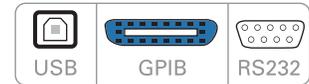


Especificações Técnicas

Fonte de Alimentação CC Tripla Programável Série 9130B



A série 9130B da B&K Precision é formada por fontes de alimentação triplas, totalmente programáveis, com saídas isoladas que podem ser ajustadas independentemente ou configuradas em série/paralelo, para obtenção de maiores valores de tensão ou corrente. Um modo interno de rastreamento entre as saídas, simplifica seu ajuste, permitindo que a razão entre elas seja definida pelo usuário.

O teclado numérico e o botão giratório facilitam a configuração dos valores de tensão e corrente. Até 36 configurações diferentes podem ser armazenadas e posteriormente recuperadas. A configuração inicial ao ligar as fontes, pode também ser armazenada.

As interfaces USB (USBTMC-compatível), RS232 e GPIB, suportando comandos SCPI, estão disponíveis nas fontes para controle remoto a partir de um computador PC. Os usuários podem controlar, executar sequências de testes ou registrar as medidas, usando um software aplicativo disponibilizado para essa série de fontes de alimentação. Este software pode também ser integrado com o aplicativo Data Dashboard for LabVIEW apps, permitindo que tablets ou smartphones compatíveis com iOS, Android ou Windows 8, monitorem remotamente indicadores selecionados das fontes.

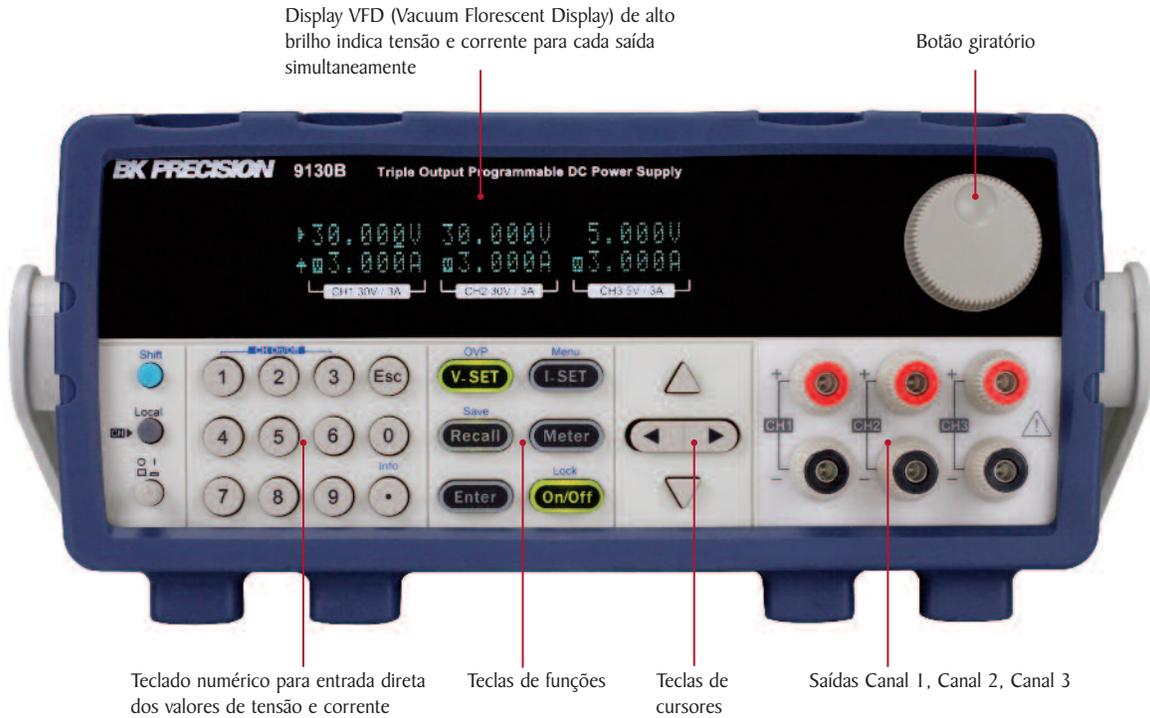
As fontes de alimentação da série 9130B, são ideais para uma ampla gama de aplicações incluindo testes em linhas de produção, telecomunicações, pesquisa e desenvolvimento, manutenção eletrônica e laboratórios.

Características

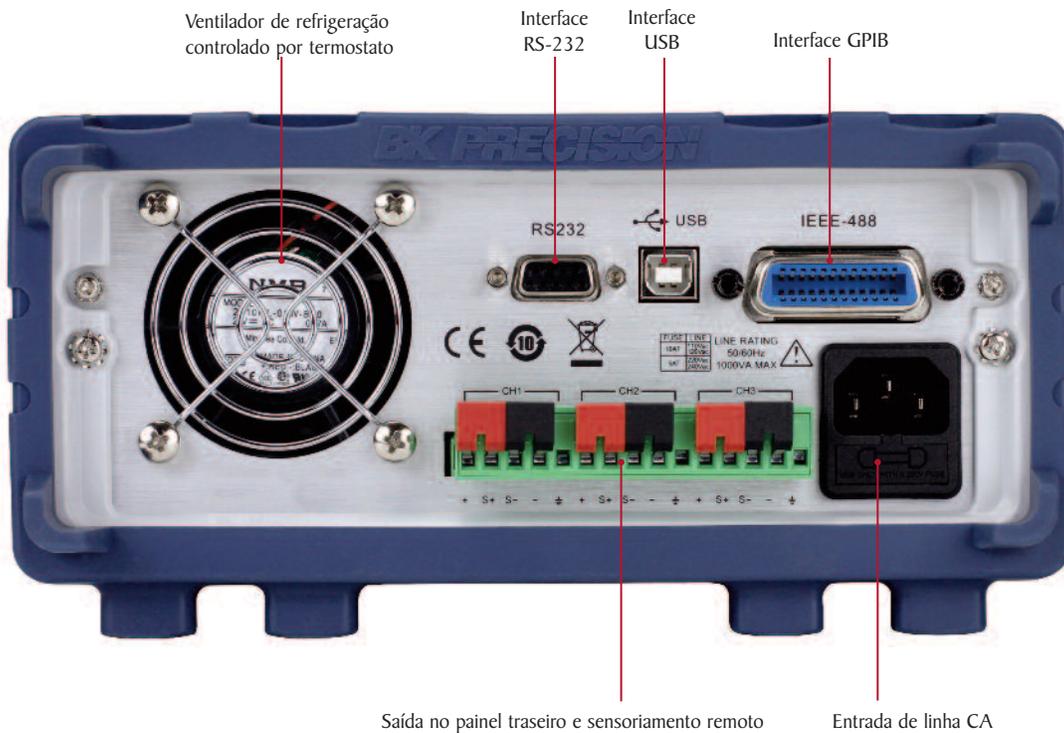
- Três saídas independentes e eletricamente isoladas
- Mostra no display os valores configurados de tensão e corrente para os três canais simultaneamente.
- Fonte de regulação linear possibilita baixo ruído
- Alta resolução de programação e leitura 1 mV / 0,1 mA
- Modos série e paralelo permitem combinar as 3 saídas para aumentar a tensão ou corrente
- Modo rastreado permite que as saídas mantenham uma razão entre si
- Saídas programáveis com controle para habilitá-las
- Armazena e recupera até 36 configurações
- Sensoriamento remoto
- Função de temporização das saídas permitindo que fiquem ativas por períodos de 0,1 – 99999,9 s
- Interfaces USB (USBTMC-compatível), RS232 e GPIB suportando comandos SCPI para controle remoto
- Driver LabVIEW™ e software aplicativo para controle, geração de sequência de testes e registro de medidas
- Proteção contra sobre tensão (OVP) e sobre temperatura (OTP) incluindo função de travamento do painel frontal para segurança
- Fator de forma de metade de um rack de 19 polegadas, permite a montagem lado a lado de duas unidades

Modelo	9130B	9131B	9132B
Tensão	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)
Corrente	0-3 A (Ch1, Ch2 & Ch3)	0-6 A (Ch1 & Ch2) 0 - 3 A (Ch3)	0-3 A (Ch1, Ch2 & Ch3)

Painel frontal



Painel traseiro



Operação flexível

Modo combinado em série

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

Canal 1 e Canal 2 em série

Canal 1 e 2 podem ser conectados em série para aumentar a tensão. Selecionando o modo combinado em série o display apresentará a medida dos canais conectados em série.

Modo combinado em paralelo

⌘ 5.000V	Para	Para
9.000A	ALL	ALL

Todos os canais em paralelo

Canais 1 e 2, 2 e 3, ou todos os canais podem ser conectados em paralelo para aumentar a corrente. Selecionando o modo combinado em paralelo o display apresentará a medida dos canais conectados em paralelo.

Modo rastreado

⌘ Track		
CH1+CH2	CH2+CH3	ALL

Opções do modo rastreado

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

Canal 1 e Canal 2 no modo rastreado

O modo rastreado pode ser usado para simplificar o ajuste em múltiplas saídas, mantendo uma razão definida pelo usuário entre elas. O modo rastreado pode ser configurado nos canais 1 e 2, 2 e 3 ou todos os canais.

Controle remoto e programação

Integração de sistemas de testes

Estas fontes de alimentação possuem interfaces USB, RS-232 e GPIB permitindo sua integração em sistemas de testes. A série 9130B suporta protocolos SCPI-compatíveis e possui os drivers LabVIEW™.

Software aplicativo

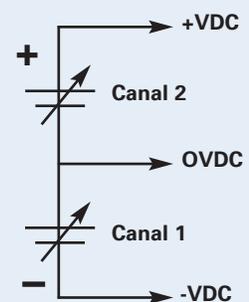


Um software para PC é disponibilizado para emulação do painel frontal, gerar e executar sequências de testes ou registro das medidas, sem a necessidade de programação em código fonte.

- Monitoração remota a partir de tablets ou smartphones compatíveis com iOS, Android ou Windows 8 através de aplicativo NI Dashboard for LabVIEW apps.
- Registro dos valores de tensão, corrente e potência de cada canal, bem como o tempo de ocorrência, modos CV/CC e condição da saída.
- Possibilita a criação de um painel de medidas personalizado com indicadores, tabelas ou medidores para monitorar a fonte de alimentação.
- Permite criar um número ilimitado de arquivos tipo lista para serem executados a partir de um PC. Armazena e recupera os arquivos tipo lista para/do PC.

Configuração de saída bipolar

As saídas independentes e isoladas podem ser usadas para criar valores de tensões positivas e negativas entre os canais 1 e 2.



Esta característica é útil para alimentar dispositivos e circuitos bipolares.

Especificações

Modelos	9130B	9131B	9132B
Faixas de saída			
Tensão	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)
Corrente	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)
Potência	195 W	375 W	375 W
Regulação de Carga			
Tensão		$\leq 0.01\% + 3 \text{ mV}$	
Corrente		$\leq 0.1\% + 3 \text{ mA}$	
Regulação de Linha			
Tensão		$\leq 0.01\% + 3 \text{ mV}$	
Corrente		$\leq 0.1\% + 3 \text{ mA}$	
Ripple & Ruído			
Tensão	$\leq 1 \text{ mVrms}$	$\leq 1 \text{ mVrms}$	$\leq 1 \text{ mVrms}$
Corrente	$\leq 3 \text{ mArms}$	$\leq 5 \text{ mArms}$ (Ch1 & Ch2), $\leq 4 \text{ mArms}$ (Ch3)	$\leq 4 \text{ mArms}$
Coefficiente de Temperatura (0 °C a 40 °C) \pm (% entrada + offset) (típico)			
Tensão		$\leq 0.03\% + 10 \text{ mV}$	
Corrente		$\leq 0.1\% + 5 \text{ mA}$	
Resolução de Programação			
Tensão		1 mV	
Corrente		1 mA	
Resolução de Leitura			
Tensão		1 mV	
Corrente		1 mA	
Exatidão de Programação \pm (% saída + offset)			
Tensão		$\leq 0.03\% + 10 \text{ mV}$	
Corrente	$\leq 0.1\% + 5 \text{ mA}$	$\leq 0.1\% + 8 \text{ mA}$ (Ch1 & Ch2), $\leq 0.1\% + 5 \text{ mA}$ (Ch3)	$\leq 0.1\% + 5 \text{ mA}$
Exatidão de Leitura \pm (% saída + offset)			
Tensão		$\leq 0.03\% + 10 \text{ mV}$	
Corrente	$\leq 0.1\% + 5 \text{ mA}$	$\leq 0.1\% + 8 \text{ mA}$ (Ch1 & Ch2), $\leq 0.1\% + 5 \text{ mA}$ (Ch3)	$\leq 0.1\% + 5 \text{ mA}$
Exatidão em Série (modo combinado)			
Corrente		$\leq 0.05\% + 10 \text{ mA}$	
Exatidão em Paralelo (modo combinado)			
Tensão		$\leq 0.02\% + 5 \text{ mV}$	
Corrente		$\leq 0.1\% + 20 \text{ mA}$	
Geral			
Tempo de Resposta a Transiente ¹	Ch1, Ch2	$\leq 180 \mu\text{s}$	$\leq 120 \mu\text{s}$
	Ch3	$\leq 160 \mu\text{s}$	$\leq 200 \mu\text{s}$
Tempo de Subida a Plena Carga / Sem Carga	Ch1, Ch2	$\leq 100 \text{ ms}$	$\leq 100 \text{ ms}$
	Ch3	$\leq 20 \text{ ms}$	$\leq 100 \text{ ms}$
Tempo de Descida a Plena Carga	Ch1, Ch2	$\leq 2.4 \text{ ms}$	$\leq 1.5 \text{ ms}$
	Ch3	$\leq 1 \text{ ms}$	$\leq 1.5 \text{ ms}$
Tempo de Descida Sem Carga	Ch1, Ch2	$\leq 4 \text{ s}$	$\leq 1 \text{ s}$
	Ch3	$\leq 300 \text{ ms}$	$\leq 1 \text{ s}$
Memória	4 grupos de memórias com 9 posições em cada grupo		
Temporizador	0.1 - 99999.9 segundos		
Interface Remota	USB (USBTMC-compatível), GPIB, RS-232		
Entrada CA	110/220 VAC (+/- 10%), 47 Hz - 63 Hz		
Temperatura de Operação	32 °F a 104 °F (0 °C a 40 °C), umidade relativa até 80%		
Temperatura de Armazenamento	-4 °F a 158 °F (-20 °C a 70 °C)		
Dimensões (L x A x P)	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)	
Três Anos de Garantia			
Acessórios Inclusos	Cabo de alimentação, manual de instruções, relatório de testes e certificado de calibração		
Acessório Opcional	IT-E151 kit para montagem em rack		

¹ Após uma alteração na corrente de saída de 10% para 100% na carga, com a tensão se recuperando e ficando dentro de 15mV de seu valor nominal.

Nota: Todas as especificações se aplicam a unidade após tempo de estabilização da temperatura de 15 minutos operando a uma temperatura ambiente de 23 °C \pm 5 °C.