

FICHA TÉCNICA

# SAI PowerValue 11RT G2

## 1-3 kVA B UL



**Modo de funcionamiento**  
conversión doble en línea

**Potencia nominal del módulo**  
1-3 kVA

**Factor de potencia de salida**  
Hasta 1,0:

**Eficiencia de la conversión doble**  
hasta un 90 %

**Eficiencia en MODO ECO**  
hasta un 96 %

**Peso máximo**  
27,5 kg

**Distorsión THDi de la corriente de entrada**  
≤ 5%

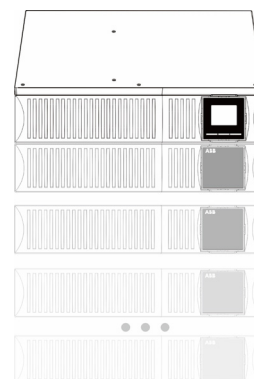
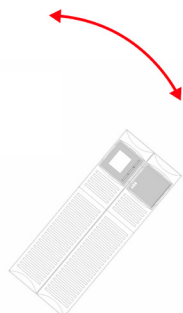
**Factor de potencia (PF) de entrada**  
≥ 0,99

**Tarjetas de comunicación**  
SNMP / Modbus / AS400

**Configuración mecánica**  
Rack-Torre con pantalla giratoria  
electrónicamente de 90°



- Pueden añadirse hasta 6 módulos de baterías por SAI
- Pantalla giratoria (90°)



---

# Acerca de este manual

---

## Información sobre el documento

<b>Nombre del archivo</b>	:	4NWD005583_ABB_TDS_PVA11_1-3kVA-RT_G2_UL_ES_REV-B
<b>Modelo de SAI</b>	:	PowerValue 11 RT G2 1-3 kVA UL
<b>Fecha de publicación</b>	:	28.10.2020
<b>Publicado por</b>	:	Marketing de productos
<b>Comprobado por</b>	:	I+D
<b>Número de artículo</b>	:	N/D
<b>Número de documento</b>	:	4NWD005583
<b>Revisión</b>	:	B

# Índice

<b>Características del SAI</b> . . . . .	<b>4</b>
Conversión de frecuencia . . . . .	4
Arranque en frío . . . . .	4
Puesta en marcha automática con carga . . . . .	4
Apagado de emergencia (EPO) . . . . .	4
Control de la velocidad del ventilador . . . . .	5
Amplio intervalo de tensión de entrada y frecuencia . . . . .	5
Compatibilidad de generadores . . . . .	5
Flexibilidad de diseño . . . . .	5
Aumento del tiempo de funcionamiento . . . . .	5
Tomas de salida programables . . . . .	5
<b>Baterías</b> . . . . .	<b>6</b>
Tipo de batería del sai . . . . .	6
Módulo externo de baterías . . . . .	6
Autonomía de la batería . . . . .	6
<b>Vista posterior</b> . . . . .	<b>7</b>
1 kVA . . . . .	7
1,5 kVA . . . . .	7
2 kVA . . . . .	7
3 kVA . . . . .	7
Conectores / tomas . . . . .	8
<b>Opciones</b> . . . . .	<b>9</b>
Kits para montaje en rack . . . . .	9
Tarjeta de interfaz de red . . . . .	9
Modelos compatibles . . . . .	9
Sensores . . . . .	9
Tarjeta de interfaz de relé . . . . .	9
Modelos . . . . .	9
Software de monitorización . . . . .	9
<b>Especificaciones técnicas</b> . . . . .	<b>10</b>
Datos generale . . . . .	10
Características de entrada . . . . .	11
Características de salida . . . . .	12
Eficiencia de doble conversión en modo normal, carga linal : . . . . .	12
Bypass-automático: interruptor estático . . . . .	12
Características de la batería . . . . .	13
Interfaz de usuario - cumunication . . . . .	13
Espacios libres . . . . .	14
Disipación de calor . . . . .	14
Cable y fusible . . . . .	15
Ratings . . . . .	15

# Características del SAI



## Conversión de frecuencia

Al funcionar como un convertidor de frecuencia, el PowerValue 11 RT G2 no solo convierte la frecuencia de la fuente de alimentación (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 funcionamiento y la instalación es simple e implica el cableado correcto del SAI y la selección del modo de conversión de frecuencia en la pantalla LCD.

- Rango de frecuencia de entrada: 40-70Hz
- Frecuencia de salida: 50 o 60 Hz
- Reducción de potencia:
  - 1-3 kVA: 70%

## Arranque en frío

El PowerValue 11 RT G2 puede ponerse en marcha sin conexión con el suministro de alimentación de la red eléctrica (puesta en marcha con alimentación de las baterías).

Esta característica resulta especialmente útil en las siguientes situaciones:

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

## Puesta en marcha automática con carga

Después de un apagón eléctrico, el SAI pasa a la batería. Si las baterías están completamente descargadas y el sistema se apaga, con la función de puesta en marcha automática con carga, el SAI se reiniciará automáticamente una vez que se recupere la alimentación de la red eléctrica.

## Apagado de emergencia (EPO)

Al activar el control de apagado de emergencia del SAI, las fuentes de CA y CC a la carga se desconectan completamente.

Operación: Para recuperar el estado normal del SAI, el conector EPO debe volver a establecerse en su configuración original (normalmente cerrado a través del puente de conexión en el panel posterior del SAI). A continuación, el estado del EPO debe cancelarse a través del menú LCD y el SAI volverá a funcionar en modo baipás. Para pasar el SAI al modo de inversor, la selección debe realizarse a través de la pantalla LCD.

**Control de la velocidad del ventilador**

La velocidad de los ventiladores del PowerValue 11 RT G2 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 intervalo 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.

**Compatibilidad de generadores**

La energía de los generadores suele dirigirse a través del SAI para suministrar alimentación a la carga durante apagones eléctricos prolongados. El SAI actúa como una conexión eléctrica que mantiene los sistemas críticos en funcionamiento hasta que el generador se sincroniza con el SAI y recupera la carga. Con el PowerValue 11 RT G2, la potencia del generador debe dimensionarse hasta 1,3 veces la potencia nominal del SAI.

**Flexibilidad de diseño**

El PowerValue 11 RT G2 es extremadamente compacto y se ha diseñado para montaje en formato de torre o en rack. La pantalla es girable electrónicamente y, por lo tanto, fácil de ajustar a sus necesidades de configuración.

**Aumento del tiempo de funcionamiento**

Los módulos de baterías están disponibles para aumentar el tiempo de funcionamiento del sistema.

Los cables para conectar los módulos de baterías a los SAI están integrados en las unidades, y estas pueden conectarse juntas con facilidad para aumentar el tiempo de funcionamiento del sistema. Para conectar varios módulos de batería a un SAI, primero deben conectarse los módulos de baterías. Solo una vez finalizado este procedimiento, deben conectarse los módulos de baterías al SAI. Hay disponible un cargador de batería de 6 A máx. si se conectan los módulos de baterías.

**Tomas de salida programables**

Existen dos tipos de salidas: salidas programables y salidas generales. Conecte los dispositivos no críticos a las salidas programables y los dispositivos críticos a las salidas generales. Durante una caída de la alimentación, puede ampliar el tiempo de respaldo a los dispositivos críticos configurando un tiempo de respaldo más corto para los dispositivos no críticos.



# Baterías


El PowerValue puede configurarse con módulos de baterías compatibles para satisfacer las necesidades de tiempo de funcionamiento ampliado. Las baterías se sustituyen fácilmente y aumentan la disponibilidad y el tiempo medio de reparación (MTTR).



## TIPO DE BATERÍA DEL SAI

	Potencia (kVA)	Baterías internas	Corriente de carga
	1 kVA	1 x 3 x 9 Ah	1/2 (Predeterminado)/4/6 A
	1,5 kVA	1 x 4 x 9 Ah	1/2 (Predeterminado)/4/6 A
	2 kVA	1 x 6 x 9 Ah	1/2 (Predeterminado)/4/6 A
	3 kVA	1 x 6 x 9 Ah	1/2 (Predeterminado)/4/6 A

## MÓDULO EXTERNO DE BATERÍAS

	Potencia (kVA)	Dimensiones (Ancho x Alto x Fondo) [mm]	Peso [kg]	Batería
	1 kVA	438x88x410	21,5 kg	2 x 3 x 9 Ah
	1,5 kVA	438x88x510	29 kg	2 x 4 x 9 Ah
	2 kVA	438x88x630	41,2 kg	2 x 6 x 9 Ah
	3 kVA	438x88x630	41,2 kg	2 x 6 x 9 Ah

## AUTONOMÍA DE LA BATERÍA

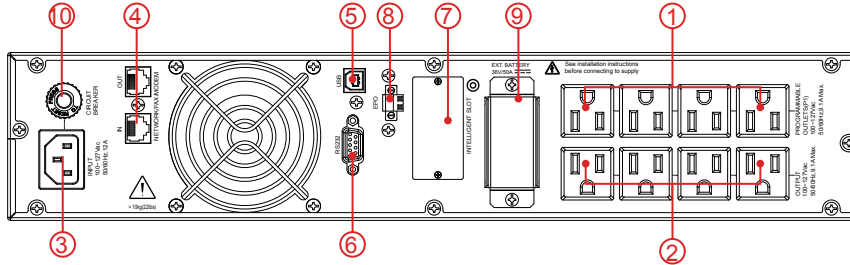
POWER	Baterías internas del SAI	SAI + módulo de 1 bat.	SAI + módulo de 2 bat.	SAI + módulo de 3 bat.	SAI + módulo de 4 bat.
1 kVA	6/10/18/43	31/45/76/164	61/87/140/288	92/129/205/413	124/172/270/539
1,5 kVA	5/8/15/37	26/40/66/143	51/76/122/254	79/114/179/365	106/153/237/476
2 kVA	6/10/18/46	31/46/77/171	61/88/142/301	93/131/207/431	125/174/273/561
3 kVA	3/5/10/27	17/27/47/108	36/53/89/194	55/81/133/281	76/109/177/368

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

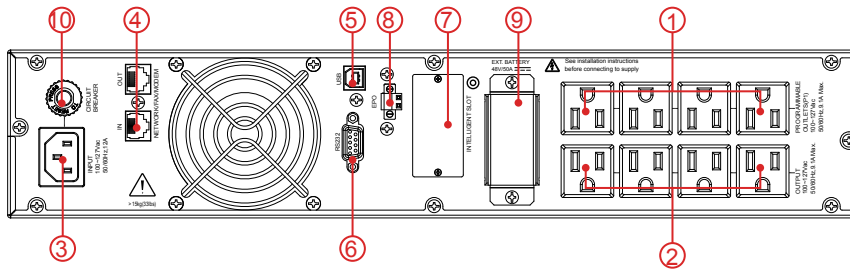
Los tiempos de funcionamiento indicados son estimaciones válidas a 20 °C. El tiempo de funcionamiento real del sistema dependerá, entre otras variables, de la antigüedad de las baterías y las condiciones ambientales.

# Vista posterior

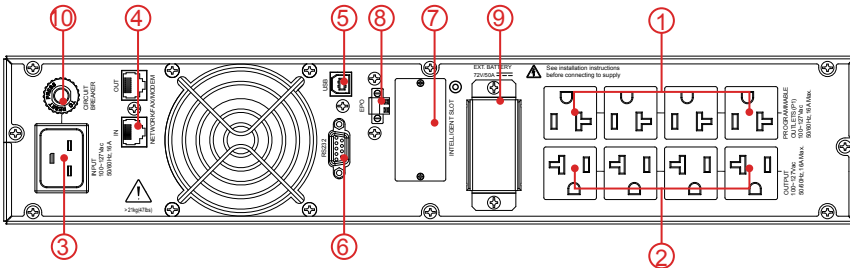
## 1 kVA



## 1,5 kVA



## 2 kVA



## 3 kVA

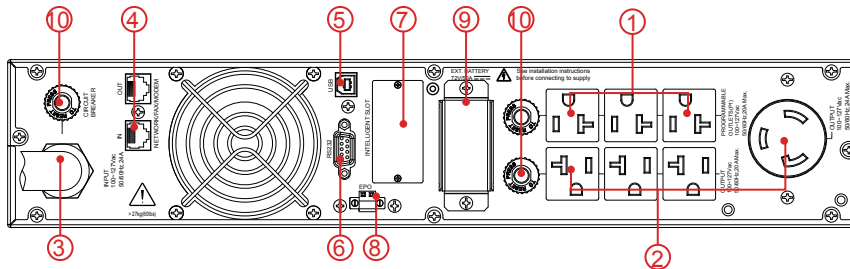











Tabla 1: Conectores y puertos del panel posterior del SAI

1	Salidas programables: conectar a cargas no críticas
2	Tomas de salida: conectar a cargas críticas
3	Entrada de CA
4	Protección contra sobretensiones de red/fax/módem
5	Puerto de comunicación USB
6	Puerto de comunicación RS-232
7	Ranura inteligente SNMP
8	Conector de la función de apagado de emergencia (EPO)
9	Conexión de batería externa
10	Disyuntor

---

**CONECTORES / TOMAS**

Nombre de producto	Conector de salida				Conector de entrada			
	Cant.	Tipo	Corriente	Esquema	Cant.	Tipo	Corriente	Esquema
1 kVA	8	NEMA 5-15R	12A		1	IEC C14	12A	
1,5 kVA	8	NEMA 5-15R	12A		1	IEC C14	12A	
2 kVA	8	NEMA 5-20R	16 A		1	IEC C20	16 A	
3 kVA	1	NEMA L5-30R	24A		1	NEMA L5-30P	24A	
	6	NEMA 5-20R	16 A					

---

# Opciones

Para 1-3 kVA, se requiere una envoltura externa para conectar a través de RS232 al SAI.

## KITS PARA MONTAJE EN RACK

Raíles del rack, tornillos y placas de metal para la instalación sencilla del SAI y de los EBM en un rack de 19 pulgadas.

## 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

- WebPro SNMP
- WebPro ModBus
- Sonda de monitorización ambiental

Pueden instalarse también adaptadores de terceros<sup>1</sup>:

- Ranura / caja CS141 Básica
- Ranura / caja CS141 Avanzada
- Ranura / caja CS141 ModBus



## TARJETA DE INTERFAZ DE RELÉ

Proporciona cierres de contactos para monitorización remota de condiciones de alarma de sistemas PowerValue 11 RT G2. La tarjeta puede ser instalada por el usuario, es fácilmente intercambiable y proporciona comunicación avanzada entre el SAI y el ordenador.

## Modelos

- AS400

## SOFTWARE DE MONITORIZACIÓN


Se trata de un avanzado paquete de software de gestión de sistemas SAI que permite el control y la 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 SNMP.

## SENSORES

Sensores de temperatura, sensores de humedad y zumbadores de alarma respaldan la monitorización de las condiciones ambientales y permiten la identificación eficaz de las alarmas.

# Especificaciones técnicas

DATOS GENERALES	1 kVA	1,5 kVA	2 kVA	3 kVA
Fotografía				
Potencia aparente	1 kVA	1,5 kVA	2 kVA	3 kVA
Potencia activa	1 kW	1,45 kW	1,93 kW	2,88 kW
Tipo de SAI	En línea, sin transformador	En línea, sin transformador	En línea, sin transformador	En línea, sin transformador
Batería	Se incluye	Se incluye	Se incluye	Se incluye
<b>CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS</b>				
Dimensiones (anchura×altura×profundidad) [mm]	438 x 88 x 310	438 x 88 x 610	438 x 88 x 630	438 x 88 x 630
Peso (con baterías)	14,4 kg	19,5kg	22,5 kg	27,5 kg
<b>RUIDO ACÚSTICO (de acuerdo con IEC 62040-3)</b>				
En modo normal (a<=25 °C) al 100/50 % de carga	<50 dBA	<50 dBA	<55 dBA	<55 dBA
En modo batería (a<=25 °C) al 100/50 % de carga	<50 dBA	<50 dBA	<55 dBA	<55 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 FCC parte 15	Sí	Sí	Sí	Sí
Categoría de emisión/inmunidad	Clase A	Clase A	Clase A	Clase A
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>				
Rango de temperatura de almacenamiento	-20°C – +50°C	-20°C – +50°C	-20°C – +50°C	-20°C – +50°C
Rango de temperatura de funcionamiento	0°C – +40°C	0°C – +40°C	0°C – +40°C	0°C – +40°C
Almacenamiento (modelos con baterías)	0°C – +35°C	0°C – +35°C	0°C – +35°C	0°C – +35°C
Humedad relativa	≤ 95% (sin condensación)			
Altitud máx. sin reducción de potencia	1000 m (por encima de 1000 m, 1% de reducción de potencia cada 100 m de acuerdo con IEC/EN 62040-3)			
<b>INFORMACIÓN ADICIONAL Y HABITUAL</b>				
Conexión de entrada	3 cables, 1 fase + N + PE			
Conexión de salida	3 cables, 1 fase + N + PE			
Entrada de cables	Parte trasera	Parte trasera	Parte trasera	Parte trasera
Entrada de cable de la batería	Parte trasera	Parte trasera	Parte trasera	Parte trasera
Accesibilidad	Solo parte frontal	Solo parte frontal	Solo parte frontal	Solo parte frontal
Salida de aire	Parte trasera	Parte trasera	Parte trasera	Parte trasera
<b>OPCIONES</b>				
Sonda de monitorización ambiental				
Módulos externos de baterías (EBM)				
Tarjetas de interfaz de red/caja				
Tarjeta de relés con contactos sin potencial (salidas del cliente)				
Kits para montaje en rack para SAI y EBM				
Tarjeta ModBus				
<b>SE INCLUYE (PREDETERMINADO)</b>				
Embalaje para flete marítimo (caja de cartón)	Se incluye	Se incluye	Se incluye	Se incluye
Protección contra retroalimentación	Interna	Interna	Interna	Interna

CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA	1 kVA	1,5 kVA	2 kVA	3 kVA
Tensión aceptable (régimen estable, r.m.s)	55-150 V CA (reducción de potencia hasta el 60 % a 60 V)			
Tensión nominal	100 V CA/110 V CA/115 V CA/120 V CA			
Tolerancia, referida a 120 V	-33 %/+25 % con carga <100 %, -41 %/+25 % con carga <80 %, -50 %/+25 % con carga <70 %, -54 %/+25 % con carga <60 %			
Frecuencia, nominal	50 Hz / 60 Hz (seleccionable)			
Tolerancia de la frecuencia	45 Hz – 55 Hz (sistema de 50 Hz) / 54 Hz – 66 Hz (sistema de 60 Hz)			
Corriente (r.m.s), nominal (con batería cargada y entrada de 120 V, Limitado por la potencia nominal del cable de entrada)	9,3 A	13,2 A	17,6 A	26,4 A
Corriente (r.m.s), máxima (con batería en carga y entrada de 120 V, Limitado por la potencia nominal del cable de entrada)	9,3 A	13,2 A	17,6 A	26,4 A
Distorsión armónica total (THDi)	< 5 % al 100 % de la carga R	< 5 % al 100 % de la carga R	< 5 % al 100 % de la carga R	< 5 % al 100 % 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 ( $I_{cw}$ )	3 kA para 1,5 ciclos	3 kA para 1,5 ciclos	3 kA para 1,5 ciclos	3 kA para 1,5 ciclos
Sistema de distribución eléctrica CA	TN-C,TN-C-S,TN-S,TT			
Fases requeridas	1	1	1	1
Se requiere neutro	Sí	Sí	Sí	Sí
Conexión	3 cables, 1 fase + N + PE			
Entrada de cables	Parte trasera	Parte trasera	Parte trasera	Parte trasera
Accesible/arranque suave	Sí (fuente de alimentación requerida solo para la primera puesta en marcha)			

CARACTERÍSTICAS DE SALIDA	1 kVA	1,5 kVA	2 kVA	3 kVA
Potencia nominal	1000 W	1450W	1930 W	2880 W
Sistema de distribución eléctrica CA	TN-C,TN-C-S,TN-S,TT			
Fases disponibles	1	1	1	1
Neutro disponible	Sí	Sí	Sí	Sí
Tensión nominal (régimen estable, r.m.s.)	100 V CA (derrateo del 80%) / 110 V CA / 115 V CA / 120 V CA / 125 V CA	100 V CA (derrateo del 80%) / 110 V CA / 115 V CA / 120 V CA / 125 V CA	100 V CA (derrateo del 80%) / 110 V CA / 115 V CA / 120 V CA / 125 V CA	100 V CA (derrateo del 80%) / 110 V CA / 115 V CA / 120 V CA / 125 V CA
Variación en modo normal / modo batería	± 1 %	± 1 %	± 1 %	± 1 %
Distorsión armónica total (THDu), 100% de carga, modo normal				
- Lineal	< 2 %	< 2 %	< 2 %	< 2 %
- No lineal (de acuerdo con IEC 62040-3)	< 4 %	< 4 %	< 4 %	< 4 %
Distorsión armónica total (THDu), 100% de carga, modo batería				
- Lineal	< 2 %	< 2 %	< 2 %	< 2 %
- No lineal (de acuerdo con IEC 62040-3)	< 4 %	< 4 %	< 4 %	< 4 %
Transitorio de tensión y tiempo de recuperación, carga escalonada del 100%				
- Lineal	60 ms	60 ms	60 ms	60 ms
- No lineal (de acuerdo con IEC 62040-3)	100 ms	100 ms	100 ms	100 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: 47-53 Hz para sistemas de 50 Hz 57-63 Hz para sistemas de 60 Hz			
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.	1 Hz/s	1 Hz/s	1 Hz/s	1 Hz/s
Corriente nominal (In), r.m.s. nominal	8,3 A	12,5 A	16,6 A	25 A
Sobrecarga en el inversor	1,5 s a 140 % de carga; 30 s a 130 % de carga; 300 s a 110 % de carga (modo de línea) 1,5 s a 140 % de carga; 10 s a 130 % de carga; 120 s a 110 % de carga (modo de batería)			
Capacidad de despeje de fallos del modo normal y del modo batería (100 ms)	2,0 x In	2,0 x In	2,0 x In	2,0 x In
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)	0,7 adelanto – 0,7 retardo	0,7 adelanto – 0,7 retardo	0,7 adelanto – 0,7 retardo	0,7 adelanto – 0,7 retardo

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

100 % de la carga	88 %	89 %	90 %	90 %
75% de la carga	88 %	89 %	89 %	90 %
50% de la carga	88 %	90 %	89 %	91 %
25% de la carga	85 %	88 %	87 %	88 %
Eficiencia del modo Eco, carga lineal	≥95 %	≥95 %	≥95 %	≥96 %

**BYPASS—AUTOMÁTICO: INTERRUPTOR ESTÁTICO**

Tiempo de transferencia: inversor a baipás / baipás a inversor / inversor a modo eco / modo eco a inv.	<10 ms / <10 ms / <10 ms / <10 ms	<10 ms / <10 ms / <10 ms / <10 ms	<10 ms / <10 ms / <10 ms / <10 ms	<10 ms / <10 ms / <10 ms / <10 ms
Capacidad de despeje de fallos (modo baipás) durante 20 ms	7,7 x In <sup>1)</sup> (100 A)	6,2 x In <sup>1)</sup> (100 A)	5 x In <sup>1)</sup> (100 A)	6,7 x In <sup>1)</sup> (200 A)
Sobrecarga en modo baipás	30 minutos a 110<120 % de carga 10 minutos a 120-130 % de carga 1 minuto a >130 % de carga			
Baipás - mantenimiento	Opcional, externa	Opcional, externa	Opcional, externa	Opcional, externa
Fusible de protección de baipás o características asignadas del interruptor automático	13 A/16 A/20 A/30 A			

<sup>1)</sup> Con fusibles recomendados, consulte la sección Cables y fusibles

<b>CARACTERÍSTICAS DE LA BATERÍA</b>	<b>1 kVA</b>	<b>1,5 kVA</b>	<b>2 kVA</b>	<b>3 kVA</b>
Tecnología	VRLA, batería de ácido-plomo ventilada	VRLA, batería de ácido-plomo ventilada	VRLA, batería de ácido-plomo ventilada	VRLA, batería de ácido-plomo ventilada
Número de bloques de 12 V (fijos)	3	4	6	6
Capacidad de corriente máx. del cargador de baterías	6A	6A	6A	6A
Capacidad de potencia máx. del cargador de baterías	246 W	328 W	493 W	493 W
Tensión de flotación (VRLA)	2,28 V CC/celda	2,28 V CC/celda	2,28 V CC/celda	2,28 V CC/celda
Tensión de fin de descarga (VRLA)	Dependiente de la carga, 1,67 V CC/celda a 100 % de carga			
Compensación de la temperatura	Sí	Sí	Sí	Sí
Prueba de batería	Prueba de batería automática y periódica (seleccionable)	Prueba de batería automática y periódica (seleccionable)	Prueba de batería automática y periódica (seleccionable)	Prueba de batería automática y periódica (seleccionable)

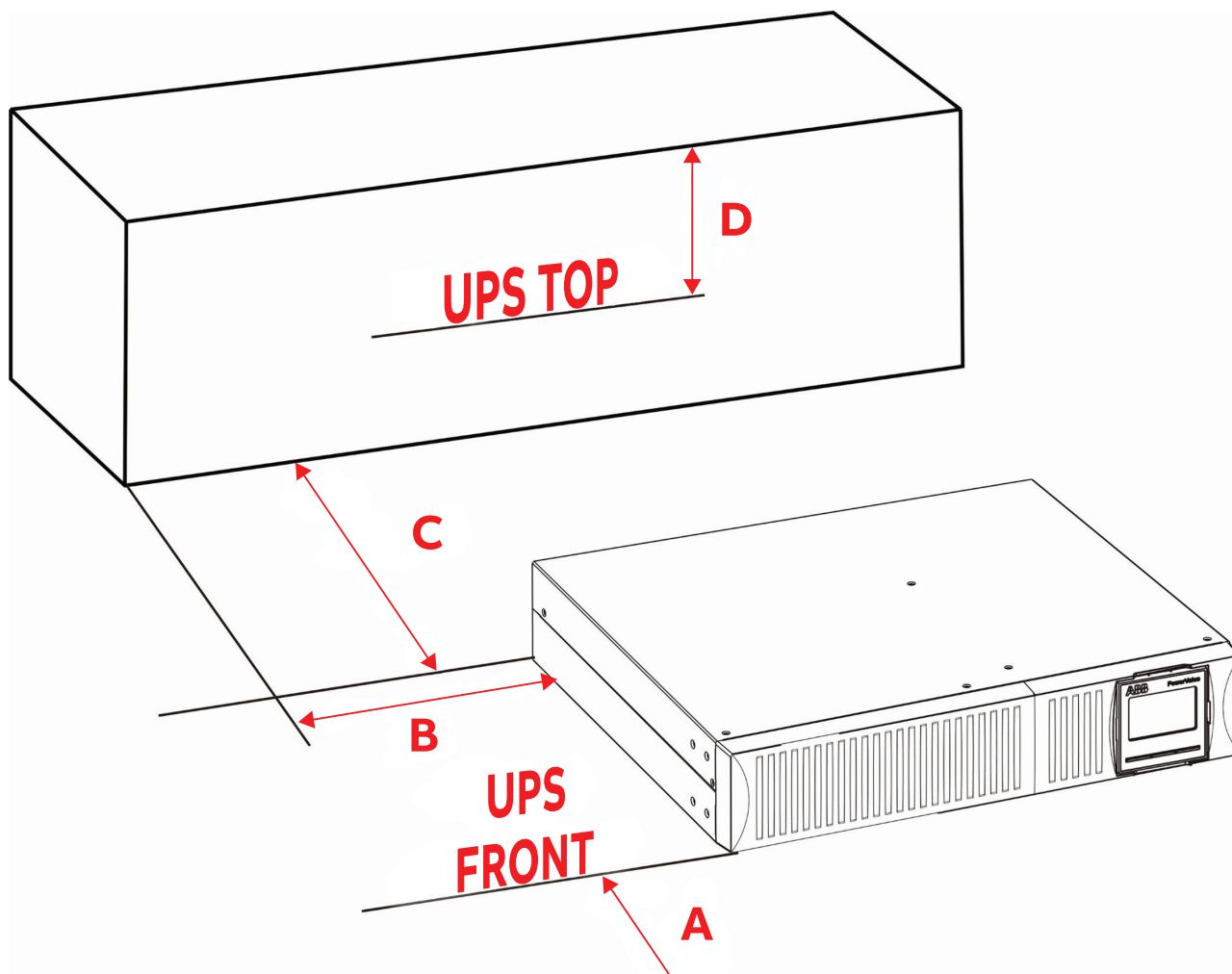
<sup>1)</sup> Con fusibles recomendados, consulte la sección Cables y fusibles

## **INTERFAZ DE USUARIO – COMUNICACIÓN**

### **ELEMENTOS ESTÁNDAR**

RS232 en puerto Sub-D9	Para mantenimiento y para caja CS141
Ranura de conectividad	Para integración de conectividad opcional y tarjeta de relés
Pantalla	Pantalla LCD
EPO	Apagado de emergencia
Contactos secos de ENTRADA/SALIDA	NO
USB (software de monitorización, HID)	Sí

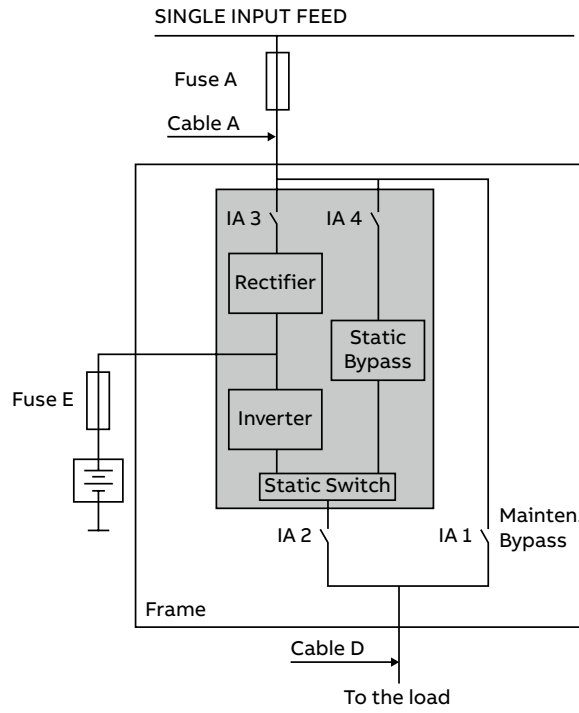
ESPACIOS LIBRES	1 kVA/1,5 kVA	2 kVA	3 kVA
<b>ESPACIOS LIBRES MÍNIMOS PARA SAI INDIVIDUAL</b>			
A	25 cm	25 cm	25 cm
B	0 cm	0 cm	0 cm
C	25 cm	25 cm	25 cm
D	0 cm	0 cm	0 cm
<b>ESPACIOS LIBRES MÍNIMOS PARA SAI MÁS OTROS ARMARIOS EN FILA</b>			
A	25 cm	25 cm	25 cm
B	0 cm	0 cm	0 cm
C	25 cm	25 cm	25 cm
D	0 cm	0 cm	0 cm



DISIPACIÓN DE CALOR	1 kVA	1.5kVA	2 kVA	3 kVA
Flujo de aire	Desde delante hacia atrás	Desde delante hacia atrás	Desde delante hacia atrás	Desde delante hacia atrás
Disipación de calor con 100% de carga lineal	120W	165W	200W	300W
Disipación de calor con 100 % de carga no lineal (de acuerdo con 62040-3)	120W	165W	200W	300W
Flujo de aire (25° - 30°) con 100 % de carga no lineal	17,5 m³/h	23,3 m³/h	35,0 m³/h	35,0 m³/h
Disipación de calor sin carga	36W	43W	43W	55W

**CABLE Y FUSIBLE**

**Secciones de cables y capacidades de los fusibles recomendadas conforme a (IEC 60950-1)**



RATINGS	1 kVA	1,5 kVA	2 kVA	3 kVA
<b>ALIMENTACIÓN DE ENTRADA SIMPLE</b>				
Fusible de entrada tipo A: gL o CB	1 x 15A	1 x 15A	1 x 20A	1 x 30A
Cable de entrada A	3 x AWG16	3 x AWG14	3 x AWG12	3 x AWG10
Cable de salida D	3 x AWG16	3 x AWG14	3 x AWG12	3 x AWG10
Fusible de batería tipo E: gR o CB	2 x 60A	2 x 60A	2 x 60A	2 x 60A

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

