Entrada/salida seca (con cubierta anti descarga eléctrica) |
| 4  | RPO  |
| 5  | USB  |
| 6  | Ranura inteligente   |
| 7  | RS232  |
| 8  | Interruptor automático de entrada principal                |
| 9  | Interruptor automático de entrada de bypass                |
| 10 | Interruptor de bypass de mantenimiento                     |
| 11 | Puerto para batería externa                                |
| 12 | Puerto de entrada/salida CA (bloque de terminales)         |
| 13 | Pie de torre   |



**Vista del panel frontal  
sin modelo BFP**

| No | Elemento   |
|----|--|
| 1  | Puerto paralelo  |
| 2  | RJ45 (para detección de EBM)                               |
| 3  | Entrada/salida seca (con cubierta anti descarga eléctrica) |
| 4  | RPO  |
| 5  | USB  |
| 6  | Ranura inteligente   |
| 7  | RS232  |
| 8  | Interruptor de entrada principal                           |
| 9  | Interruptor de entrada de bypass                           |
| 10 | Interruptor de bypass de mantenimiento                     |
| 11 | Puerto para batería externa                                |
| 12 | Puerto de entrada/salida CA (bloque de terminales)         |
| 13 | Pie de torre   |

# Opciones

## Tarjeta de interfaz de red

Permite la monitorización en tiempo real de su sistema SAI a través de un explorador web estándar o mediante el uso del software de monitorización incluido. Los dispositivos de monitorización de ABB proporcionan visibilidad en tiempo real del estado de su equipo de suministro eléctrico y ayudan a solucionar problemas antes de que sean críticos.

### Modelos compatibles

- Tarjeta de gestión de red (NMC)



- Tarjeta Modbus (Modbus)



- Sensores de temperatura y humedad (EMP)



## Tarjeta de interfaz de relé

Proporciona cierres de contactos para la monitorización remota de condiciones de alarma de sistemas SAI PowerValue 11/31/33T G2 10-20 kVA. La tarjeta puede ser instalada por el usuario, es fácilmente intercambiable y proporciona comunicación avanzada entre el SAI y el ordenador.

## Modelos

- Tarjeta de relés con contactos sin potencial (AS400)



|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Tarjeta NMC    | 4NWP100110R0001 |
| Tarjeta ModBus | 4NWP104039R0001 |
| EMP            | 4NWP104040R0001 |
| Tarjeta AS400  | 4NWP100120R0001 |

## Software de monitorización

Se trata de un avanzado paquete de software de gestión de sistemas SAI que permite el control y monitorización a distancia de SAI equipados con tarjetas de interfaz de red en un entorno de red LAN o de Internet. La programación de un apagado seguro del sistema permite gestionar uno o varios SAI y prevenir la pérdida de datos debido a apagones eléctricos. El software se incluye con el adaptador NMC.

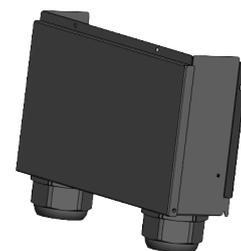
## Cable de comunicación serie

- Cable RS232



## Instalación del cableado del SAI

- Kit de prensaestopas



# Especificaciones técnicas

| DATOS GENERALES  | 10kVA B/10kVA B BF   | 10 kVA S/10kVA S BF  | 20 kVA B/20kVA B BF  | 20 kVA S/20 kVA S BF   |
|--|--|--|--|--|
| Potencia aparente  | 10kVA  | 10kVA  | 20kVA  | 20kVA  |
| Potencia activa  | 10kW   | 10kW   | 20kW   | 20kW   |
| Tipo de SAI  | Conversión doble en línea  |  |  |  |
| Batería  | Incorporado  | /  | Incorporado  | /  |
| <b>CATEGORÍA DE SOBRETENSIÓN</b>   | Categoría de sobretensión II   |  |  |  |
| <b>CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS</b>   |  |  |  |  |
| Dimensiones (anchura×altura×profundidad) [mm]                              | 300*805*726  | 300*805*726  | 300*805*726  | 300*805*726  |
| Peso (con baterías)  | 106 kg   | 53 kg  | 160 kg   | 55 kg  |
| <b>RUIDO ACÚSTICO (ISO 7779, a 1 m de distancia frontal, sin zumbador)</b> |  |  |  |  |
| En modo normal (a <=25 °C) a 100/50% de carga                              | <55 dBA  | <55 dBA  | <55 dBA  | <55 dBA  |
| En modo batería (a <=25 °C) a 100/50% de carga                             | <58 dBA  | <58 dBA  | <58 dBA  | <58 dBA  |
| <b>SEGURIDAD</b>   |  |  |  |  |
| Acceso   | Actuador   | Actuador   | Actuador   | Actuador   |
| Grado de protección contra peligros y entrada de agua                      | IP 20  | IP 20  | IP 20  | IP 20  |
| <b>COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA</b>                                     |  |  |  |  |
| Conforme con IEC 62040-2   | Sí   | Sí   | Sí   | Sí   |
| Categoría de emisión/inmunidad   | C3   | C3   | C3   | C3   |
| <b>ENTORNO</b>   |  |  |  |  |
| Rango de temperatura de almacenamiento                                     | -15 °C – +40 °C  | -25 °C – +55 °C  | -15 °C – +40 °C  | -25 °C – +55 °C  |
| Rango de temperatura de funcionamiento                                     | 0 °C – +40 °C<br>+40 °C – +50 °C<br>(reducción de la potencia de salida y corriente del cargador al 50%) | 0 °C – +40 °C<br>+40 °C – +50 °C<br>(reducción de la potencia de salida y corriente del cargador al 50%) | 0 °C – +40 °C<br>+40 °C – +50 °C<br>(reducción de la potencia de salida y corriente del cargador al 50%) | 0 °C – +40 °C<br>+40 °C – +50 °C<br>(reducción de la potencia de salida y corriente del cargador al 50%) |
| Humedad relativa   | ≤ 95% (sin condensación)   |  |  |  |
| Altitud de funcionamiento  | 0~4.000 m (1.000 m sin reducción de potencia; reducción de carga 1 % cada 100 m a 1.000~4.000 m)         |  |  |  |
| <b>INFORMACIÓN ADICIONAL Y HABITUAL</b>                                    |  |  |  |  |
| Conexión de entrada  | 5 hilos (trifásico + N + PE) o 3 hilos (monofásico + N + PE)   |  |  |  |
| Conexión de salida   | 3 hilos (monofásico + N + PE)  |  | 5 hilos (trifásico + N + PE) o 3 hilos (monofásico + N + PE)   |  |
| Entrada de cables  | Parte trasera  | Parte trasera  | Parte trasera  | Parte trasera  |
| Entrada de cable de la batería externa                                     | Parte trasera  | Parte trasera  | Parte trasera  | Parte trasera  |
| Accesibilidad  | Delante y detrás   | Delante y detrás   | Delante y detrás   | Delante y detrás   |
| Color del armario del bastidor del SAI                                     | RAL9005  |  |  |  |
| Salida de aire   | Delante hacia atrás  | Delante hacia atrás  | Delante hacia atrás  | Delante hacia atrás  |
| <b>OPCIONES</b>  |  |  |  |  |
| Tarjeta de gestión de red (NMC)  |  |  |  |  |
| Sensores de temperatura y humedad (en colaboración con NMC)                |  |  |  |  |
| Tarjeta Modbus   |  |  |  |  |
| Tarjeta de relés con contactos sin potencial (salidas del cliente)         |  |  |  |  |
| Cable RS232  |  |  |  |  |
| Kit de prensaestopas   |  |  |  |  |
| <b>SE INCLUYE (PREDETERMINADO)</b>   |  |  |  |  |
| preinstalado, kit paralelo   | Se incluye   | Se incluye   | Se incluye   | Se incluye   |
| Embalaje para flete marítimo (palé, caja de cartón)                        | Se incluye   | Se incluye   | Se incluye   | Se incluye   |
| interruptor de bypass de mantenimiento                                     | Se incluye   | Se incluye   | Se incluye   | Se incluye   |
| Protección contra retroalimentación  | Interior (modelo BF)   | Interior (modelo BF)   | Interior (modelo BF)   | Interior (modelo BF)   |

| <b>CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA</b>  | <b>10 kVA B/10kVA B BF</b>  | <b>10 kVA S/10kVA S BF</b>                  | <b>20kVA B/20kVA B BF</b>                       | <b>20kVA S/20kVA S BF</b>                    |
|--|---|---|---|--|
| Tensión aceptable (régimen estable, r.m.s)                                 | 100–300 VCA (L–N)   |   |   |  |
| Tensión nominal  | 220–240 VCA (monofásico+N+PE)<br>380–415 VCA (trifásico+N+PE)   |   |   |  |
| Tolerancia   | <100V:Pasa a modo batería<br>100V~160V:Carga máxima%=(tensión de entrada-100V)*50%/(160V-100V)+50%<br>160V~300V:100 % de carga<br>>300V:Pasa a modo batería |   |   |  |
| Frecuencia, nominal  | 50Hz/60Hz (seleccionable)   |   |   |  |
| Tolerancia de la frecuencia  | 45 Hz – 55 Hz (sistema de 50 Hz) / 54 Hz – 66 Hz (sistema de 60 Hz)   |   |   |  |
| Corriente nominal de entrada   | 65A, monofásico+N+PE<br>22A, trifásico+N+PE   | 65A, monofásico+N+PE<br>22A, trifásico+N+PE | 129A,<br>monofásico+N+PE<br>43A, trifásico+N+PE | 129A, monofásico+N+PE<br>43A, trifásico+N+PE |
| Corriente máxima (con batería de carga y tolerancia de tensión de entrada) | 67A, monofásico+N+PE<br>24A, trifásico+N+PE   | 67A, monofásico+N+PE<br>24A, trifásico+N+PE | 131A,<br>monofásico+N+PE<br>45A, trifásico+N+PE | 131A, monofásico+N+PE<br>45A, trifásico+N+PE |
| Distorsión armónica total (THDi)   | < 4% al 100%<br>de la carga R   | < 4% al 100%<br>de la carga R               | < 4% al 100%<br>de la carga R                   | < 4% al 100%<br>de la carga R                |
| Factor de potencia   | ≥ 0,99 al 100% de carga   | ≥ 0,99 al 100% de carga                     | ≥ 0,99 al 100% de carga                         | ≥ 0,99 al 100% de carga                      |
| Corriente nominal de corta duración admisible (ICW) (Modelo sin BF)        | 2kA durante 1 s   | 2kA durante 1 s                             | 2kA durante 1 s                                 | 2kA durante 1 s                              |
| Sistema de distribución eléctrica CA                                       | TN-S, IT, TN-C, TT  |   |   |  |
| Fases requeridas   | 3 fases o 1 fase  | 3 fases o 1 fase                            | 3 fases o 1 fase                                | 3 fases o 1 fase                             |
| Se requiere neutro   | Sí  | Sí  | Sí  | Sí   |
| Conexión   | 5 hilos (trifásico + N + PE) o 3 hilos (monofásico + N + PE)  |   |   |  |
| Entrada de cables  | Parte trasera   | Parte trasera                               | Parte trasera                                   | Parte trasera                                |

| CARACTERÍSTICAS DE SALIDA  | 10kVA B/10kVA B BF  | 10kVA S/10kVA S BF   | 20 kVA B/20kVA B BF  | 20kVA S/20kVA S BF   |
|--|---|--|--|--|
| Potencia nominal   | 10.000W   | 10.000W  | 20.000W  | 20.000W  |
| Sistema de distribución eléctrica CA                                       | TN-S, IT, TN-C, TT  |  |  |  |
| Fases disponibles  | 1   | 1  | 3 o 1  | 3 o 1  |
| Neutro disponible  | Sí  | Sí   | Sí   | Sí   |
| Carga equilibrada trifásica  | /   | /  | Sí   | Sí   |
| Tensión nominal por fase (régimen estable, r.m.s.)                         | 220-240 VCA (monofásico)  | 220-240 VCA (monofásico)   | 220-240 VCA (monofásico)<br>380-415 VAC (trifásico)  | 220-240 VCA (monofásico)<br>380-415 VAC (trifásico)  |
| Variación en modo normal / modo batería                                    | ± 1%  | ± 1%   | ± 1%   | ± 1%   |
| Distorsión armónica total (THDu), 100% de carga, modo normal               |   |  |  |  |
| - Lineal   | < 1%  | < 1%   | < 1%   | < 1%   |
| - No lineal (de acuerdo con IEC 62040-3)                                   | < 5%  | < 5%   | < 5%   | < 5%   |
| Distorsión armónica total (THDu), 100% de carga, modo batería              |   |  |  |  |
| - Lineal   | < 1%  | < 1%   | < 1%   | < 1%   |
| - No lineal (de acuerdo con IEC 62040-3)                                   | < 5%  | < 5%   | < 5%   | < 5%   |
| Transitorio de tensión y tiempo de recuperación, carga escalonada del 100% |   |  |  |  |
| - lineal   | 200 ms  | 200 ms   | 200 ms   | 200 ms   |
| - No lineal (de acuerdo con IEC 62040-3)                                   | 200 ms  | 200 ms   | 200 ms   | 200 ms   |
| Tiempo de transferencia modo normal --> modo batería                       | 0 ms  | 0 ms   | 0 ms   | 0 ms   |
| Frecuencia (régimen estable), nominal                                      | Sincronizada con la red eléctrica de entrada:<br>45-55Hz para sistemas de 50Hz<br>54-66Hz para sistemas de 60Hz   |  |  |  |
| Variación en funcionamiento independiente                                  | ±0,1 Hz   | ±0,1 Hz  | ±0,1 Hz  | ±0,1 Hz  |
| Error máximo de fase de sincronización (referido a un ciclo de 360°)       | ≤3°   | ≤3°  | ≤3°  | ≤3°  |
| Velocidad de subida máx.   | <1Hz/s  | <1Hz/s   | <1Hz/s   | <1Hz/s   |
| Corriente nominal (In), r.m.s. nominal                                     | 45,5A   | 45,5A  | 90,9A monofásico<br>30,3A trifásico  | 90,9A monofásico<br>30,3A trifásico  |
| Sobrecarga en el inversor  | 0,5 s: carga>150 %; 1min: 125%<Carga≤150%; 10min: 105%<Carga≤125%;<br>Funcionamiento continuo: 100%<Carga≤105% (modo línea)<br>0,5s: carga>150%; 30s: 125%<Carga≤150%; 11min: 105%<Carga≤125%;<br>Funcionamiento continuo: 100%<Carga≤105% (modo batería) |  |  |  |
| Capacidad de despeje de fallos del modo normal y del modo batería (200 ms) | 90A para monofásico   | 90A para monofásico  | 222A para monofásico<br>74A para trifásico   | 222A para monofásico<br>74A para trifásico   |
| Factor de cresta (carga soportada)   | 3 : 1   | 3 : 1  | 3 : 1  | 3 : 1  |
| Factor de potencia de carga, nominal                                       | 1,0   | 1,0  | 1,0  | 1,0  |
| Desplazamiento (rango admisible de adelanto-retardo)                       | 0,3 adelanto – 0,3 retardo<br>(0,3~0,8:Reducción de potencia del 50%;0,8~1: Sin reducción de potencia)  | 0,3 adelanto – 0,3 retardo<br>(0,3~0,8:Reducción de potencia del 50%;0,8~1: Sin reducción de potencia) | 0,3 adelanto – 0,3 retardo<br>(0,3~0,8:Reducción de potencia del 50%;0,8~1: Sin reducción de potencia) | 0,3 adelanto – 0,3 retardo<br>(0,3~0,8:Reducción de potencia del 50%;0,8~1: Sin reducción de potencia) |

**EFICIENCIA DE DOBLE CONVERSIÓN EN MODO NORMAL, CARGA LINEAL:**

|                                       |     |     |                                   |                                   |
|---------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 100% de la carga                      | 95% | 95% | 94%(monofásico)<br>95%(trifásico) | 94%(monofásico)<br>95%(trifásico) |
| 75% de la carga                       | 95% | 95% | 95%(monofásico)<br>95%(trifásico) | 95%(monofásico)<br>95%(trifásico) |
| 50% de la carga                       | 95% | 95% | 95%(monofásico)<br>96%(trifásico) | 95%(monofásico)<br>96%(trifásico) |
| 25% de la carga                       | 93% | 93% | 95%(monofásico)<br>95%(trifásico) | 95%(monofásico)<br>95%(trifásico) |
| Eficiencia del modo Eco, carga lineal | 98% | 98% | 98%                               | 98%                               |

**BYPASS—AUTOMÁTICO: INTERRUPTOR ESTÁTICO**

|  |  |                              |                              |                              |
|--|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Tiempo de transferencia: inversor a bypass /<br>bypass a inversor / inversor a modo eco /<br>modo eco 2 a inv. | 0 ms / 0 ms /<br>0 ms / 2 ms   | 0 ms / 0 ms /<br>0 ms / 2 ms | 0 ms / 0 ms /<br>0 ms / 2 ms | 0 ms / 0 ms /<br>0 ms / 2 ms |
| Sobrecarga en modo bypass  | continuo a 105-125% de carga, 30s a 125-150% de carga, 0,5s a >150% de carga |                              |                              |                              |

| <b>CARACTERÍSTICAS DE LA BATERÍA</b>                   | <b>10kVA B/10kVA B BF</b>   | <b>10kVA S/10kVA S BF</b>            | <b>20kVA B/20kVA B BF</b>                                      | <b>20kVA S/20kVA S BF</b>            |
|--|---|--------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Tecnología   | VRLA,<br>batería de ácido-<br>plomo ventilada                     | /                                    | VRLA,<br>batería de ácido-plomo<br>ventilada                   | /                                    |
| Número de bloques de 12V (fijos)                       | 10 x 2 x 9Ah  | /                                    | 20 x 2 x 9Ah   | /                                    |
| Capacidad de corriente del cargador<br>de batería      | Ajustable 1-13A<br>Predeterminada 2A                              | Ajustable 1-13A<br>Predeterminada 4A | Ajustable 1-13A<br>Predeterminada 2A                           | Ajustable 1-13A<br>Predeterminada 4A |
| Capacidad de potencia máx. del cargador<br>de baterías | +/-1.817W   | +/-1.817W                            | +/-3.634W  | +/-3.634W                            |
| Tensión de flotación (VRLA)                            | 2,31 VCC/celda  | 2,31 VCC/celda                       | 2,31 VCC/celda   | 2,31 VCC/celda                       |
| Tensión de fin de descarga (VRLA)                      | Dependiente de la carga, 1,6 VCC/celda al 100 % de carga          |                                      |  |                                      |
| Compensación de la temperatura                         | Sí  | Sí                                   | Sí   | Sí                                   |
| Prueba de batería                                      | Prueba de batería<br>automática<br>y periódica<br>(seleccionable) | /                                    | Prueba de batería<br>automática y periódica<br>(seleccionable) | /                                    |
| Tiempo de copia de seguridad (en minutos)              | 3/5/10/24   | /                                    | 3/6/11/24  | /                                    |
| Tiempo de copia de seguridad<br>(en minutos)+1EBM      | 15/22/37/89   | 8/13/22/51                           | 9/13/23/53   | 3/6/11/24                            |
| Tiempo de copia de seguridad<br>(en minutos)+2EBM      | 30/43/72/172  | 23/32/54/126                         | 16/23/39/90  | 9/13/23/53                           |
| Tiempo de copia de seguridad<br>(en minutos)+3EBM      | 47/66/111/265   | 38/54/91/213                         | 23/33/56/131   | 16/23/39/90                          |
| Tiempo de copia de seguridad<br>(en minutos)+4EBM      | /   | /                                    | 31/44/75/175   | 23/33/56/131                         |
| Tiempo de copia de seguridad<br>(en minutos)+5EBM      | /   | /                                    | 39/56/94/222   | 31/44/75/175                         |
| Tiempo de copia de seguridad<br>(en minutos)+6EBM      | /   | /                                    | 48/68/115/271  | 39/56/94/222                         |

**NOTA:**

Autonomía de la batería en minutos al 100/75/50/25% de carga

Los tiempos de funcionamiento indicados son estimaciones válidas a 20 °C.

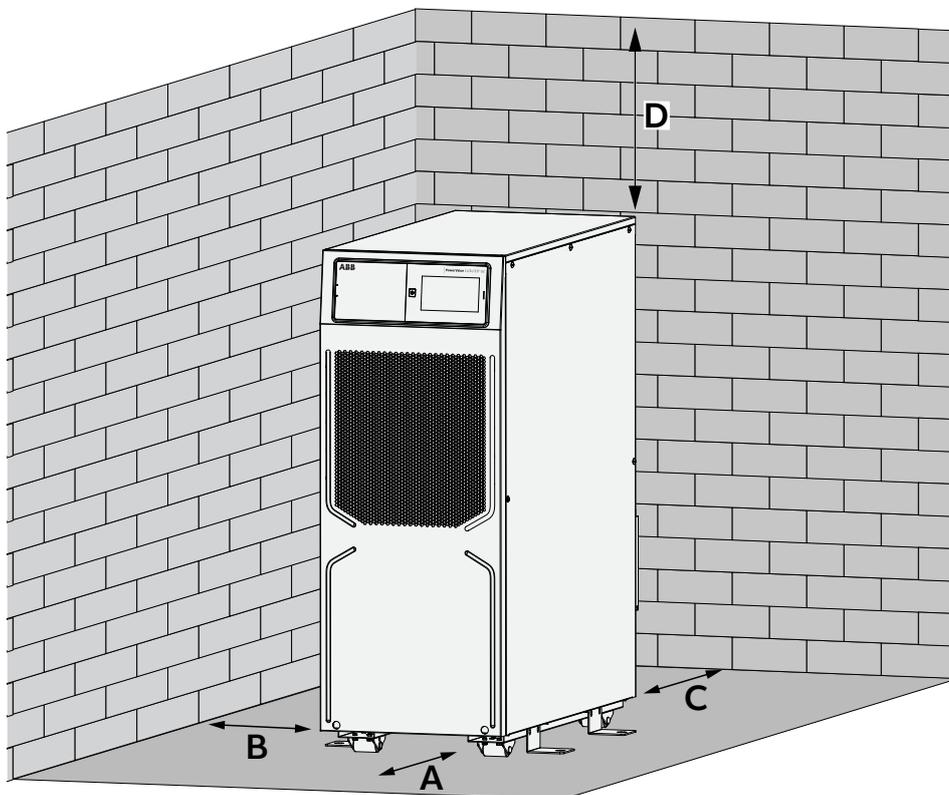
El tiempo de funcionamiento real del sistema dependerá, entre otras variables, de la antigüedad de las baterías y las condiciones ambientales.

## INTERFAZ DE USUARIO—COMUNICACIÓN

### ELEMENTOS ESTÁNDAR

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| RS232 en puerto Sub-D9            | Para el servicio   |
| Ranura de conectividad            | Para integración de conectividad opcional y tarjeta de relés |
| Pantalla                          | Pantalla LCD   |
| RPO                               | Apagado remoto   |
| Contactos secos de ENTRADA/SALIDA | Sí   |
| USB (software de monitorización)  | Sí   |

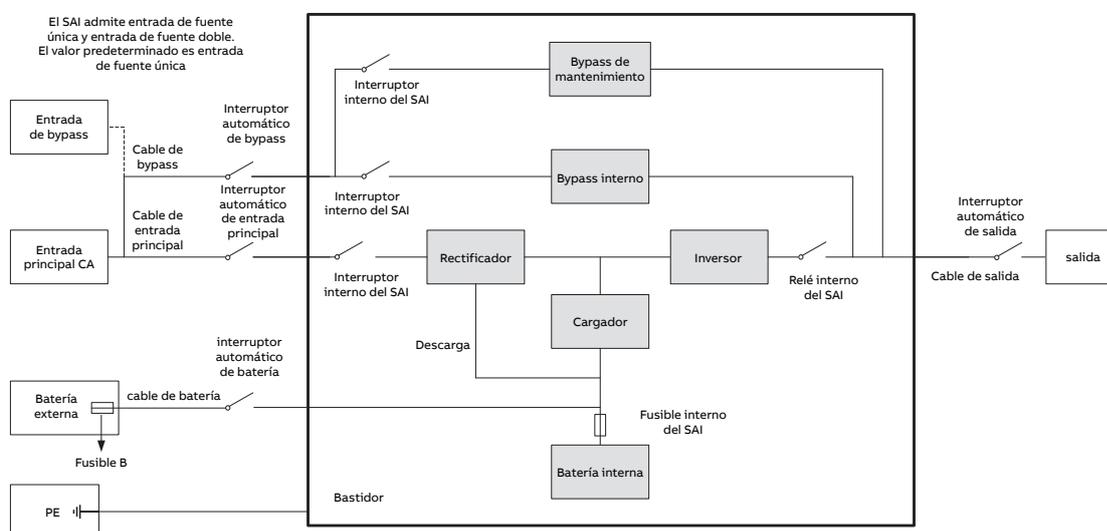
| Espacio libre  | 10kVA B/10kVA B BF | 10kVA S/10kVA S BF                       | 20kVA B/20kVA B BF | 20kVA S/20kVA S BF |
|--|--------------------|--|--------------------|--------------------|
| Distancias mínimas para un único UPS                     |                    |  |                    |                    |
| A  | 500 mm             | 500 mm                                   | 500 mm             | 500 mm             |
| B  | 0                  | 0  | 0                  | 0                  |
| C  | 500 mm             | 500 mm                                   | 500 mm             | 500 mm             |
| D  | 50 mm              | 50 mm                                    | 50 mm              | 50 mm              |
| Espacio libre mínimo para SAI más otros armarios en fila |                    |  |                    |                    |
| A  | 500 mm             | 500 mm                                   | 500 mm             | 500 mm             |
| B  | 0                  | 0  | 0                  | 0                  |
| C  | 500 mm             | 500 mm                                   | 500 mm             | 500 mm             |
| D  | 50 mm              | 50 mm </td <td>50 mm</td> <td>50 mm</td> | 50 mm              | 50 mm              |



| DISIPACIÓN DE CALOR  | 10kVA B/10kVA B BF           | 10 kVA S/10kVA S BF          | 20kVA B/20kVA B BF                      | 20kVA S/20kVA S BF                      |
|--|------------------------------|------------------------------|---|---|
| Flujo de aire  | Desde delante<br>hacia atrás | Desde delante<br>hacia atrás | Desde delante<br>hacia atrás            | Desde delante<br>hacia atrás            |
| Disipación de calor con 100% de la carga lineal                    | 472W                         | 472W                         | 1.090W (monofásico)<br>854W (trifásico) | 1.090W (monofásico)<br>854W (trifásico) |
| Disipación de calor con un 100% de carga no lineal (según 62040-3) | 472W                         | 472W                         | 1.090W (monofásico)<br>854W (trifásico) | 1.090W (monofásico)<br>854W (trifásico) |
| Flujo de aire (25°-30°) con 100% de carga no lineal                | 270 m³/h                     | 270 m³/h                     | 270 m³/h                                | 270 m³/h                                |
| Disipación de calor sin carga                                      | 120W                         | 120W                         | 120W                                    | 120W                                    |

## CABLE E INTERRUPTOR AUTOMÁTICO

Secciones de cable y valores nominales de los interruptores automáticos recomendados :



| VALORES NOMINALES                                   | 10kVA B/10kVA B BF  | 10kVA S/10kVA S BF  | 20kVA B/20kVA B BF  | 20kVA s/20kVA S BF  |
|---|---|---|---|---|
| <b>ALIMENTACIÓN DE ENTRADA INDIVIDUAL</b>           |   |   |   |   |
| Interruptor automático de entrada principal tipo D: | 32A (trifásico)<br>80A (monofásico)                                   | 32A (trifásico)<br>80A (monofásico)                                   | 63A (trifásico)<br>160A (monofásico)                                    | 63A (trifásico)<br>160A (monofásico)                                    |
| Interruptor automático de entrada de bypass tipo D: | /   | /   | 63A (trifásico)<br>125A (monofásico)                                    | 63A (trifásico)<br>125A (monofásico)                                    |
| Cable de entrada principal (L1, L2, L3, N, PE)      | 4 x 4 mm <sup>2</sup> (3L, N),<br>10 mm <sup>2</sup> (PE) (trifásico) | 4 x 4 mm <sup>2</sup> (3L, N),<br>10 mm <sup>2</sup> (PE) (trifásico) | 5 x 10 mm <sup>2</sup> (3L, N, PE)<br>(trifásico)                       | 5 x 10 mm <sup>2</sup> (3L, N, PE)<br>(trifásico)                       |
| Cable de entrada de bypass (L1, L2, L3, N, PE)      | /   | /   | 5 x 10 mm <sup>2</sup> (3L, N, PE)                                      | 5 x 10 mm <sup>2</sup> (3L, N, PE)                                      |
| Interruptor automático de salida tipo D:            | /   | /   | 63A (trifásico)<br>125A (monofásico)                                    | 63A (trifásico)<br>125A (monofásico)                                    |
| Cable de salida (L1, L2, L3, N, PE)                 | /   | /   | 5 x 10 mm <sup>2</sup> (3L, N, PE)<br>3 x 25 mm <sup>2</sup> (L, N, PE) | 5 x 10 mm <sup>2</sup> (3L, N, PE)<br>3 x 25 mm <sup>2</sup> (L, N, PE) |
| Interruptor automático de batería                   | 80A   | 80A   | 80A   | 80A   |
| Fusible B de batería externa                        | 2 x 100A  | 2 x 100A  | 2 x 100A  | 2 x 100A  |
| Cable de batería externa [+ , N , - , PE]           | 4 x 10 mm <sup>2</sup>  | 4 x 10 mm <sup>2</sup>  | 4 x 10 mm <sup>2</sup>  | 4 x 10 mm <sup>2</sup>  |





—  
[www.abb.com/ups](http://www.abb.com/ups)  
[ups.sales@ch.abb.com](mailto:ups.sales@ch.abb.com)



© Copyright 2024 ABB. Todos los derechos reservados.  
Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.