CATÁLOGO DE NOVOS PRODUTOS

Fontes de Alimentação

Série PVS - Fontes de Alimentação CC Programáveis de Alta Potência

Suporta NI Data Dashboard para LabVIEW

A Série PVS fornece potências de até 5,1kW e é adequada para o uso em bancada, integração de sistemas de testes automáticos, pesquisa e desenvolvimento, verificação de projetos, processos produtivos e testes de alta tensão. A característica de baixo ruído da Série PVS, permite que essas fontes sejam particularmente apropriadas para testes de motores inversores. Quando operando em conjunto com o software opcional SAS (Solar Array Simulation), essas fontes de alimentação, podem ser usadas em aplicações para testes de sistemas de painéis solares.

Modelo		PVS60085	PVS60085MR	PVS10005
Saídas	Tensão	600 V		1000 V
	Corrente	8.5 A		5 A
	Potência	5100 W	3000 W	5000 W
Regulação de Carga	Tensão	60 mV		100 mV
	Corrente	8.5 mA		5 mA
Ripple & Ruído (20 Hz a 20 MHz)	Tensão	≤ 100 mVrms / ≤ 500 mVpp		≤ 100 mVrms / ≤ 600 mVpp
	Corrente	15 mA		10 mA
Exatidão de Programação	Tensão	400 mV		700 mV
	Corrente	0.03% + 3.5 mA		0.03% + 2 mA
Dimensões (L x A x P)		420 mm x 88 mm x 532 mm		
Peso		14.6 kg		

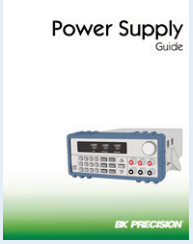
O modelo PVS60085MR é uma fonte de múltiplas faixas, permitindo qualquer combinação das tensões e correntes especificadas, até a potência máxima de 3000 W.

Características & Benefícios

- Compacta, alta densidade de potência, formato para rack 2U
- Conveniente configuração de entrada de única fase CA
- Rápido tempo de resposta a transiente ≤ 0.5 ms
- Interfaces incluídas: USB (virtual COM), RS232, GPIB e LAN, suportando comandos SCPI
- Controle e monitoração através de sinais analógicos
- Caratcerísticas de proteção: OVP, OCP, OPP, OTP, modo de limitação de corrente e função de congelamento do painel frontal.

Guia de Fontes de Alimentação

Introdução dos diferentes tipos de fontes de alimentação e as tecnologias por trás delas, com os termos relacionados, especificações e exemplos práticos.

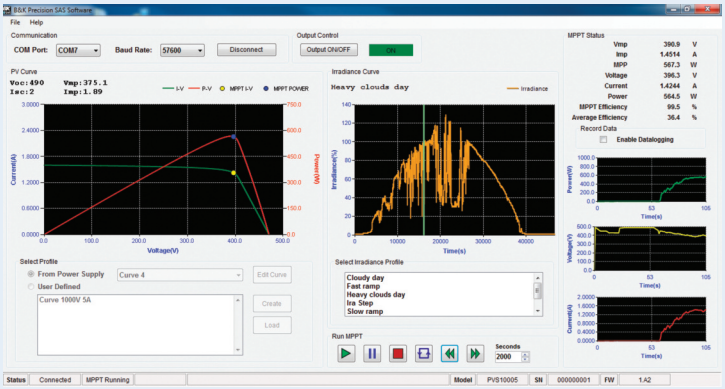


Visite a página "Applications" (Aplicações) no site bkprecision.com

Solar Array Simulation (SAS) software opcional

Características

- Variedade de parâmetros de entrada (Voc/Isc/Vmp/Imp/FF/FFv/FFi)
- Monitora e registra em tempo real: tensão, corrente, potência, eficiência MPPT e eficiência média MPPT
- Simula curva I-V sob diferentes condições de tempo
- Perfil de irradiância definido pelo usuário
- Gera curva I-V personalizada com até 1024 pontos
- Testes de acordo a EN50530 e padrões Sandia Labs



Série 9115 - Fontes de Alimentação CC de Múltiplas Faixas de 1200 W/3000 W

Passe sobre o código QR para ver o vídeo

Qualquer modelo da Série 9115, pode substituir várias fontes de alimentação em sua bancada ou em seu rack. Diferente das fontes de alimentação convencionais, com faixa de saída fixa, as fontes com múltiplas faixas, recalculam automaticamente os limites de tensão e corrente para cada configuração, proporcionando máxima potência em qualquer combinação Volt/Ámpere, dentro dos limites de tensão e corrente especificados.

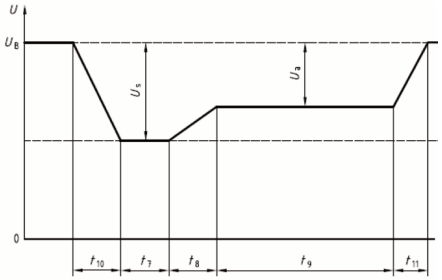
Modelo		9115	9115-AT	9116	9117
Saídas	Tensão	80 V		150 V	80 V
	Corrente	60 A		30 A	120 A
	Potência	1200 W			3000 W
Regulação de Carga	Tensão	0.01 % + 5 mV		0.05 % + 30 mV	
	Corrente	0.1 % + 10 mA		0.1 % + 30 mA	
Ripple (20 Hz - 20 MHz)	Tensão	≤ 60 mVpp			≤ 80 mVpp
	Corrente	100 mArms		40 mArms	120 mArms
Exatidão Progr./ Leitura	Tensão	0.02 % + 30 mV		0.05 % + 30 mV	
	Corrente	0.1 % + 60 mA		0.2 % + 30 mA	0.2 % + 120 mA

Características & Benefícios

- Operação em múltiplas faixas
- Compacta, fator de forma 1U para montagem em rack (2U para 9117)
- Alta resolução de leitura e programação
- Inclinação da rampa de tensão ajustável (tempo de subida e descida)
- Programação de Sequência (modo listagem para os modelos 9115, 9115-AT e 9116)
- Interfaces USB (USBTMC-compatível), RS-232, GPIB, RS-485 e LAN (somente 9117), suportando comandos SCPI, para controle remoto.
- Controle e monitoração através de sinais analógicos
- Proteção contra sobre tensão (OVP), sobre potência (OPP), sobre temperatura (OTP) e congelamento do painel frontal

Modelo 9115-AT funções de testes automotivos

O modelo 9115-AT, proporciona formas de onda para testes automotivos compatíveis com os padrões DIN 40839 e ISO 16750-2, que podem simular condições de testes comuns, para os dispositivos eletro-eletrônicos embarcados nos automóveis.



Curva de teste de partida de motor

Um software aplicativo para modelos selecionados de fontes de alimentação da B&K Precision, se integra com o NI Data Dashboard para LabVIEW da National Instruments, permitindo o monitoramento remoto da fonte em tablets ou smartphones compatíveis com iOS, Android ou Windows 8. Essa aplicação permite aos usuários rapidamente desenvolverem um painel de medidas formado por um ou vários indicadores, cartas ou medidores.

Suporta NI Data Dashboard para LabVIEW

Fontes de Alimentação

Série 9200 - Fonte de Alimentação CC de Múltiplas Faixas

Suporta NI Data Dashboard para LabVIEW

Modelo		9201	9202	9205	9206
Saídas	Tensão	60 V	60 V	60 V	150 V
	Corrente	10 A	15 A	25 A	10 A
	Potência	200 W	360 W	600 W	600 W
Regulação de Carga	Tensão	≤ 0.01%+5 mV	≤ 0.01%+8 mV	≤ 0.01%+15 mV	≤ 0.01%+15 mV
	Corrente	≤ 0.05%+4 mA	≤ 0.05%+6 mA	≤ 0.1%+10 mA	≤ 0.05%+10 mA
Ripple & Ruído (20 Hz - 20 MHz)	Tensão	≤ 8 mVpp	≤ 15 mVpp	≤ 20 mVpp	≤ 50 mVpp
	Corrente	≤ 6 mArms	≤ 8 mArms	≤ 15 mArms	≤15 mArms
Exatidão Programação/Leitura	Tensão	≤ 0.03%+5 mV	≤ 0.03%+5 mV	≤ 0.03%+5 mV	≤ 0.03%+20 mV
	Corrente	≤ 0.1%+10 mA	≤ 0.1%+15 mA	≤ 0.1%+25 mA	≤ 0.1%+25 mA

Características & Benefícios

- Operação em múltiplas faixas
- Alta resolução de leitura e programação
- Modo listagem para automação de testes
- Interfaces USB, RS232 e GPIB para controle remoto
- Sensoriamento remoto
- Voltímetro digital integrado (DVM)
- Armazena e recupera até 72 configurações do instrumento
- Função de temporização da saída
- Proteção contra sobre tensão (OVP), sobre corrente (OCP) e sobre temperatura (OTP)

9110 & 9111 - Fonte de Alimentação CC de Múltiplas Faixas

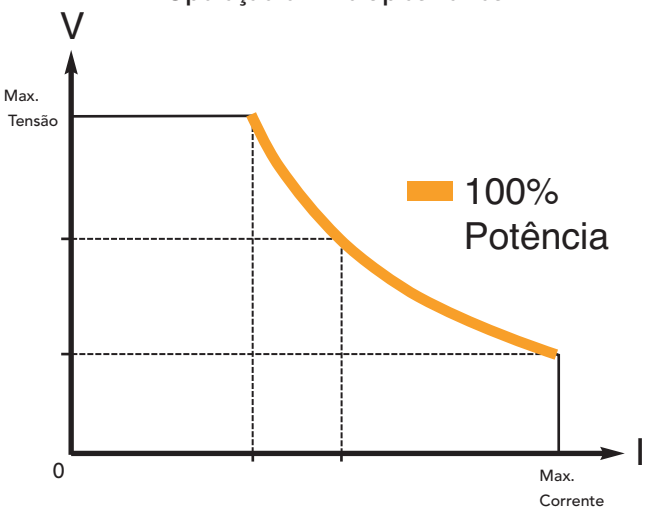
Passe sobre o código QR para ver o vídeo

Características & Benefícios

- Operação em múltiplas faixas
- 10 mV/1 mA de resolução em todas faixas
- Armazena e recupera 4 x 100 grupos de valores Volt/Amp de configurações
- Temperatura controlada e ventilador de refrigeração com velocidade variável
- Proteção contra sobre tensão (OVP), sobre corrente (OCP) e sobre temperatura (OTP)

Modelo		9110	9111
Saídas	Tensão	60 V	
	Corrente	5 A	8 A
	Potência	100 W	180 W
Regulação de Carga	Tensão	≤ 0.01% + 3 mV	≤ 0.01% + 5 mV
	Corrente	≤ 0.01% + 3 mA	≤ 0.01% + 5 mA
Ripple & Ruído (20 Hz - 20 MHz)	Tensão	≤ 2 mVrms	≤ 5 mVrms
	Corrente	≤ 5 mArms	≤ 8 mArms
Exatidão de Programação/Leitura	Tensão	≤ 0.05% + 10 mV	
	Corrente	≤ 0.2% + 2 mA	≤ 0.3% + 5 mA
Dimensões (L x A x P)		88 mm x 175 mm x 282 mm	
Peso		2.65 kg	3.5 kg

Operação em Múltiplas Faixas



A característica de múltiplas faixas oferece excepcional flexibilidade, proporcionando qualquer combinação das tensões e correntes especificadas, até a potência máxima da fonte de alimentação.

Série 9130B – Fontes de Alimentação CC Triplas

Modelo		9129B	9130B	9131B	9132B
Saídas	Ch1 & Ch2	30 V, 3 A	30 V, 3 A	30 V, 6 A	60 V, 3 A
	Ch 3	5 V, 3 A	5 V, 3 A	5 V, 3 A	5 V, 3 A
	Potência	195 W	195 W	375 W	375 W
Regulação de Carga	Tensão	≤ 0.02%+4 mV	≤ 0.01%+3 mV	≤ 0.01%+3 mV	≤ 0.01%+3 mV
	Corrente	≤ 0.20%+3 mA	≤ 0.1%+3 mA	≤ 0.1%+3 mA	≤ 0.01%+3 mA
Ripple e Ruído (20 Hz - 20 MHz)	Tensão	≤ 5 mVp-p	≤ 3 mVp-p	≤ 4 mVp-p	≤ 4 mVp-p
	Corrente	≤ 6 mArms	≤ 3 mArms	≤ 5 mArms (ch1/ch2) ≤ 4 mArms (ch3)	≤ 4 mArms
Exatidão Programação/ Leitura	Tensão	≤ 0.06% + 20 mV	≤ 0.03%+10 mV	≤ 0.03%+10 mV	≤ 0.03%+10 mV
	Corrente	≤0.2% + 10 mA	≤ 0.1%+5 mA	≤ 0.1%+8 mA (ch1/ch2) ≤ 0.1%+5 mA (ch3)	≤ 0.1%+5 mA
Dimensões (L x A x P)		214.5 mm x 88.2 mm x 354.6 mm		214.5 mm x 88.2 mm x 445 mm	

Características & Benefícios

- Três saídas independentes, totalmente programáveis e eletricamente isoladas
- Modo combinado permite ajustar tensão e corrente para todas as saídas simultaneamente
- Conecta quaisquer duas ou três saídas em série ou paralelo, para gerar tensões ou corrente maiores
- Armazena e recupera até 36 configurações
- Interfaces USB (USBTMC-compatível), RS232 e GPIB, suportando comandos SCPI, para controle remoto
- Proteção contra sobre tensão (OVP) e sobre temperatura (OTP)

Série 9800 – Fontes de Alimentação CA

Características & Benefícios

- Mostra valores Vrms, Irms, Ipico, frequência, fator de potência, potência aparente e potência ativa simultaneamente
- Controle de ângulo de fase ajustável
- Função para simulação de distúrbio na linha de potência
- Interfaces USB, RS232 e LAN, suportando comandos SCPI, para controle remoto

Modelo		9801	9803	9805
Saída CA	Potência Máx.	300 VA	750 VA	1500 VA
	Corrente Máx. (rms)	3 A (0-150 V), 1.5 A (0-300 V)	6 A (0-150 V), 3 A (0-300 V)	12 A (0-150 V), 6 A (0-300 V)
	Corrente Máx. (pico)	12 A (0-150 V), 6 A (0-300 V)	24 A (0-150 V), 12 A (0-300 V)	48 A (0-150 V), 24 A (0-300 V)
	Distorção Harmônica Total	≤ 0.5% at 45-500 Hz (carga resistiva)		
	Fator de Crista	≥ 4		
	Regulação de Linha	0.1% max para ±10% alteração de linha		
	Regulação de Carga	≤ 0.5% FS (carga resistiva)		
Entrada CA	Tensão	110/220 VAC ±10%		
	Corrente Máx.	8 A	15 A	30 A
Dimensões (L x A x P)		214.5 mm x 88.2 mm x 453.5 mm	439 mm × 131.4 mm × 535.7 mm	

Fontes de Alimentação

Modelo 1672 e 1673 - Fonte de Alimentação CC Tripla

Os modelos 1672 e 1673 são fontes de alimentação CC triplas com duas saídas variáveis e uma fixa. As saídas variáveis podem trabalhar de forma independente, em série ou em paralelo. Botões de ajuste independentes para tensão e corrente e quatro visores de alto brilho a LED tornam a operação dessas fontes fácil e precisa

Passe sobre o código QR para ver o vídeo

Modelo	1672	1673
Tensão (saídas variáveis)	0 - 32 V	
Corrente (saídas variáveis)	0 - 3 A	0 - 6 A
Saída Fixa	5 V/ 3 A	

Características & Benefícios

- Três saídas independentes
- Modos de operação de tensão constante (CV) e corrente constante (CC)
- Visores de 3-dígitos separados para tensão e corrente das saídas variáveis
- Indicação por LED dos modos de tensão constante (CV) e corrente constante (CC)
- Modo de operação conjunta em série e paralelo para dobrar a tensão ou corrente de saída respectivamente.

Fontes de alimentação compacta com carregador USB

O modelo 1550 é uma fonte de alimentação compacta de 108 watts que fornece 1 -36 V e 0- 3 A em sua saída isolada. Caratecterística única dessa fonte de alimentação é uma porta USB no painel frontal para carga de dispositivos portáteis como por exemplo um celular ou um tocador MP3.

Passe sobre o código QR para ver o vídeo

Características & Benefícios

- Porta USB para carga no painel frontal
- Alça no painel traseiro para prender a fonte
- Controle de saída Ligado/Desligado
- Tela LCD grande e de alto brilho para fácil leitura
- Operação em Tensão Constante (CV) e Corrente Constante (CC)

Fontes de Alimentação CC Chaveadas de Alta Corrente

Os modelos 1693 e 1694 da B&K Precision, são fontes de alimentação CC chaveadas de alta corrente de saída. São acomodadas em gabinetes leves e compactos. Estas fontes de alimentação de 900W, permitem uma faixa de tensão de saída variável de 1V a 15V em 60A (modelo 1693) ou de 1V a 30V em 30A (modelo 1694). Adicionalmente, um terminal de sensoriamento remoto está disponível para compensar as perdas de tensão ao longo dos terminais de conexão.

Passe sobre o código QR para ver o vídeo

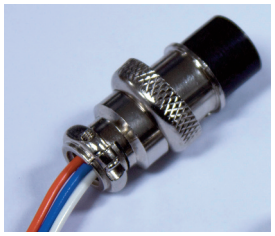
Saídas/Modelo	1693	1694
Tensão de Saída Variável	1 - 15 V	1 - 30 V
Corrente de Saída	60 A	30 A

Fontes de Alimentação CC Chaveadas de Alta Potência

Os modelos 1687B, 1901 e 1902 da B&K Precision são fontes de alimentação CC-chaveadas de alta corrente de saída. São acomodadas em gabinetes leves e compactos as tornando ideais para uso em laboratório. Estas fontes de alimentação permitem várias configurações de alta tensão ou alta corrente de saída. Os botões giratórios de dupla ação em seu painel frontal possibilitam a configuração dos valores de tensão e corrente de forma rápida e precisa. Apertando esses botões pode-se ainda alternar entre os modos de ajuste fino ou grosso dos valores.

Saídas/Modelos	1687B	1901	1902
Saída Variável de Tensão	1 - 36 V	1 - 32 V	1 - 60 V
Saída Variável de Corrente	0 - 10 A	0 - 30 A	0 - 15 A

Capacidade para controle remoto analógico



Passe sobre o código QR para ver o vídeo

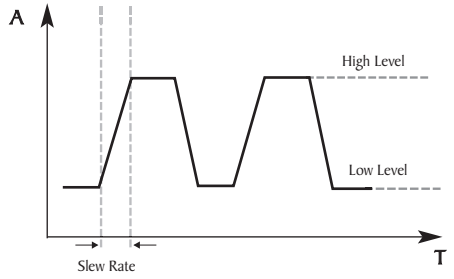
Use o terminal incluído para se conectar a uma fonte de tensão variável CC externa ou então a resistências variáveis, possibilitando assim controlar remotamente a saída de tensão e corrente destas fontes de alimentação. Pode-se ainda ligar/desligar esta saída.

Série 8600 – Cargas Eletrônicas CC Programáveis

Aplicações

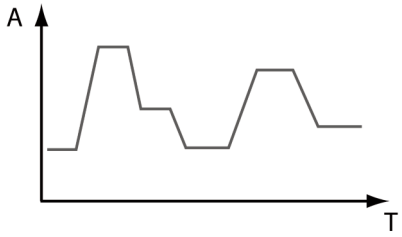
A Série 8600 de cargas eletrônicas CC programáveis, pode ser usada para testes e avaliações de uma grande variedade de fontes de energia continua, tais como fontes de alimentação CC, conversores CC-CC, baterias, carregadores de baterias e painéis fotovoltáicos.

Operação Transiente



A operação transiente habilta o instrumento a alternar periodicamente dois níveis de carga. As características de regulação de carga e resposta a transientes de uma fonte de alimentação, podem ser avaliadas, monitorando a saída de tensão da fonte, com combinações de níveis de cargas, ciclos de trabalho e taxas de transições variáveis.

Modo Listas



O modo de listas, permite gerar sequências mais complexas de alterações de cargas, com vários níveis diferentes. Até 7 grupos de arquivos de listas podem ser armazenados. Cada lista pode conter até 84 passos, com um tempo de largura mínimo de 20 µs por passo.

Características & Benefícios

- Modos de operação CC/CV/CR/CW
- Velocidade de medição de até 50 kHz
- Função de sensoriamento remoto
- Função de teste de baterias integrado
- Modo CR-LED para simular o comportamento de carga típico de LEDs
- Taxa de transição ajustável no modo CC
- Armazena e recupera até 100 configurações
- Interfaces USB, RS232 e GPIB, suportando comandos SCPI, para controle remoto
- Controle e monitoração por corrente analógica
- Proteções OVP/OCP/OPP/OTP e tensão reversa

Modelo		8600	8601	8602	8610	8612	8614	8616
Entradas	Tensão (Alta)	120 V	120 V	500 V	120 V	500 V	120 V	500 V
	Corrente (Baixa)	3 A	6 A	3 A	12 A	3 A	24 A	6 A
	Corrente (Alta)	30 A	60 A	15 A	120 A	30 A	240 A	60 A
	Potência	150 W	250 W	200 W	750 W	750 W	1500 W	1200 W
Exatidão Modo CC	Baixa	± (0.05 % + 0.05 % FS)						
	Alta	± (0.05 % + 0.05 % FS)						
Resolução Modo CC	Baixa	0.1 mA			1 mA	0.1 mA	1 mA	0.1 mA
	Alta	1 mA			10 mA	1 mA	10 mA	1 mA
Modo Transiente (Modo CC)	T1 & T2	20 µs-3600 s / Resolução: 10 µs						
	Exatidão	5 µs + 100 ppm						
Dimensões (L x A x P)		218 x 90 x 387 mm			439 x 133.3 x 580 mm			

Cargas Eletrônicas CC

Série 8600 – Cargas Eletrônicas CC Programáveis

Modo CR-LED

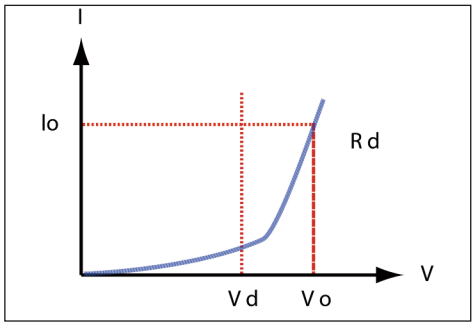


Figura - LED Curva I-V

Vd = Tensão direta do LED
Rd = Resistência de operação do LED
Vo = Tensão de operação no LED
Io = Corrente de operação no LED

Use este modo único de operação CR-LED, para testar os drivers de LEDs. Esta função permite aos usuários configurarem a resistência de operação de um LED, bem como sua tensão direta dentro de uma faixa de tensões (similar a operação CR – resistência constante), para simular o comportamento de carga típico dos LEDs.

Acessório: Terminal de testes de alta corrente

Modelo TLPWR1

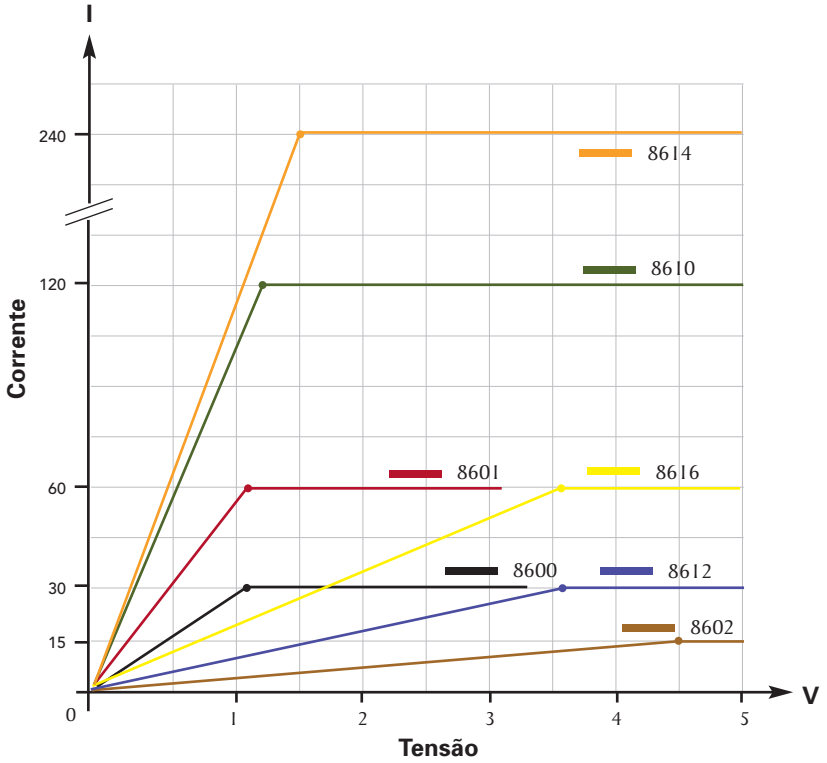
- Comprimento: 2 m
- Corrente: 60 A
- Bitola: 8 AWG
- Material: Revestimento de silicone flexível

Modelos 8610 - 8616

Passe sobre o código QR para ver o vídeo

Operação em baixas tensões

A Série 8600 pode operar em baixas tensões para aplicações de testes em células combustível e painéis solares.



Tensão de operação mínima típica com corrente na escala máxima:

8600	8601	8602	8610	8612	8614	8616
1.1 V	1.1 V	4.5 V	1.2 V	3.6 V	1.5 V	3.6 V

Série 8500 - Cargas Eletrônicas CC

Passe sobre o código QR para ver o vídeo

2400W

600 W - 1200 W

300 W

Cargas Eletrônicas CC Versáteis e Econômicas

A série 8500 de Cargas Eletrônicas Programáveis CC pode ser usada para testes e avaliações de uma grande variedade de fontes de alimentação de corrente continua. Sua ampla faixa de operação de até 500 V e 240 A, modos de operação flexíveis e excelente precisão de medidas fazem com que a série 8500 seja ideal para caracterizar fontes de alimentação CC, Conversores CC-CC, baterias, células solares e células combustível.

A série 8500 é formada por 10 diferentes modelos com diferentes especificações.

Modelo	Potência	Tensão de Operação	Faixa de Corrente
8500	300 W	0.1 - 120 V	30 A
8502	300 W	0.1 - 500 V	15 A
8510	600 W	0.1 - 120 V	120 A
8512	600 W	0.1 - 500 V	30 A
8514	1200 W	0.1 - 120 V	240 A
8518	1200 W	0.1 - 60 V	240 A
8520	2400 W	0.1 - 120 V	240 A
8522	2400 W	0.1 - 500 V	120 A
8524	5000 W	0.1 - 60 V	240 A
8526	5000 W	0.1 - 500 V	120 A

Série MDL - Sistema Modular de Cargas Eletrônicas CC Programáveis

A série MDL é formada por um sistema modular de cargas eletrônicas CC programáveis de múltiplos canais. Seis diferentes módulos de cargas CC programáveis com potências que variam de 200 W até 600 W proporcionam aos usuários flexibilidade para testes de uma ampla gama de fontes de energia como por exemplo: fontes CA/CC de múltiplas saídas, baterias, células combustível e painéis fotovoltáicos.

Carga Eletrônica de 150 W CC Modelo 8540

Carga eletrônica CC compacta de baixo custo e que pode ser usada tanto na bancada de um laboratório como em uma linha de produção

Módulos	MDL200	MDL252	MDL302	MDL305	MDL400	MDL505	MDL600
Potência	200 W	*250 W/ 50 W	300 W/ 300W	300 W	400 W	500 W	600 W
Tensão de Operação	80 V	80 V	80 V	500 V	80 V	500 V	80 V
Corrente	40 A	20 A	45 A	20 A	60 A	30 A	120 A
Nº de Canais	1	2	2	1	1	1	1

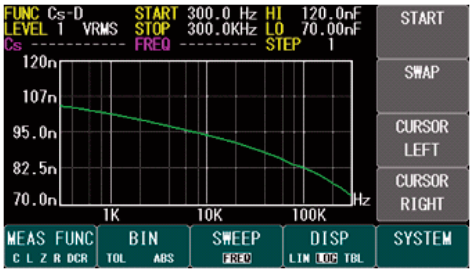
* O MDL252 é um módulo de carga de 250 W com dois canais e uma configuração de potência flexível. O usuário poderá alocar até 250 W para qualquer um dos canais até o máximo de 300 W (por exemplo: 50 W/250 W, 250 W/50 W, 150 W/150 W), substituindo desta forma, diversos módulos de dois canais com distribuição de potência fixa.

Medidores LCR & Multímetros

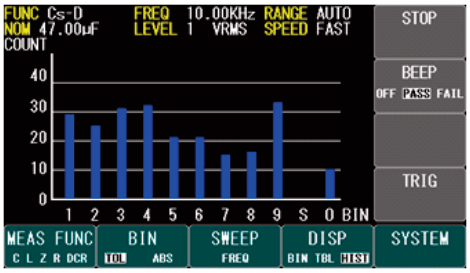
891 - Medidor LCR de bancada

O modelo 891 é um medidor LCR compacto, preciso e versátil, capaz de medir indutores, capacitores e resistores em CC ou nas frequências de 20 Hz a 300 kHz, nas faixas de baixa e alta impedância. Uma grande tela colorida, mostrando os parâmetros e medidas importantes, torna a operação deste LCR muito fácil. Interfaces USB, GPIB e LAN aumentam a produtividade. O desempenho excepcional do 891, o torna uma ferramenta indispensável na produção, controle de qualidade, ou nos laboratórios de pesquisas e desenvolvimento.

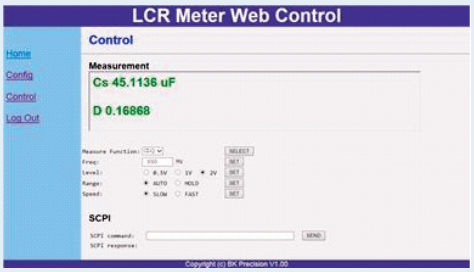
Especificações		891
Parâmetros de medidas		L, C, R, G, X, Z ,θ, Q, D, DCR
Exatidão básica		0.05%
Faixa de medidas de resistência		0.1 Ω – 20 MΩ
Sinal de testes	Faixa de freqüências	20 Hz – 300 kHz
	Exatidão da freqüência	± 0.1%
	Faixa de nível CA	0.5 Vrms, e 1 Vrms selecionável
	Exatidão de nível CA	5%
	Impedância de saída	100 Ω (típico)
Interfaces remotas		USB (Virtual COM), GPIB e LAN
Dimensões (L x A x P)		218 x 90 x 387 mm
Peso		3.35 kg



Funções de varredura linear e logarítmica permitem caracterizar componentes até 300 kHz



Rapidamente separe e organize os componentes em 9 caixas principais, 1 caixa secundária e 1 caixa de saída

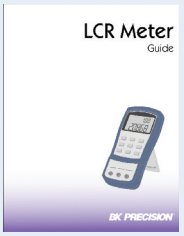


Servidor web e interface LAN integrados

Configure, controle o instrumento e execute suas medidas a partir de um computador remoto, usando um web browser. O 891 pode também ser controlado com comandos SCPI, usando um socket ou conexão Telnet pela interface LAN.

Guia do medidores LCR

Introdução aos benefícios dos medidores LCR e a teoria por trás das medidas, além de termos relacionados e exemplos práticos em aplicações reais.



Visite a página "Applications" (Aplicações) no site bkprecision.com

392 & 393 - Multímetros Digitais

Características	392 & 393
True RMS	√
Configuração de faixas	Auto/Manual
DCV Exatidão	0.08%
AC/DC Tensão e Corrente	√
Display Dígitos, Contagens	4 5/6, 60000
Barra Gráfica	√
Medida de Capacitância	√
Teste de Transistor	-
Ponta de Temperatura	√
Ponta Lógica	-
Modo Relativo	√
Min/Max Retencão	√
Retenção de Picos	√
Armazenamento de dados	√
USB	393 somente

Geradores de Funções/Formas de Ondas Arbitrárias

Séries 4050 e 4060– Geradores de Função/Arbitrário de duplo canal

Série 4050

Passe sobre o código QR para ver o vídeo

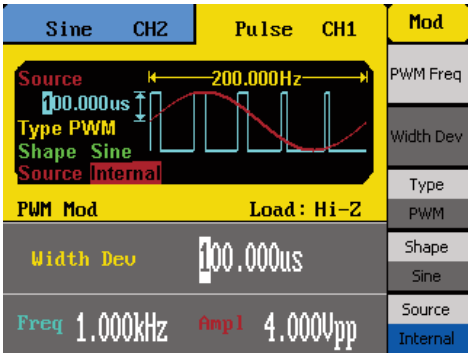
Série 4060

Passe sobre o código QR para ver o vídeo

AVEXPRESS™ Compatible

Comparação das Séries	Série 4050	Série 4060
Canais	2	2
Faixa de frequências ondas senoidais	Até 50 MHz	Até 160 MHz
Faixa de frequências ondas quadradas	Até 25 MHz	Até 50 MHz
Exatidão de frequência	± 100 ppm (1 ano)	± 2 ppm (1 ano)
Gerador de ondas arbitrárias	14-bit, 125 MSa/s, 16 kpt	14-bit, 500 MSa/s, 16 kpt/512 kpt (canal 2)
Display	3.5" colorido LCD	4.3" colorido LCD
Modulação	AM/FM/ASK/FSK/DSB-AM/PM/PWM	AM/FM/ASK/FSK/DSB-AM/PM/PWM
Varredura linear/ logarítmica	√	√
Memória de armazenamento	10 configurações do instrumento e 10 formas de ondas arbitrárias	10 configurações do instrumento e 32 formas de ondas arbitrárias
Contador Integrado	√	√
Porta USB host no painel frontal	√	√
Porta USB device USBTMC-compatível	√	√
Entrada de clock externo de 10 MHz	√	√
Saída de clock externo de 10 MHz	-	√
Largura de Pulso	16 ns mínimo, 8 ns resolução	12 ns mínimo, 100 ps resolução

Ampla variedade de esquemas de modulação



Modulações de formas de onda AM, DSB-AM, FM, PM, ASK, FSK e PWM.

Sincronização e trigger externo

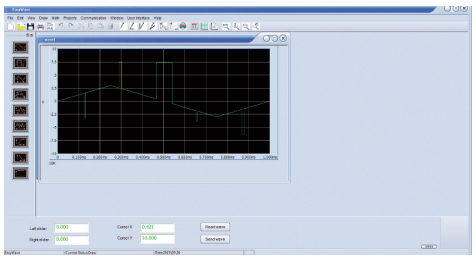
Use a entrada e a saída (Série 4060 somente) de clock externo de 10 MHz para sincronizar os sinais com uma base de tempo principal.

Série 4060

Avançado gerador de pulsos

A Série 4060 pode gerar pulsos com tempos de subida/descida mínimos de 6 ns e máximos de 6 segundos.

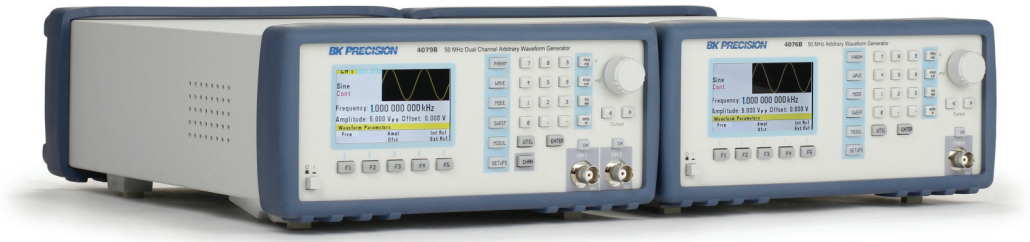
Geração fácil de formas de onda arbitrárias



O software fornecido com os geradores, pode ser usado para criar formas de ondas arbitrárias ponto a ponto, a partir de funções matemáticas ou até para desenha-las a mão livre.

Geradores de Formas de Ondas Arbitrárias

Série 4075B – Geradores de Formas de Ondas Arbitrárias de um ou dois canais



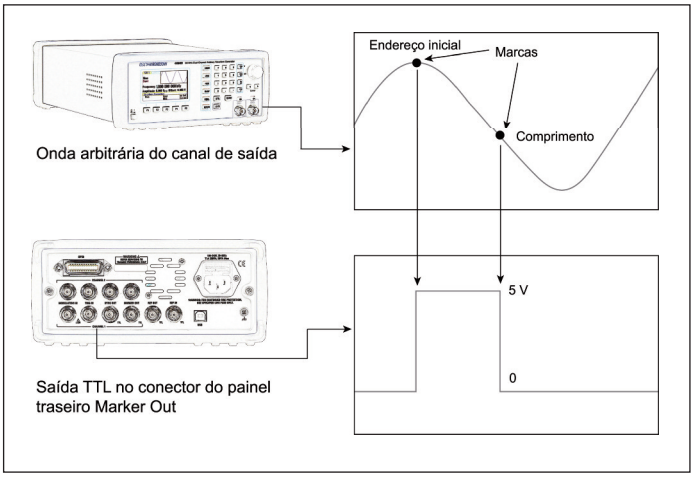
WaveXpress™ Compatible

Características & Benefícios

- Gerador de formas de ondas arbitrárias de 14-bit, 200 MS/s, 16 Mpts
- Varredura linear e logarítmica
- Modulação AM/FM/FSK
- Botão liga/desliga para a saída
- Modo gate (janela) e burst (rajadas)
- Armazena/recupera até 50 configurações do instrumento
- Interface USB (USBTMC-compatível) com comandos SCPI
- Saída com proteção contra curto circuito

Marcas programáveis

A Série 4075B permite posicionar marcas totalmente programáveis, que habilitam a geração de sinal de saída com nível TTL, em pontos específicos na memória e dentro do comprimento de até 4000 pontos.

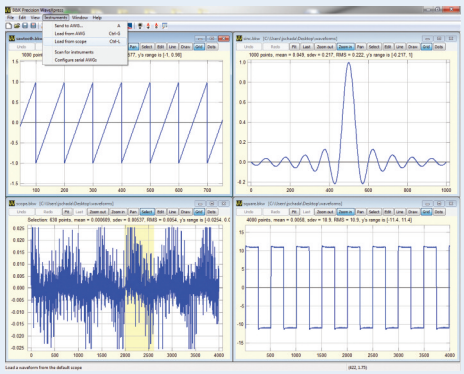


Modelo		4075B	4078B	4076B	4079B	4077B	4080B
Canais		1	2	1	2	1	2
Características de Frequência	Senóide	1 µHz - 30 MHz		1 µHz - 50 MHz		1 µHz - 80 MHz	
	Quadrada	1 µHz - 30 MHz		1 µHz - 50 MHz		1 µHz - 60 MHz	
	Triangular, Rampa	1 µHz - 5 MHz					
	Pulso	1 mHz - 25 MHz					
Características do Arbitrário	Comprimento de memória do arbitrário	1 Mpts		4 Mpts		16 Mpts	
	Resolução Vertical	14 bits					
	Taxa de Amostragem	200 MS/s					

Projeto com arquitetura dupla

Estes geradores proporcionam os benefícios de geradores DDS e das arquiteturas de geradores ponto a ponto, sem as limitações impostas em cada uma das tecnologias. Formas de onda regulares, como senoidais ou triangulares, são geradas com o chip DDS, permitindo alta resolução de frequência a um baixo custo. A geração de formas de ondas arbitrárias é por outro lado, implementada com uma arquitetura configurável ponto a ponto na memória, oferecendo assim, integridade superior do sinal, ao reduzir significamente o jitter e a distorção, quando comparada às arquiteturas baseadas em DDS.

WaveXpress



WaveXpress é uma aplicação abrangente com várias opções de geração de ondas, permitindo aos usuários criarem facilmente as formas de onda mais complexas. Baixe o software aplicativo para usar com seu AWG e comece a testar seus circuitos e sistemas no instante seguinte.

Disponível para baixar em:
bkprecision.com/WaveXpress.html

Características & Benefícios

- Importe as formas de ondas dos osciloscópios B&K Precision, de outros AWGs, ou carrega-as a partir de arquivos CSV ou tipo texto
- Função Autoscan, detecta automaticamente os instrumentos conectados via RS232, USB ou GPIB
- Gera formas de onda com ferramentas de edição ou desenhando diretamente. Insira formas de onda usadas frequentemente e diferentes tipos de ruídos
- Numerosas transformações para modificar as formas de ondas. Adicione transformações próprias através de programação em linguagem python.

Série 2510 - 60 MHz & 100 MHz Osciloscópios Digitais de mão

Modelo	2511	2512	2515	2516
Largura de Banda	60 MHz	100 MHz	60 MHz	100 MHz
Taxa de Amostragem	1 GS/s			
Memória	2 Mpts			
Display	5.7" display colorido			
Canais	2 não isolados com entradas de 300 V CAT II		2 totalmente isolados com entradas de 1.000 V CAT II, 600 V CAT III	
Aplicações Típicas	Eletrônica geral		Eletrônica de potência e industrial	

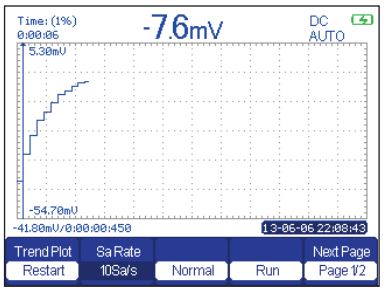
Pontas de prova com classificação de segurança e alta largura de banda incluídas

Modelo PR250SA para osciloscópios 2515/2516

VEJA VÍDEO

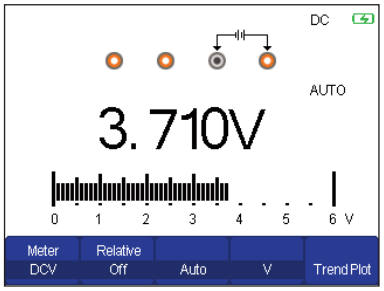
Passe sobre o código QR para ver o vídeo

Funções trend plot



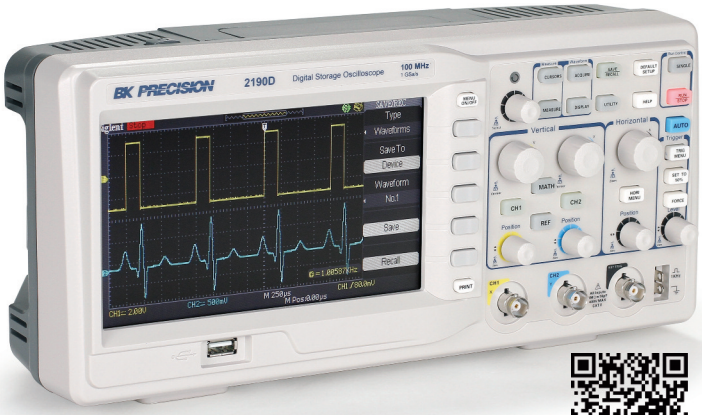
Capture erros intermitentes em seu sistema com a função trend plot, para visualizar os valores de medidas ao longo do tempo.

Multímetro de 6000 contagens integrado



Funções de medidas incluindo tensão e corrente CA/CC, resistência, capacitância, diodo e teste de continuidade.

2190D - 100 MHz Osciloscópio Digital



Passe sobre o código QR para ver o vídeo

Especificações	2190D
Largura de Banda	100 MHz
Taxa de Amostragem	1 GS/s
Memória	40 kpts
Display	7" tela ampla colorida LCD
E/S	Porta USB host no painel frontal suporta pen drive USB e adaptador USB-para-GPIB opcional, RS-232 e porta USB (USBTMC-compatível) device para conexão com PC, saída Passa/Falha

Modo EDU

Educadores lecionando fundamentos de osciloscópios, poderão se beneficiar do modo EDU do 2190D para desabilitar o botão de auto configuração, o menu de medidas e de cursores.

Segmento Educacional

www.globalspecialties.com

Global Specialties - Linha da B&K Precision de produtos voltados para o segmento educacional

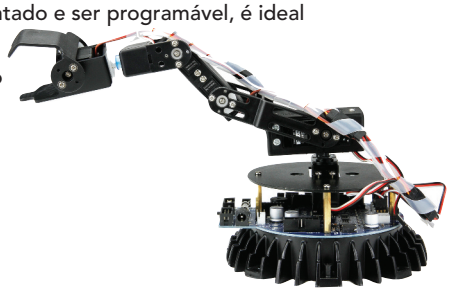
R700 Braço Robótico Vector

O Braço Robótico Vector R700 é um robô de alta qualidade feito de alumínio. É controlado por um poderoso microcontrolador ATMEGA64 programável através de ferramentas de código aberto em C.

Passe sobre o código QR para ver o vídeo

R680 Braço Robótico Banshi

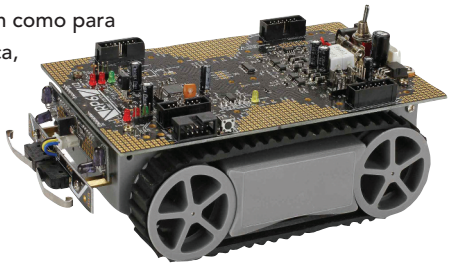
O Braço Robótico Banshi R680 é um robô para hobbystas e educadores. Por vir desmontado e ser programável, é ideal para o ensino de eletrônica, mecatrônica e programação de computadores.



Passe sobre o código QR para ver o vídeo

RP6v2 – Robô Veicular

O RP6v2 é um veículo robótico autônomo (ARV) projetado para diversão, bem como para experimentos em mecatrônica, usando linguagem C.



Passe sobre o código QR para ver o vídeo

RP6V2-C – Kit Robô Veicular

O RP6v2-C é um kit incluindo o veículo robótico autônomo RP6V2, um carregador de bateria NiMH (RP6V2-CHG) e controle remoto RC5 (RP6V2-RMT).

Passe sobre o código QR para ver o vídeo

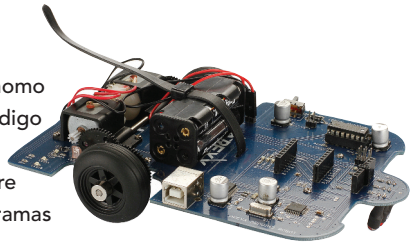
R500 – Lagarta Robótica

A lagarta robótica R500 é um fascinante kit para montagem de um robô que parece se mover como uma verdadeira lagarta. O receptor IR permite o controle remoto através do comando opcional RC5 (não incluído).

Passe sobre o código QR para ver o vídeo

AAR – Robô Arduino

O AAR é um robô móvel autônomo projetado na plataforma de código aberto Arduino. O AAR vem montado e com todo o software necessário para escrever programas e enviá-los para o robô.



Passe sobre o código QR para ver o vídeo

LCR-600 Medidor LCR de Alta Precisão

O LCR-600 é um instrumento de alta precisão usado para medir indutância (L), capacitância (C) e resistência (R) de componentes eletrônicos.

Passe sobre o código QR para ver o vídeo

LCR-58 – Pinça LCR

A LCR-58 é uma pinça medidora LCR versátil e acessível. De tamanho compacto, pode ser operada com uma só mão e é perfieta para dispositivos SMD.

Passe sobre o código QR para ver o vídeo

www.caltestelectronics.com

Cal Test ELECTRONICS

Cal Test Electronics - Linha de acessórios da B&K Precision

Pontas de prova para osciloscópios, terminais para multímetros, kits para diversos instrumentos, adaptadores, conectores e cabos

CT2701A - Kit de adaptadores coaxial

(6) Adaptador Universal
(2) Coax Adaptador- BNC macho
(2) Coax Adaptador- BNC fêmea
(1) Coax Adaptador- F macho
(1) Coax Adaptador- F fêmea
(2) Coax Adaptador- N macho
(2) Coax Adaptador- N fêmea
(1) Coax Adaptador- RCA macho
(1) Coax Adaptador- RCA fêmea
(1) Coax Adaptador- SM macho
(1) Coax Adaptador- SMA fêmea
(2) Coax Adaptador- TNC macho
(2) Coax Adaptador- TNC fêmea
(2) Coax Adaptador- UHF macho
(2) Coax Adaptador- UHF fêmea
(1) Coax Adaptador-Mini-UHF macho
(1) Coax Adaptador-Mini-UHF fêmea

Este kit exclusivo é ideal para permitir a adaptação entre inúmeros tipos diferentes de conectores.

Série CP600 - Pontas de Prova de Corrente

Família de quatro modelos de pontas de prova de corrente CA/CC, com a maior faixa de frequência disponível no mercado.

CT2675A - Pontas de Prova Passivas para Osciloscópios

Vasta gama de opções de pontas de prova para osciloscópios. O modelo CT2675A por exemplo, é uma ponta de uso geral de 200 MHz, comutável 1x/10x, com posição da chave REF. A posição REF, aterra o terminal da ponta, permitindo ajuste do traço do osciloscópio.

CT2982 – Ponta de prova de alta tensão

Pontas de prova de alta tensão para osciloscópios, permitem medidas seguras de tensões de até 15 kV (CC + CA máx.) e frequências de até 50 MHz.

CT2593-1 Ponta Prova Diferencial

Ponta de prova diferencial ativa com faixas de atenuação 20x e 200x e medidas de tensão de até ±1.400 V.
Largura de banda de 25 MHz.

Terminais para multímetros

Diversas opções de terminais e acessórios para multímetros como o modelo CT2900A

Sobre a B&K Precision

Por mais de 60 anos, a B&K Precision Corporation tem construído uma reputação de excelência no projeto e na fabricação de instrumentos de teste e medição com alta confiabilidade e custos acessíveis.

Nossa sede principal fica na cidade de Yorba Linda, California, Estados Unidos. Estamos agora também no Brasil, com laboratório de reparos e calibração próprio, estrutura de suporte a clientes e vendas de toda nossa linha de produtos, bem como das outras linhas importantes pertecentes ao nosso grupo que são: a linha da Global Specialties para o mercado educacional, da Cal Test Electronics de acessórios e da Anaheim Scientific de instrumentos para medidas de grandezas físicas.

B&K Precision no Brasil: Av. das Nações Unidas, 18801 - Sala 612, São Paulo - SP - CEP: 04795-100
Telefone: (11) 5681-8608
E-mail: bk@bkprecision.com.br
Web: www.bkprecision.com.br
www.facebook.com/bkprecision

B&K PRECISION®
Power Solutions