

Fuentes de Alimentación DC Programables Triple Salida

Serie 9130B



La Serie 9130B de BK Precisión está formada por Fuentes de Alimentación DC Lineares Programables Triple Salida, que ofrecen salidas aisladas que pueden ser ajustadas de manera independiente o combinadas en serie o en paralelo para producir mayor voltaje o corriente. Además, estas fuentes pueden operar en modo de rastreo con una proporción programada entre canales, configurada por el usuario.

El usuario puede ajustar los valores de voltaje y de corriente rápidamente por medio de las llaves del panel frontal, la perilla rotativa y cursores muy prácticos. Puede almacenar y traer de la memoria la configuración de hasta 36 instrumentos diferentes. El estado del encendido de las salidas también puede ser configurado.

Para control remoto, las interfaces estándar USB (compatibles USBTMC), RS232, y GPIB que soportan comandos SCPI pueden ser utilizadas para controlar la fuente de alimentación desde una PC. Así mismo, el usuario puede controlar la fuente, ejecutar secuencias de prueba o registrar mediciones utilizando el software de aplicaciones para PC incluido. Este software también se integra con un Data Dashboard para aplicaciones LabVIEW habilitadas para teléfonos inteligentes y tabletas compatibles iOS, Android, o Windows 8 para monitorear remotamente indicadores selectos de mediciones.

Estas fuentes de alimentación son aptas para un amplio rango de aplicaciones incluyendo las de pruebas de producción, telecomunicaciones, R&D, servicio electrónico, y laboratorios.

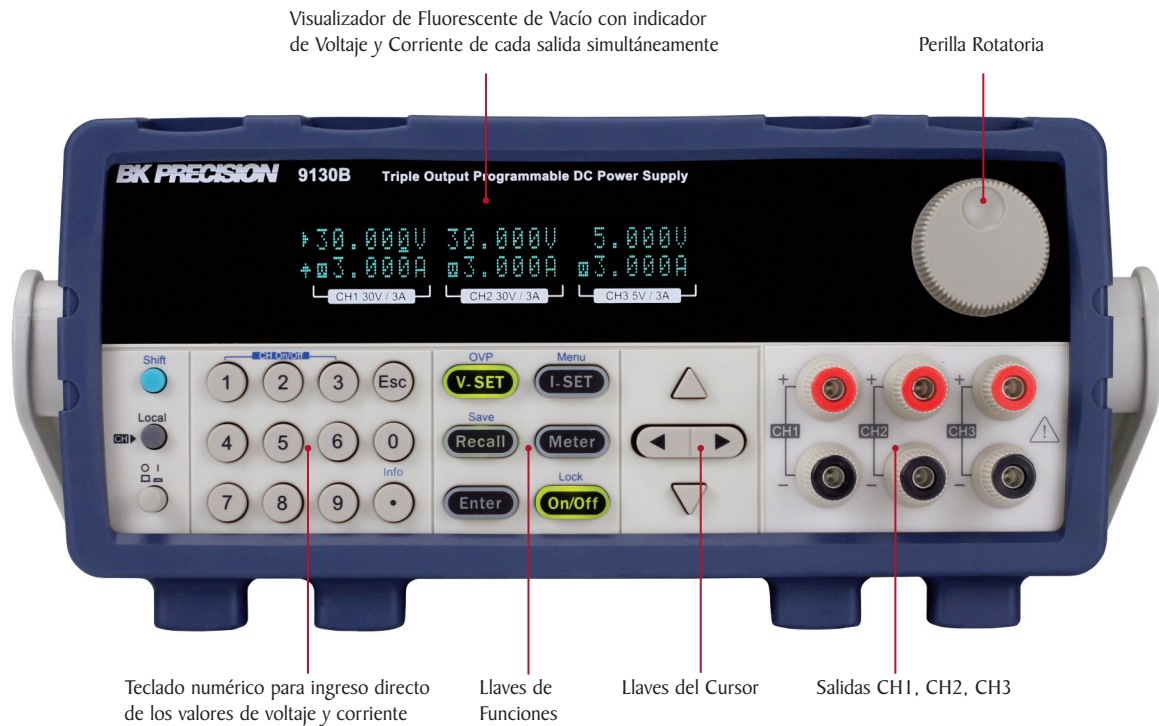


Características

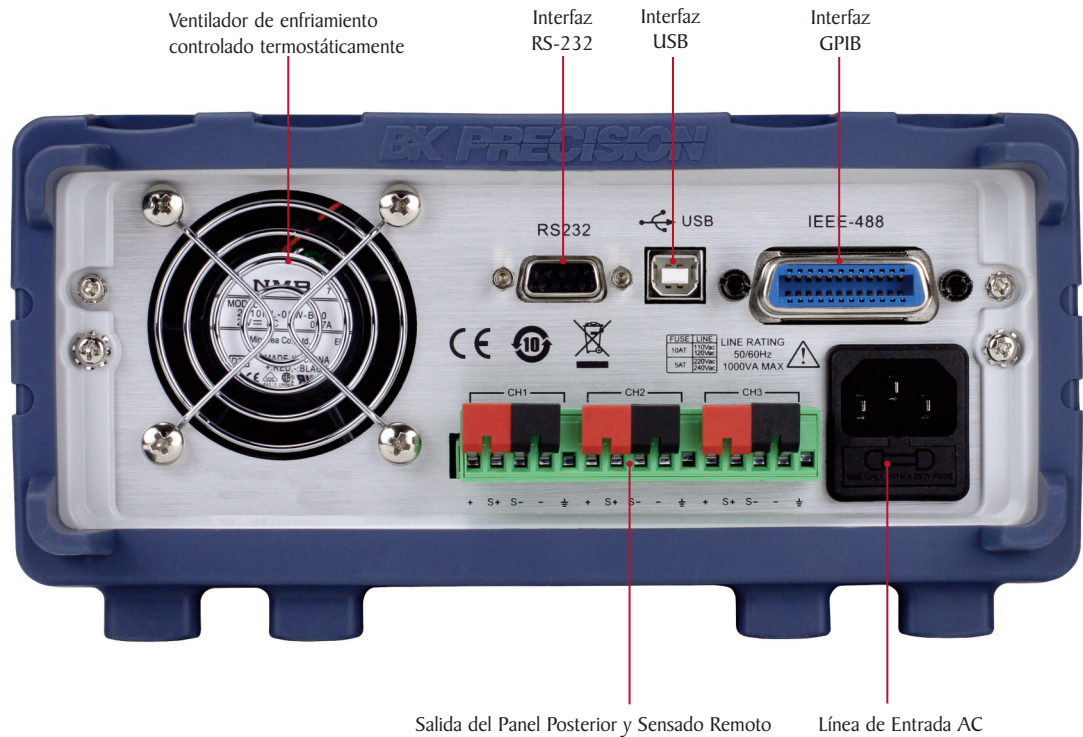
- Tres salidas eléctricamente independientes y aisladas
- Muestra configuraciones de voltaje y corriente en tres canales simultáneamente
- Ruido bajo y regulación linear
- Alta programación y resolución de lectura de 1 mV / 0.1 mA
- Modos en serie y paralelos, para combinar canales e incrementar las salidas de voltaje o corriente
- Modos de Rastreo que permite al usuario configurar los canales para mantener una proporción programada entre sus salidas
- Canales con salidas completamente programables con control ON/OFF
- Guarda y recuerda las configuraciones de hasta 36 instrumentos
- Sensado Remoto
- Función de salida ajustable controlada por temporizador de 0.1 – 99999.9 s
- Interfaces USB (conforme-USBTMC), RS232, y GPIB estándar, soportando los comandos de control remoto SCPI
- Dispone de Controladores LabVIEW certificados NI y panel simulado para control remoto, generar pruebas en secuencias y registro de datos
- Protección contra exceso de Voltaje (OVP) y Temperatura (OTP) incluyendo la función de Bloqueo de Teclado
- Factor de forma compacto, de 19" para medio estante, que permite montar dos unidades lado a lado

Modelos	9130B	9131B	9132B
Voltaje	0 - 30 V (Ch1 & Ch2) 0 - 5 V (Ch3)	0 - 30 V (Ch1 & Ch2) 0 - 5 V (Ch3)	0 - 60 V (Ch1 & Ch2) 0 - 5 V (Ch3)
Corriente	0-3 A (Ch1, Ch2 & Ch3)	0-6 A (Ch1 & Ch2) 0 - 3 A (Ch3)	0-3 A (Ch1, Ch2 & Ch3)

Panel Posterior



Panel Posterior



Operación Flexible

Modo de Serie Combinado

120.00V	Series	5.000V
3.000A	CH1+2	3.000A

Modo de Serie en Ch1 y Ch2

Los canales 1 y 2 pueden ser conectados en serie para incrementar el voltaje. La selección del Modo de Serie Combinado brinda una medición muy práctica de los canales combinados en serie.

Modo de Paralelo Combinado

5.000V	Para	Para
9.000A	ALL	ALL

Todos los Canales en Modo Paralelo

Los canales 1, 2, y 3, o todos ellos pueden ser conectados en paralelo para incrementar la corriente. La selección del Modo de Serie Paralelo brinda una medición muy práctica de los canales combinados en paralelo.

Modo de Rastreo

Track		
CH1+CH2	CH2+CH3	ALL

Opciones de Modo de Rastreo

60.000V	20.000V	5.000V
3.000A	1.000A	3.000A

Modo de Rastreo en Canales 1 y 2

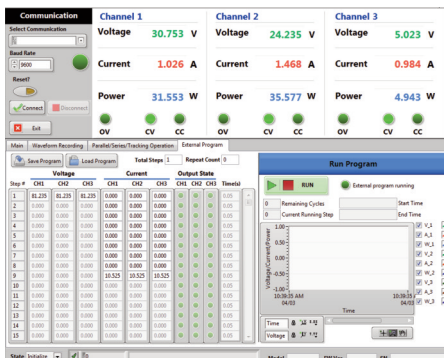
El Modo de Rastreo o Tracking puede ser utilizado para simplificar los ajustes a través de múltiples canales manteniendo niveles de salidas definidos por el usuario. El Modo de Rastreo puede ser programado en los Canales 1 y 2, 2 y 3, o en todos los canales.

Control Remoto y Programación

Integración de Sistemas de Prueba

Estas fuentes de alimentación ofrecen interfaces USB, RS-232, y GPIB estándar para facilitar el desarrollo y la integración de sistemas de prueba. La Serie 9130B soporta los protocolos SCPI y viene con controladores LabVIEW™.

Software de Aplicación

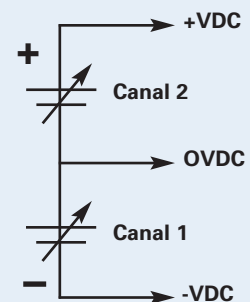


BK Precisión provee un software para PC que permite realizar emulaciones desde el panel frontal, para generar y ejecutar secuencias de prueba o registrar datos de mediciones sin la necesidad de escribir un código fuente.

- Monitoreo remoto vía teléfonos inteligentes y tabletas compatibles iOS, Android, o Windows 8 vía Data Dashboard NI para aplicaciones LabVIEW.
- Registra valores de voltaje, corriente, y poder de cada canal así como estampa de tiempo, modos CV/CC, y estatus de salida.
- Desarrolle rápidamente un Dashboard personalizado con indicadores, tablas, o medidores para monitoreo de su fuente de alimentación.
- Permite crear un número ilimitado de archivos de lista externos para ser ejecutados desde la memoria de la PC. Guarda y recuerda archivos lista desde la computadora o hacia ella.

Configuración de Salida Bipolar

Las salidas aisladas e independientes pueden ser usadas para crear salidas positivas o negativas entre los Canales 1 y 2.



Esta función es útil para alimentar circuitos bipolares y dispositivos.

Especificaciones

Modelos		9130B	9131B	9132B
Rangos de Salida				
Voltaje		0–30 V (Ch1 & Ch2), 0-5 V (Ch3)	0-30 V (Ch1 y Ch2), 0-5 V (Ch3)	0-60 V (Ch1 y Ch2), 0-5 V (Ch3)
Corriente		0-3 A (Ch1, Ch2), 0-3 A (Ch3)	0-6 A (Ch1, Ch2), 0-3 A (Ch3)	0-3 A (Ch1, Ch2), 0-3 A (Ch3)
Poder		195 W	375 W	375 W
Regulación de Carga				
Voltaje		≤ 0.01%+3 mV		
Corriente		≤ 0.1%+3 mA		
Regulación de Línea				
Voltaje		≤ 0.01%+3 mV		
Corriente		≤ 0.1%+3 mA		
Ondulación & Ruido				
Voltaje		≤ 1mVrms	≤ 1mVrms	≤ 1mVrms
Corriente		≤ 3mArms	≤ 5 mArms (Ch1 y Ch2), ≤ 4 mArms (Ch3)	≤ 4 mArms
Coeficiente de Temperatura (0 °C a 40 °C) ± (% salida + offset) (típico)				
Voltaje		≤ 0.03% + 10 mV		
Corriente		≤ 0.1% + 5 mA		
Resolución de Programación				
Voltaje		1 mV		
Corrientet		1 mA		
Resolución de Lectura				
Voltaje		1 mV		
Corriente		1 mA		
Precisión de Programación ± (% salida + offset)				
Voltaje		≤ 0.03% + 10 mV		
Corriente		≤ 0.1% + 5 mA	≤ 0.1% + 8 mA (Ch1 y Ch2), ≤ 0.1% + 5 mA (Ch3)	≤ 0.1% + 5 mA
Precisión de Lectura ± (% salida + offset)				
Voltaje		≤ 0.03% + 10 mV		
Corriente		≤ 0.1% + 5 mA	≤ 0.1% + 8 mA (Ch1 y Ch2), ≤ 0.1% + 5 mA (Ch3)	≤ 0.1% + 5 mA
Precisión de Serie (modo combinado)				
Corriente		≤ 0.05% + 10 mA		
Precisión en Paralelo (modo combinado)				
Voltaje		≤ 0.02% + 5 mV		
Corriente		≤ 0.1% + 20 mA		
General				
Tiempo de Respuesta Transitorio ¹	Ch1,Ch2	≤180 μs	≤120 μs	≤90 μs
	Ch3	≤160 μs	≤200 μs	≤80 μs
Tiempo Flanco de Subida Carga completa/sin carga	Ch1,Ch2	≤100 ms	≤100 ms	≤100 ms
	Ch3	≤20 ms	≤100 ms	≤100 ms
Tiempo Flanco de Bajada a Carga Completa	Ch1,Ch2	≤2.4 ms	≤1.5 ms	≤5 ms
	Ch3	≤1 ms	≤1.5 ms	≤4.5 ms
Tiempo Flanco de Bajada Sin Carga	Ch1,Ch2	≤4 s	≤1 s	≤5 s
	Ch3	≤300 ms	≤1 s	≤150 ms
Memoria		4 grupos de memorias con 9 áreas en cada grupo		
Temporizador		0.1 - 99999.9 segundos		
Interfaz Remota		USB (Compatible-USBTMC), GPIB, RS-232		
Entrada AC		110/220 VAC (+/- 10 %), 47 Hz - 63 Hz		
Temperatura de Operación		32 °F a 104 °F (0 °C a 40 °C), humedad relativa hasta 80%		
Temperatura de Almacenamiento		-4 °F a 158 °F (-20 °C a 70 °C)		
Dimensiones (An x Al x Pr)		8.45" x 3.47" x 13.96" (214.5 x 88.2 x 354.6 mm)	8.45" x 3.47" x 17.52" (214.5 x 88.2 x 445 mm)	
Peso		16.98 lbs. (7.7 kg)	33.07 lbs. (15 kg)	
Garantía de Tres Años				
Accesorios Estándar		Cable de Alimentación, Manual de Instrucciones, Reporte de Prueba y Certificado de Calibración		
Accesorios Opcionales		Kit para estante montable, Modelo IT-E151		

¹ Siguiendo un cambio en la corriente de salida de la carga de 10% a 100% con tiempo de recuperación de salida de 15 mV.

Nota: Todas las especificaciones se aplican a la unidad luego de un tiempo de estabilización de temperatura de 15 minutos a temperatura ambiente de 23 °C $\pm$ 5 °C.