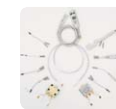


# Pontas de prova e acessórios para osciloscópios Agilent

## Medições confiáveis começam pela ponta de prova



### Tabela de referência cruzada

	Série 1000		InfiniiVision série 5000		InfiniiVision séries 6000/7000		Infiniium série 9000	Infiniium séries 80000/90000/90008A
Largura de banda do osciloscópio	60 - 100 MHz	200 MHz	100 - 300 MHz	500 MHz	100 MHz	300 MHz - 1 GHz	600 MHz - 4 GHz	2,5 - 13 GHz
Interface da ponta de prova	BNC	BNC	AutoProbe Lite	AutoProbe Lite	BNC	AutoProbe Lite	AutoProbe	AutoProbe
Ponta de prova padrão	N2862A	N2863A	N2863A	10073C	10074C	10073C	N2873A	
Ponta de prova passiva 1:1	10070C		10070C, N2870A	10070C, N2870A	10070C, N2870A	10070C, N2870A or 1162A	N2870A, 10070C or 1162A	10070C ou 1162A com E2697A <sup>4</sup>
Ponta de prova passiva 10:1	N2862A	N2863A	N2863B, N2871A, N2872A	10073C, N2873A, 1165A, 1171A	10074C, N2871A	10073C, N2873A, 1165A, 1171A	N2873A (500 MHz), 1165A (600 MHz), 1171A	N2873A (500 MHz), 1165A (600 MHz), 1171A com E2697A <sup>4</sup>
Ponta de prova passiva para alta tensão 100:1	10076A		10076A		10076A		10076A	10076A com E2697A <sup>4</sup>
Ponta de prova passiva para alta tensão 1000:1	N2771A		N2771A		N2771A		N2771A	N2771A com E2697A <sup>4</sup>
Ponta de prova passiva de baixa impedância			1163A, N2874A, N2876A			1163A, N2874A, N2876A	1163A, N2874A, N2876A	1163A, N2874A, N2876A
Ponta de prova ativa de terminação simples (TS)			1144A <sup>1</sup>	1156A, 1145A <sup>1</sup> , 1144A <sup>1</sup>	1144A <sup>1</sup> , 1145A <sup>1</sup>	1144A <sup>1</sup> , 1145A <sup>1</sup> , 1156A ou 1130A com acessório para ponta de TS	1156A-1158A ou 1130A-1132A <sup>5</sup> com acessório para ponta de TS	1157/8A, 1131/2/4 <sup>5</sup> ou 1168/9A <sup>6</sup> com acessório para ponta de TS
Ponta de prova ativa diferencial (alta velocidade)	1141A <sup>1</sup>		1141A <sup>1</sup>	1130A <sup>5</sup> ou 1141A <sup>1</sup>	1141A <sup>1</sup>	1141A <sup>1</sup> ou 1130A <sup>5</sup>	1130A - 1132A <sup>5</sup> , 1153A	1131/2/4 <sup>5</sup> ou 1168/69A <sup>6</sup> com acessório para ponta diferencial
Ponta de prova ativa diferencial (alta tensão)	N2791A, N2792A, N2793A		N2790A, N2791A, N2792A, N2793A		N2791A, N2792A, N2793A	N2790A, N2791A, N2792A, N2793A	N2790A, N2791A/92A/93A	N2791A, N2792A, N2793A com E2697A <sup>4</sup>
Ponta de prova de corrente	1146A N2780A/81A/82A/83A <sup>3</sup>		1146A, 1147A, N2780A/81A/82A/83A <sup>3</sup>		1146A, N2780A/81A/82A/83A <sup>3</sup>	1146A, 1147A, N2780A/81A/82A/83A <sup>3</sup>	1146A, 1147A, N2780A/81A/82A/83A <sup>3</sup>	1146A, N2780A/81A/82A/83A <sup>3</sup> com E2697A <sup>4</sup>
Kit de montagem em rack	N2739A		N2916B	N2916B	N2916B	N2916B (para 6000), N2732A (para 7000)	N2902A	E2609B (para 80000), N5470A (para 90000)
Mala de transporte	N2738A		N2917B (mala) ou N2760A (maleta)		N2917B (mala)	N2733A (maleta para 7000)		N5475A
Carrinho de teste	1180CZ		1180CZ	1180CZ	1180CZ com N2919A (para 6000), 1180CZ (para 7000)		1181BZ	1181BZ

### Pontas de prova diferenciais ativas

Modelo	Atenuação	Largura da banda da ponta	Faixa dinâmica da entrada	Osciloscópios compatíveis e recomendados	Características, aplicações e uso
N2791A	10:1 ou 100:1	25 MHz	Entrada máx.: 700 V CAT II (diferencial ou modo comum)	Entrada BNC de alta impedância	Circuitos de alta tensão, controle de motores, projetos de fontes de alimentação; alimentada por bateria ou USB.
N2790A	50:1 ou 500:1	100 MHz	Entrada máx.: 1,4 kV CAT II (modo comum), 1 kV CAT II (diferencial)	AutoProbe de alta impedância, BNC	Circuitos de alta tensão, controle de motores, projetos de fontes de alimentação.
1141A	1:1	200 MHz	±300 mV (1:1); ±3 V (10:1); ±30 V (100:1) com atenuação	Entrada BNC de 50 Ω	Dispositivo de montagem em superfície <sup>9</sup> Ponta muito boa para aplicações analógicas e medições de pequenas tensões. Requer fonte de alimentação 1142A.
N2792A	10:1	200 MHz	±20 V (dif.), ±60 V (comum)	Qualquer osciloscópio com entrada BNC de 50 Ω	Medições de potência em alta velocidade, buses seriais automotivos (CAN, LIN), buses diferenciais digitais.
N2793A	10:1	800 MHz	±15 V (dif.), ±30 V (comum)	Qualquer osciloscópio com entrada BNC de 50 Ω	Medições de potência em alta velocidade, buses seriais automotivos (CAN, LIN), buses diferenciais digitais.
1153A	1:1	200 MHz	±300 mV (1:1); ±3 V (10:1); ±30 V (100:1) com atenuação	Entrada com interface AutoProbe de 50 Ω, não compatível com as séries 5000, 6000 e 7000	Dispositivos de montagem em superfície <sup>9</sup> Ponta muito boa para aplicações analógicas e medições de pequenas tensões <sup>10</sup> .
1130A <sup>9</sup>	10:1	1,5 GHz	5 V terminação simples, ±2,5 V diferencial	InfiniiVision 5000,6000,7000 (exceto 6000 de 100MHz), 8000 ou 9000 (600MHz-1GHz)	Mede transições rápidas de sinais de baixa tensão em terminações simples ou diferenciais.
1131A <sup>9</sup>	10:1	3,5 GHz	5 V terminação simples, ±2,5 V diferencial	DSO80204B, 80304B ou DSO/DSA90254A	Sistema de pontas de prova com largura de banda total para as séries 6000/7000/8000/80000/90000.
1132A <sup>9</sup>	10:1	5 GHz	5 V terminação simples, ±2,5 V diferencial	DSO80604B ou DSO/DSA90404A	Requer um ou mais acessórios de cabeça de ponta de prova por amplificador.
1134A <sup>9</sup>	10:1	7 GHz	5 V terminação simples, ±2,5 V diferencial	DSO80604B ou DSO/DSA90604A	As pontas 1168A e 1169A não são compatíveis com as séries 1000, 5000, 6000, 7000.
1168A <sup>6,10</sup>	10:1	10 GHz	3,3 V terminação simples, ±1,65 V diferencial	DSO80804B, DSO81004B ou DSO/DSA90804A, DSO90808A	
1169A <sup>6,10</sup>	10:1	12 GHz	3,3 V terminação simples, ±1,65 V diferencial	DSO80804B, DSO81004B ou DSO/DSA91204A/91304A/91208A/91308A	

Notas: 1. Requer fonte de alimentação 1142A. 3. Requer fonte de alimentação N2779A. 4. Inclui uma ponta de prova passiva 10073C. 5. Peça uma ou mais cabeças de ponta InfiniiMax ou kits de conectividade por amplificador. a. Kit de conectividade InfiniiMax E2669A para medições diferenciais/terminação simples, b. Kit de conectividade InfiniiMax E2668A para medições de terminação simples, c. Cabeça de ponta diferencial tipo browser InfiniiMax E2675A e acessórios, d. Cabeça de ponta diferencial tipo browser InfiniiMax E2677A e acessórios, e. Cabeça de ponta de prova diferencial soldada InfiniiMax E2677A e acessórios, f. Cabeça de ponta de prova diferencial/terminação simples tipo soquete InfiniiMax E2678A e acessórios, g. Cabeça de ponta de prova de terminação simples soldada InfiniiMax e acessórios, h. Cabeça de ponta de prova diferencial SMA E2695A B. Peça uma ou mais cabeças de ponta de prova InfiniiMax II ou kits de conectividade por amplificador. a. Adaptador SMA diferencial de 12 GHz InfiniiMax II N5380A, b. Cabeça de ponta de prova diferencial soldada InfiniiMax II N5382A e acessórios, c. Browser diferencial de 12 GHz InfiniiMax II N5382A, d. Cabeça de ponta de prova ZIF diferencial soldada de 12 GHz InfiniiMax I e II N5425A. Requer N5426A ou N5451A. e. Cabeça ZIF de 12 GHz InfiniiMax I e II N5426A, f. Cabeça ZIF Longwire de 3 GHz/5 GHz InfiniiMax I e II N5451A. 7. Requer um feedthrough de 50 ohms. 8. As pontas 1156A e 1130A não são compatíveis com a série 6000 de 100 MHz. 9. Peça uma ou mais cabeças de ponta de prova. Veja as cabeças de ponta de prova InfiniiMax e acessórios disponíveis nas notas de rodapé acima. 10. Não compatível com as séries 5000, 6000 ou 7000.



Agilent Technologies

## Pontas de prova ativas com terminação simples

Modelo	Atenuação	Largura de banda da ponta	Faixa dinâmica da entrada	Osciloscópios compatíveis e recomendados	Características, aplicações e uso
1144A <sup>1</sup>	10:1	800 MHz	0 a $\pm 7$ Vp-p	Entrada BNC de 50 $\Omega$	Requer fonte de alimentação 1142A.
1145A <sup>1</sup>	10:1	750 MHz, 2 channels	0 a $\pm 6$ Vp-p	Entrada BNC de 50 $\Omega$	Ponta de dois canais de uso geral, conectada diretamente aos adaptadores de ponta tipo cunha. Requer fonte de alimentação 1142A
1156A	10:1	1,5 GHz	0 a $\pm 2,5$ Vp-p <sup>1</sup>	Entrada de interface AutoProbe de 50 $\Omega$ , recomendada para as séries 5000, 6000 (exceto para 100 MHz), 7000, 8000 e 9000, 1 GHz ou abaixo.	Mede transições rápidas de sinais de baixa tensão. Leves e pequenas.
1157A	10:1	2,5 GHz	0 a $\pm 2,5$ Vp-p <sup>1</sup>	Entrada de interface AutoProbe de 50 $\Omega$ , recomendada para os modelos Infiniium de 1,5 GHz – 2,5 GHz.	Fornecidas com acessórios com amortecimento adequado.
1158A	10:1	4 GHz	0 a $\pm 2,5$ Vp-p <sup>1</sup>	Entrada de interface AutoProbe de 50 $\Omega$ , recomendada para os modelos Infiniium de 3 GHz - 4 GHz.	

**Nota: 1:** para ondas com bordas > 3 nsec, a faixa dinâmica é > 12 Vp-p.

## Pontas de prova passivas

Modelo	Comprimento do cabo	Atenuação	Largura de banda da ponta	Compensa a entrada de osciloscópios de	Tensão máxima na entrada	Osciloscópios compatíveis e recomendados	Características, aplicações e uso
10070C	1,5 m	1:1	20 MHz	Alto Z	400 Vpk	Séries 1000, 3000, 5000, 6000, 7000, 8000 e 54600	Para sinais de níveis baixos.
1162A	1,5 m	1:1	25 MHz	1 M $\Omega$	300 Vpk	54800, 8000, 9000	Para sinais de níveis baixos.
N2870A	1,3 m	1:1	35 MHz	1 M $\Omega$	55 V CAT I	Séries 1000, 3000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000 e 54600	Para componentes com terminais muito próximos. Cabeça da ponta de prova substituível.
10073C	1,5 m	10:1	500 MHz	1 M $\Omega$ , 6-15 pF	400 Vpk	Séries 5000 (500 MHz), 6000 (300 MHz - 1 GHz), 7000, 5464x, 54830 e 8000	Uma para cada canal de osciloscópio, fornecida com as séries 5000 de 500 MHz, 6000/7000 de 300 MHz - 1 GHz e as séries 80000/90000. Requer adaptador E2697A.
10074C	1,5 m	10:1	150 MHz	1 M $\Omega$ , 9-17 pF	400 Vpk	Série 6000 (100 MHz), 5462x	Uma para cada canal de osciloscópio, fornecida com as séries 6000/7000 de 100 MHz.
1160A	1,5 m	10:1	500 MHz	1 M $\Omega$ , 6-9 pF	300 Vpk	54810/15/20/25A	Construção compacta para componentes de placas de CIs densamente populadas. Cabeça da ponta substituível.
1161A	1,5 m	10:1	500 MHz	1 M $\Omega$ , 12-14 pF	300 Vpk	54845A/B, 54846A/B	Construção compacta para componentes de placas de CIs densamente populadas. Cabeça da ponta substituível.
1163A	1,5 m	10:1	1,5 GHz	50 $\Omega$	10 Vpk	54800, 6000, 7000 e todas as séries Infiniium	Construção compacta para componentes de placas de CIs densamente populadas. Cabeça da ponta substituível.
1165A	1,5 m	10:1	600MHz	1 M $\Omega$ , 12-14 pF	300 Vpk	Séries 54830, 6000, 7000, 8000, 9000	Construção compacta para componentes de placas de CIs densamente populadas. Cabeça da ponta substituível.
1171A	1,4 m	10:1	150 MHz	1 M $\Omega$ , 12-14 pF	300 Vpk	5000, 6000, 7000, 54830, 8000	Ponta passiva leve para CIs com terminais muito próximos e dispositivos de montagem em superfície. Conectada diretamente a adaptadores de ponta tipo cunha.
N2862A	1,2 m	10:1	150 MHz	1 M $\Omega$ , 5-30 pF	300 Vpk	Séries 1000, 3000	Ponta passiva de baixo custo que faz a compensação de uma ampla gama de entradas de osciloscópios (5-30 pF).
N2863A	1,2 m	10:1	300 MHz	1 M $\Omega$ , 5-30 pF	300 Vpk	Séries 1000, 3000, 5000 (100, 300 MHz)	Ponta passiva de baixo custo que faz a compensação de uma ampla gama de entradas de osciloscópios (5-30 pF).
N2871A	1,3 m	10:1	200 MHz	1 M $\Omega$ , 10-25 pF	300 V CAT II	1000, 3000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000	Para componentes com terminais muito próximos. Cabeça da ponta substituível.
N2872A	1,3 m	10:1	350 MHz	1 M $\Omega$ , 10-25 pF	300 V CAT II	1000, 3000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000	Para componentes com terminais muito próximos. Cabeça da ponta substituível.
N2873A	1,3 m	10:1	500 MHz	1 M $\Omega$ , 10-25 pF	300 V CAT II	1000, 3000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000	Para componentes com terminais muito próximos. Cabeça da ponta substituível.
N2874A	1,3 m	10:1	1,5 GHz	50 $\Omega$	8,5 V CAT I	5000, 6000, 7000 e todas as séries Infiniium	Para componentes com terminais muito próximos. Cabeça da ponta substituível.
N2875A	1,3 m	20:1	500 MHz	1 M $\Omega$ , 7-20 pF	300 V CAT II	1000, 3000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000	Para componentes com terminais muito próximos. Cabeça da ponta substituível.
N2876A	1,3 m	100:1	1,5 GHz	50 $\Omega$	21 V CAT I	5000, 6000, 7000 e todas as séries Infiniium	Para componentes com terminais muito próximos. Cabeça da ponta substituível.
54006A	1,2 m	10:1 (500 $\Omega$ ) ou 20:1 (1 k $\Omega$ )	6 GHz	50 $\Omega$	20 Vpk	80000, 90000, 5484x, 5485x	Para circuitos de baixa impedância e alta frequência.
10076A	1,5 m	100:1	250 MHz	1 M $\Omega$ , 7-20 pF	4 kV CAT I, 1 kV CAT II	Séries 1000, 3000, 5000, 6000, 7000, 8000 e 9000	Para sinais de altas amplitudes até 4 kV.
N2771A	2 m	1000:1	50 MHz	1 M $\Omega$ , 6-20 pF	CC: 15 kV, CA: 10 kV, Pico 30 kV	Séries 1000, 3000, 5000, 6000, 7000, 8000 e 9000	Para sinais de altas amplitudes até 30 kV de pico.

## Pontas de prova de corrente

Modelo	Tipo de ponta de prova	Largura da banda	Corrente máxima na entrada	Osciloscópios compatíveis	Características, aplicações e uso
1146A	Corrente CA/CC, 0,1 V/A (0,1 A-10 A de pico) ou 0,01 V/A (1-100 A de pico)	100 kHz	100 Arms	Entrada BNC de alta impedância	Medição de corrente de linhas CA, motores e aplicações automotivas. Boa somente na medição de sinais de corrente com tempo de subida ~10 $\mu$ S. Requer bateria de 9V.
1147A	Corrente CA/CC, 0,1 V/A	50 MHz	15 Arms contínua, 50 A pico, CC + CA não contínua	Entrada AutoProbe de alta impedância	Corrente de motores, alimentação comutada e dispositivos magnéticos. Não é compatível com as séries 80000/90000.
N2780A <sup>2</sup>	Corrente CA/CC, 0,01 V/A	2 MHz	500 Arms contínua, 700 A pico, CC + CA não contínua	Entrada BNC de alta impedância	Medições de corrente de motores, alimentação comutada e dispositivos magnéticos. Requer a fonte de alimentação N2779A.
N2781A <sup>2</sup>	Corrente CA/CC, 0,01 V/A	10 MHz	150 Arms contínua, 300 A pico, CC + CA não contínua	Entrada BNC de alta impedância	Medições de corrente de motores, alimentação comutada e dispositivos magnéticos. Requer a fonte de alimentação N2779A.
N2782A <sup>2</sup>	Corrente CA/CC, 0,1 V/A	50 MHz	30 Arms contínua, 50 A pico, CC + CA não contínua	Entrada BNC de alta impedância	Alimentação comutada, amplificadores, dispositivos magnéticos. Requer a fonte de alimentação N2779A.
N2783A <sup>2</sup>	Corrente CA/CC, 0,1 V/A	100 MHz	30 Arms contínua, 50 A pico, CC + CA não contínua	Entrada BNC de alta impedância	Medição de motores, alimentação comutada, dispositivos magnéticos e baixas correntes. Requer a fonte de alimentação N2779A.

**Notas: 1.** Módulo de controle e alimentação de pontas de prova 1142A para 1141A, 1144A e 1145A, **2.** Fonte de alimentação para pontas de corrente de 3 canais N2779A para N2780A, N2781A, N2782A, N2783A e N2774A (descontinuada).



Dados técnicos e preços sujeitos a mudanças sem aviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2011. Impresso no Brasil, 23 de março de 2011.

5989-8433PTBR



**Agilent Technologies**