

Guía rápida

PowerWalker VFI RMG Serie PF1

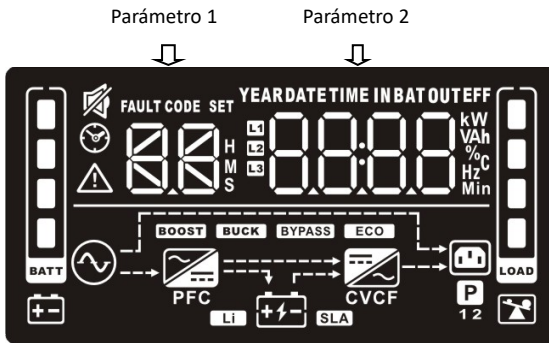
I. Montaje

El SAI se puede montar en forma de rack utilizando orejas de rack (no se incluye el kit de montaje en rack) o en forma de torre utilizando el soporte de torre. La parte LCD se puede sacar y girar 90 grados para alinearla con la orientación del SAI.

Las baterías internas están desconectadas para el transporte. Es necesario abrir el panel frontal y conectar los dos conectores disponibles antes del primer uso. Las baterías externas se conectan en la parte delantera mediante un tercer conector.

Detalles en <https://support.powerwalker.com/kb/faq.php?id=83> (faq.powerwalker.com)

II. panel del LCD

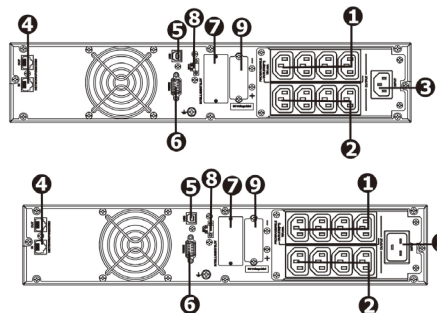


Pantalla	Función
	Indica el tiempo estimado de la copia de seguridad. H: horas, M: minutos, S: segundos.
	Indica los elementos de configuración
	Indica los códigos de advertencia y fallo
	Indica que la alarma del SAI está desactivada.
	Indica el voltaje de entrada, la frecuencia de entrada, la corriente de entrada, el voltaje de la batería, la corriente de la batería, la capacidad de la batería, la temperatura ambiente, el voltaje de salida, la frecuencia de salida, la corriente de carga y el porcentaje de carga.

	Indica el nivel de carga en 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100%.
	Indica sobrecarga.
	Indica que las salidas de gestión programables están funcionando.
	Indica que el SAI se conecta a la red eléctrica.
	Indica que la batería está funcionando.
	Indica el estado de carga
	Indica que el circuito de derivación está funcionando.
	Indica que el modo ECO está activado.
	Indica que el circuito de CA a CC está funcionando.
	Indica que el circuito PFC está funcionando.
	Indica que el circuito del inversor está funcionando.
	Indica que el SAI funciona en modo convertor.
	Indica que la salida está funcionando.
	Indica el nivel de carga de la batería en 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100%.
	Indica que la batería está baja.

III. Vista del panel trasero

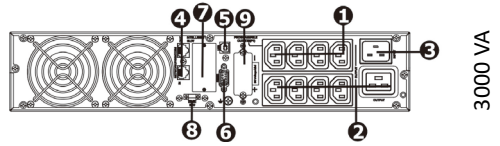
- 10. Salidas programables: conectar a cargas no críticas.
- 11. Enchufes de salida: para conectar a cargas de misión crítica.
- 12. entrada de CA
- 13. Protección contra sobretensiones de red/fax/módem
- 14. Puerto de comunicación USB



1000-1500 VA

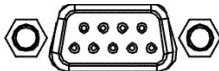
2000 VA

- 15. Puerto de comunicación RS-232
- 16. Ranura inteligente SNMP
- 17. Conector de apagado de emergencia (EPO)
- 18. Conexión de batería externa

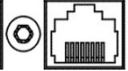


IV. Conexión de comunicación

Puerto USB Puerto RS-232 Ranura inteligente Protección contra sobretensiones de red



IN



OUT

Además del puerto USB estándar, el SAI está equipado con RS-232. Estos dos puertos no funcionan al mismo tiempo.

V. Reemplazo de la batería

La serie ofrece juegos de baterías intercambiables en caliente a los que se puede acceder fácilmente desde la parte delantera. El conjunto de baterías puede desconectarse y reemplazarse sin cambiar ninguna configuración en el SAI.

VI. Modos y advertencias

Advertencia	Icono	Alarma	Silenciado
Modo en línea		No Alarma	N/A
Modo ECO		No Alarma	N/A
Modo de convertidor de frecuencia		No Alarma	N/A
Modo de batería		Sonando cada 5 segundos	Sí
Modo Bypass		Sonando cada 10 segundos	Sí
Modo de espera		No Alarma	N/A
Batería baja	BL	Sonando cada 2 segundos	No
Sobrecarga	OL	Sonando cada segundo	No

Sobrecorriente de entrada		OI	Sonando 2 pitidos cada 10 segundos	No
La batería no está conectada		NC	Sonando cada 2 segundos	No
Sobrecarga		OC	Sonando cada 2 segundos	No
Fallo en el cableado del sitio		SF	Sonando cada 2 segundos	No
Habilitar EPO		EP	Sonando cada 2 segundos	No
Sobretemperatura		EP	Sonando cada 2 segundos	No
Fallo del cargador		CH	Sonando cada 2 segundos	No
Fallo de batería		bF	Sonando cada 2 segundos (En este momento, el UPS está apagado para recordar a los usuarios que hay un problema con la batería).	No
Fuera del rango de tensión de bypass		bV	Sonando cada 2 segundos	No
Frecuencia de bypass inestable		FU	Sonando cada 2 segundos	No
Reemplazo de la batería		bT	Sonando cada 2 segundos	No
Error EEPROM		EE	Sonando cada 2 segundos	No

VII. Modo de Convertidor de Frecuencia

Cuando la frecuencia de entrada está entre 40 Hz y 70 Hz, el SAI puede ajustarse a una frecuencia de salida constante, 50 Hz o 60 Hz. El SAI seguirá cargando la batería en este modo. El convertidor de frecuencia requiere una reducción de la capacidad del SAI al 80%.

VIII. Funcionamiento de los botones

Botón ON/Mute

- Mantenga pulsado el botón ON/Mute durante al menos 2 segundos para encender el SAI.
- Cuando el SAI esté en modo batería, pulse y mantenga pulsado este botón durante al menos 3 segundos para desactivar o activar el sistema de alarma. Pero no se aplica a las situaciones en las que se producen advertencias o errores.
- Presione este botón para mostrar la selección anterior en el modo de configuración del SAI (tecla de arriba).
- Mantenga pulsado el botón ON/Mute durante 3 segundos para entrar en la autocomprobación del SAI mientras se encuentre en el modo CA, ECO o en el modo de convertidor.

Botón OFF/Enter

- Mantenga pulsado este botón durante al menos 2 segundos para apagar el SAI. El UPS estará en modo de espera en modo normal de energía o se transferirá al modo Bypass si la configuración de Bypass se activa al presionar este botón.
- Pulse este botón para confirmar la selección en el modo de configuración del SAI.

Botón de selección

- Presione este botón para cambiar el mensaje de la pantalla LCD de voltaje de entrada, frecuencia de entrada, voltaje de la batería, voltaje de salida y frecuencia de salida. Volverá a la pantalla predeterminada cuando se haga una pausa de 10 segundos.
- Mantenga pulsado este botón durante 3 segundos para entrar en el modo de configuración del SAI cuando el SAI se encuentre en modo de espera o en modo bypass.
- Presione este botón para mostrar la siguiente selección en el modo de configuración del SAI. (tecla de abajo)

Botón ON/Mute + Select

- Cuando la alimentación principal sea normal, pulse los dos botones simultáneamente durante 3 segundos. Entonces el UPS entrará en modo bypass. Esta acción será ineficaz cuando el voltaje de entrada esté fuera del rango aceptable.
- En el modo de configuración, pulse los dos botones simultáneamente durante 0,2 s para salir del modo de configuración.

IX. Configuración del SAI

Parámetro 1		Parámetro 2	
01	Ajuste de la tensión de salida	200/208/220 /230/240	Valor en V AC
02	Modo de Convertidor de Frecuencia	ENA/dIS	Activar o desactivar (predeterminado)
03	Ajuste de la frecuencia de salida	50 / 60	Valor en Hz
		50 / 60	Valor en Hz
04	Modo ECO	ENA/dIS	Activar o desactivar (predeterminado)
05	Ajuste del rango de tensión ECO	HLS	Límite superior para el voltaje de entrada
		LLS	Límite inferior para el voltaje de entrada
	SA Límite superior para el voltaje de entrada	Nominal De +7V a +24V	Valor en V AC
	LS Límite inferior para el voltaje de entrada	Nominal De -7V a -24V	Valor en V AC
06	Bypass	ENA/dIS	Activar o desactivar (por defecto) el modo bypass
07	Bypass Ajuste de voltaje de entrada	HLS	Límite superior para el voltaje de entrada
		LLS	Límite inferior para el voltaje de entrada
	SA Límite superior para el voltaje de entrada	Nominal De +7V a +24V	Valor en V AC

	LS	Límite inferior para el voltaje de entrada	Nominal De -7V a -24V	Valor en V AC
08	Ajuste del rango de frecuencia de bypass		HLS	Límite superior para la frecuencia de entrada
			LLS	Límite inferior para la frecuencia de entrada
	SA	Límite superior para el voltaje de entrada	Nominal De +1 a +5 Hz	Valor en Hz
	LS	Límite inferior para el voltaje de entrada	Nominal -1 a -5 Hz	Valor en Hz
09	Salidas programables		ENA/dIS	Activar o desactivar (predeterminado)
10	Configuración de tomacorrientes programable		0-999	Límite de tiempo de respaldo en minutos para los tomacorrientes programables. 0 en realidad significa 10s y 999 significa desactivado
11	Ajuste de la limitación de autonomía		0-999/dIS	Límite de tiempo de respaldo en minutos. 0 en realidad significa 10s
12	Ajuste total de la batería AH		7-999	Capacidad total de las baterías en Ah (2 cadenas de 9Ah significa 18Ah independientemente de la longitud de la cadena)
13	Ajuste de la corriente máxima del cargador		1 / 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12	Capacidad total de las baterías en Ah (2 cadenas de 9Ah significa 18Ah independientemente de la longitud de la cadena)
14	Ajuste de la tensión de refuerzo del cargador		2.25-2.40V	Aumento de la tensión de carga por célula. Cada batería tiene 6 celdas. Por defecto es 2.36V/celda significa 14.16V/bat.
15	Ajuste de la tensión de flotación del cargador		2.20-2.33V	Flotador Tensión de carga por celda. Cada batería tiene 6 celdas. Por defecto es 2.28V/celda significa 13.68V/bat.
16	Ajuste lógico de la EPO		AO	Activo Abierto (por defecto). EPO se activará si los pines 1 y 2 no están en cortocircuito.
			CA	Cierre activo. EPO se activará si los pines 1 y 2 están en cortocircuito.
17	Conexión del transformador de aislamiento de salida externa		ENA/dIS	Permitir o no permitir (por defecto) la conexión del transformador de aislamiento de salida externa.
18	Configuración de la pantalla para el tiempo de autonomía		EAT/RAT	EAT mostrará el tiempo de autonomía restante (Predeterminado). RAT mostrará el tiempo de autonomía acumulado.
19	Ajuste aceptable de la tensión de entrada		HLS	Límite superior para el voltaje de entrada
			LLS	Límite inferior para el voltaje de entrada
	SA	Límite superior para el voltaje de entrada	280 / 290 / 300	Valor en V AC
	LS	Límite inferior para el voltaje de entrada	110 / 120 / 130 / 140 / 150 / 160	Valor en V AC
00	Salir de los ajustes			

Ajuste de la corriente máxima del cargador

Por favor, ajuste la corriente de carga adecuada en función de la capacidad de la batería utilizada. La corriente de carga recomendada es de $0,1C \sim 0,3C$ de capacidad de la batería como se muestra en la siguiente tabla.

Corriente de carga (A)	2	4	6	8	10	12
Capacidad de la batería (AH)	7-20Ah	20-40Ah	40-60Ah	60-80Ah	80-100Ah	100-150Ah

X. Especificación

MODELO	VFI 1000 RMG	VFI 1500 RMG	VFI 2000 RMG	VFI 3000 RMG
CAPACIDAD*	1000VA/1000 W	1500VA/1500 W	2000VA/2000 W	3000VA / 3000W
ENTRADA				
Voltage	Transferencia de línea baja	160VAC/140VAC/120VAC/110VAC $\pm 5\%$.		
	Regreso a la línea baja	175VAC/155VAC/135VAC/125VAC $\pm 5\%$.		
	Transferencia de línea alta	300 VCA ± 5		
	Regreso a la línea alta	290 VCA ± 5		
Rango de frecuencia	40Hz ~ 70 Hz			
Factor de potencia	≥ 0.99 @ carga completa			
THDi	$\leq 5\%$ @ 205-245VAC THDU < 1.6% @ entrada y condición de carga lineal completa			
SALIDA				
Tensión de salida	200/208/220/230/240VAC			
Regulación de la tensión alterna	$\pm 1\%$ (Modo Batt.)			
Rango sincronizado de frecuencia	47 ~ 53 Hz o 57 ~ 63 Hz			
Rango de frecuencia	50 Hz $\pm 0,1$ Hz o 60Hz $\pm 0,1$ Hz (Modo Batt.)			
Relación de cresta de corriente	3:1			
Distorsión armónica	$\leq 2\%$ THD (Carga lineal) ; 4% THD (Carga no lineal)			
Tiempo de transferencia	Cero de modo CA a modo batería Bajo 4ms del inversor a Bypass			
Forma de onda	Onda sinusoidal pura			
EFICIENCIA				
Modo AC	$\geq 89\%$ @ batería completamente cargada		$\geq 91\%$ @ batería completamente cargada	

Modo ECO	≥96% @ batería completamente cargada			
Modo de batería	≥88%		≥90%	
BATERÍA				
Tipo de batería	12V/7AH	12V/9AH	12V/7AH	12V/9AH
Números	3		6	
Tiempo de recarga	3 horas de recuperación del 95% de la capacidad de la batería interna a una corriente de carga de 2A.			
Corriente de carga	Por defecto 2A, máx. 12A ajustable		Predeterminado: 2A, Máximo: 8A ajustable	
FÍSICO				
Dimensiones, P x A x A x A	410 x 438 x 88		630 x 438 x 88	
Peso neto (kgs)	14.1	15.5	23.3	27.5
MEDIO AMBIENTE				
Humedad de funcionamiento	20-95 % HR @ 0- 40°C (sin condensación)			
Nivel de ruido	Menos de 50dBA @ 1 metro (Con control de velocidad del ventilador)			
GESTIÓN				
USB con HID	Compatible con Windows, Linux, Unix y MAC			

* Reduzca la capacidad al 80% cuando el voltaje de salida se ajusta a 200VAC o 208VAC.