

# **Fuente de alimentación CA / CC programable**

Serie ASR-2000

**Guida Rapida**

ES

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Este capítulo contiene instrucciones de seguridad importantes que se deben observar al utilizar y almacenar el generador de funciones. Lea el siguiente apartado antes de realizar cualquier tarea, para garantizar su seguridad y mantener el buen estado del generador de funciones.

## Símbolos de seguridad

Estos símbolos de seguridad pueden aparecer en este manual o en el instrumento.

---



**Advertencia:** identifica condiciones o prácticas que podrían producir lesiones o incluso la muerte.

Advertencia



**Precaución:** identifica condiciones o prácticas que podrían producir daños en la unidad o en otros bienes.

Precaución



**PELIGRO:** alta tensión.



**Atención:** consulte el manual



No deseche equipos electrónicos como residuos urbanos sin clasificar. Utilice una instalación de recogida independiente o póngase en contacto con el proveedor al que adquirió este instrumento.

## Cable de alimentación para el Reino Unido

Al usar el generador de funciones en Reino Unido, asegúrese de que el cable de alimentación cumple las siguientes instrucciones de seguridad.

NOTA: Sólo el personal competente se encargará de la conexión de este cable/dispositivo




**ADVERTENCIA: ESTE EQUIPO DEBE CONECTARSE A TIERRA. IMPORTANTE:** el color de los hilos de este cable hace referencia al siguiente código.

Verde/amarillo: Toma de tierra

Azul: Neutro:

Marrón: Tensión (fase)



Ya que los colores de los hilos de los cables principales podrían no coincidir con las marcas de colores identificadas en su conector/dispositivo, siga los pasos siguientes: El hilo verde y amarillo se debe conectar al terminal de tierra marcado con la letra E o con el símbolo de tierra  o de color verde o verde y amarillo. El hilo azul se debe conectar al terminal marcado con la letra N o de color azul o negro.

El hilo de color marrón debe conectarse al terminal marcado con la letra L o P, o de color rojo o marrón.

Si tiene alguna duda, consulte las instrucciones que vienen con el equipo o póngase en contacto con su proveedor.

Este cable/equipo debe estar protegido por un fusible de red HBC adecuado y debidamente homologado. Para obtener más datos, consulte la información sobre valores nominales del equipo y las instrucciones de uso. Como orientación, un cable de  $0,75 \text{ mm}^2$  debería protegerse con un fusible de 3 A o de 5 A. Por lo general, para conductores de mayor superficie se necesitarán fusibles de 13 A, con variaciones en función del método de conexión utilizado.

Todo hilo que quede expuesto, procedente de un cable, enchufe o conexión en contacto con una toma de corriente conectada es extremadamente peligroso. Si se considera que un cable o enchufe pudiera ser peligroso, desconecte la alimentación principal y retire el cable y cualquier fusible o conjunto de fusibles. Todos los hilos peligrosos deben retirarse inmediatamente y sustituirse por otros que cumplan la norma anteriormente descrita.

# PARA EMPEZAR

## Características principales

---

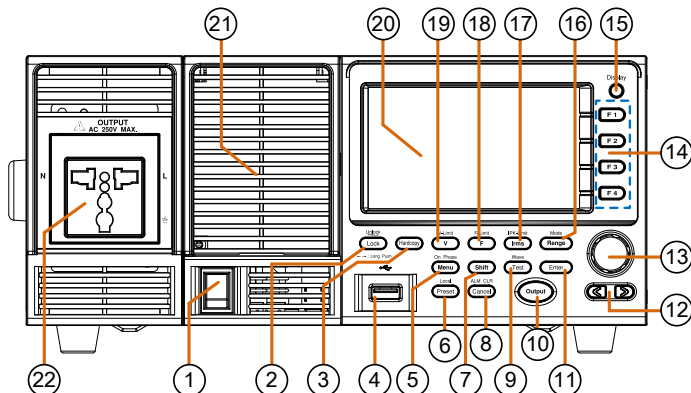
Rendimiento	<ul style="list-style-type: none"><li>• El voltaje de salida de CA máximo es de 350 Vrms.</li><li>• El voltaje máximo de salida de CC es de 500 V CC</li><li>• La frecuencia de salida máxima es de 999,9 Hz en modo CA</li><li>• Aplicación de forma de onda AC + DC compatible</li><li>• Capacidad de salida de capacidad total de CC</li><li>• La distorsión armónica total de la tensión de salida es inferior al 0,5% en todas las frecuencias.</li><li>• El factor de cresta alcanzó 4 veces más alto</li></ul>
Propiedades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incluye formas de onda sinusoidales, cuadradas, triangulares, arbitrarias y de salida de CC</li><li>• Limitador de voltaje, frecuencia y corriente variable.</li><li>• Tensión armónica y capacidad de análisis de corriente.</li><li>• Capacidad de medición excelente y rica en funciones</li><li>• Secuencia y función de simulación</li><li>• Amplificación de entrada externa</li><li>• Salida sincronizada de línea de CA</li><li>• Función de memoria preestablecida</li><li>• soporte de memoria USB</li><li>• Sentido remoto</li><li>• Función de protección OCP, OPP y OTP</li></ul>
Interfaz	<ul style="list-style-type: none"><li>• LAN incorporada, host USB e interfaz de dispositivo</li></ul>

## USB

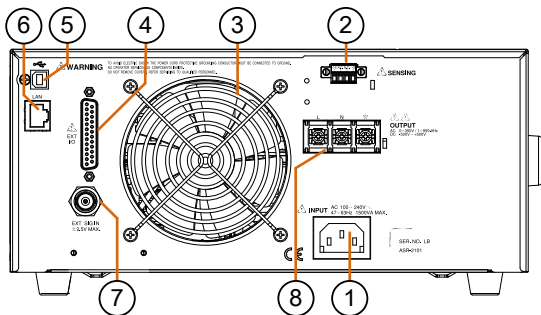
- Control externo de E/ S
- Entrada de señal externa
- Opción de fábrica RS232 y interfaz GPIB

## Descripción física

### Descripción del panel frontal



Descripción	
1. Interruptor de encendido	2. Botón de bloqueo / desbloqueo
3. Botón impresa	4. Conector de interfaz USB (tipo A)
5. Tecla de menú / tecla de fase activa	6. Tecla de preajuste / tecla de modo local
7. Tecla Shift	8. Tecla Cancelar / tecla ALM CLR
9. Tecla de prueba / tecla de forma de onda de salida	10. Tecla de salida
11. Introduzca la clave	12. Teclas de flecha
13. Rueda de desplazamiento	14. Teclas de función (zona azul)
15. Tecla de selección del modo de visualización	16. Tecla de rango / tecla de modo de salida
17. Botón Irms / IPK-Limit	18. Botón F / F-Limit

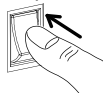


Descripción	
1. Entrada de CA	2. Terminal de entrada de teledetección
3. Aspirador	4. Conector externo de E/ S
5. Conector de interfaz USB (tipo B)	6. Conector Ethernet (LAN)
7. Entrada de señal externa / entrada de señal sincronizada externa	8. Terminal de salida

## Encendido

---

1. Conecte el cable de alimentación a la toma del panel posterior.
2. Presione el interruptor POWER para encender.



Nota

La alimentación tarda unos 15 segundos en encenderse y apagarse por completo.

No encienda y apague rápidamente.

---

## Utiliser l'outil

---

**Antecedentes** Las fuentes de alimentación de CA ASR-2000 generalmente usan la rueda de desplazamiento, las teclas de flecha y las teclas Intro para cambiar los valores numéricos o para seleccionar las opciones del menú. La navegación del menú se realiza utilizando las teclas de menú y las teclas de función en el panel frontal.

---

**Selección de elementos del menú**

1. Gire la rueda de desplazamiento para seleccionar parámetros en menús y listas. El parámetro seleccionado se resaltará en naranja. La rueda de desplazamiento también se usa para aumentar / disminuir los valores de configuración.
2. Presione la tecla Entrar para modificar el parámetro o acceder al menú seleccionado

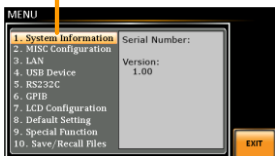


**Ejemplo**

A continuación se muestra un ejemplo de la lista de menús que aparece cuando presiona el botón Menú.



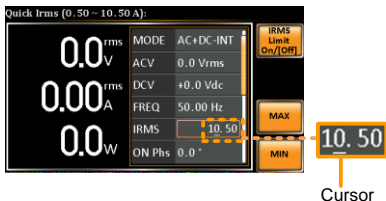
## Parámetro seleccionado



Uso de las teclas de flecha y la rueda de desplazamiento

Use las teclas de flecha para seleccionar una potencia en dígitos, luego use la rueda de desplazamiento para cambiar el valor en función de esa potencia.

1. Use las teclas de flecha para mover el cursor al dígito de valor deseado.
2. Gire la rueda de desplazamiento para cambiar el valor de acuerdo con la resolución del dígito seleccionado.



3. Presione la tecla Enter para modificar el parámetro o acceder al menú seleccionado. Repita los pasos anteriores para todos los dígitos relevantes.
4. Premere il tasto Invio per modificare il parametro o per accedere al menu selezionato.



Nota

Por defecto, el cursor comienza en el dígito más bajo del valor.

# E SPECIFICACIONES

Las especificaciones se aplican solo cuando el ASR-2000 haya estado encendido durante al menos 30 minutos.

<b>Valores nominales de entrada (CA rms)</b>		
Voltaje de entrada nominal	100 Vac a 240 Vac	
Rango de voltaje de entrada	90 Vac a 264 Vac	
Fase	Monofásico, dos hilos	
Frecuencia de entrada nominal	50 Hz a 60 Hz	
Rango de frecuencia de entrada	47 Hz a 63 Hz	
Max. Consumo de energía	800 VA o menos	
Factor de potencia <sup>*1</sup>	100Vac	0,95 (típico)
	200Vac	0,90 (típico)
Corriente de entrada máx.	100Vac	8 A
	200Vac	4 A
<sup>*1</sup> Con un voltaje de salida de 100 V / 200 V (rango 100 V / 200 V), corriente máxima y un factor de potencia de carga de 1.		
<b>Valores de salida en modo CA (CA rms)</b>		
Voltaje	Rango de ajuste <sup>*1</sup>	0,0 V a 175,0 V / 0,0 V a 350,0 V
	Establecer resolución	0,1 V
	Precisión <sup>*2</sup>	±(0.5% de ajuste + 0.6V / 1.2V)
Fase inicial	Monofásico, dos hilos	
Corriente máxima <sup>*3</sup>	100 V	5 A
	200 V	2,5 A
Corriente pico máxima <sup>*4</sup>	100 V	20 A
	200 V	10 A
Factor de potencia de carga	0 a 1 (fase previa o posterior a la ejecución)	
Capacidad de potencia	500 VA	
Frecuencia	Rango de ajuste	Modo CA: 40,00 Hz a 999,9 Hz, Modo CA + CC: 1,00 Hz a 999,9 Hz

Establecer resolución	0,01 Hz (1,00 a 99.99 Hz), 0,1 Hz (100,0 a 999,9 Hz)
Precisión	Para 45 Hz a 65 Hz: 0,01% de ajuste Para 40 Hz a 999,9 Hz: 0,02% de ajuste
Estabilidad <sup>*5</sup>	± 0,005%
Fase de encendido/ apagado de salida	0,0° a 359,9° variable (resolución de ajuste 0,1°)
Compensar CC <sup>*6</sup>	Dentro de ± 20 mV (típico)

<sup>\*1</sup> Rango de 100 V / 200 V

<sup>\*2</sup> Para un voltaje de salida de 17.5 V a 175 V / 35 V a 350 V, onda sinusoidal, una frecuencia de salida de 45 Hz a 65 Hz, sin carga, ajuste del voltaje de CC 0 V (modo CA + CC) y 23°C ± 5°C.

<sup>\*3</sup> Para un voltaje de salida de 1 V a 100 V / 2 V a 200 V. Limitado por la capacidad de potencia con un voltaje de salida de 100 V a 175 V / 200 V a 350 V.

<sup>\*4</sup> En cuanto a la carga del rectificador en la entrada del condensador. Limitado por la corriente máxima.

<sup>\*5</sup> Para 45 Hz a 65 Hz, la tensión de salida nominal, la carga sin carga y la carga resistiva para la corriente máxima y la temperatura de funcionamiento.

<sup>\*6</sup> Ajuste a 0 V para el modo de CA y el voltaje de salida.

Para obtener especificaciones más detalladas sobre la ASR-2000, consulte el manual del usuario de ASR-2000.

**Declaración de conformidad**

Nosotros declaramos que los productos mencionados a continuación  
**ASR-2050, ASR-2100, ASR-2050R, ASR-2100R**

cumplen los requisitos establecidos en la Directiva del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética (2014/30/EU) y la Directiva sobre equipos de baja tensión (2014/35/EU).

Para la evaluación relativa a la Compatibilidad Electromagnética y la Directiva sobre Equipos de Baja Tensión, se aplicarán las siguientes normas:

⊙ EMC

EN 61326-1 : EN 61326-2-1: EN 61326-2-2:	Equipo eléctrico para medida, control y uso en laboratorio —Requisitos de EMC (2013)	
Emisión conducida y radiada EN 55011: 2016+A1: 2017 Class A	Transitorios rápidos eléctricos EN 61000-4-4: 2012	
Corriente armónica EN 61000-3-2: 2014	Inmunidad contra transitorios EN 61000-4-5: 2014+A1: 2017	
Fluctuaciones de tensión EN 61000-3-3: 2013	Sensibilidad conducida EN 61000-4-6: 2014	
Descarga electrostática EN 61000-4-2: 2009	Campo magnético de frecuencia de potencia EN 61000-4-8: 2010	
Inmunidad radiada EN 61000-4-3: 2006+A2: 2010	Interrupción/ inflexión de tensión EN 61000-4-11: 2004+A1: 2017	

⊙ Seguridad

Directiva de equipos de baja tensión 2014/35/EU	
Requisitos de seguridad	EN 61010-1: 2010