



# Agilent U1211A, U1212A e U1213A Medidor de pinça

## Guia de início rápido



U1211A




U1212A



U1213A

Estes itens vêm com o medidor de pinça:

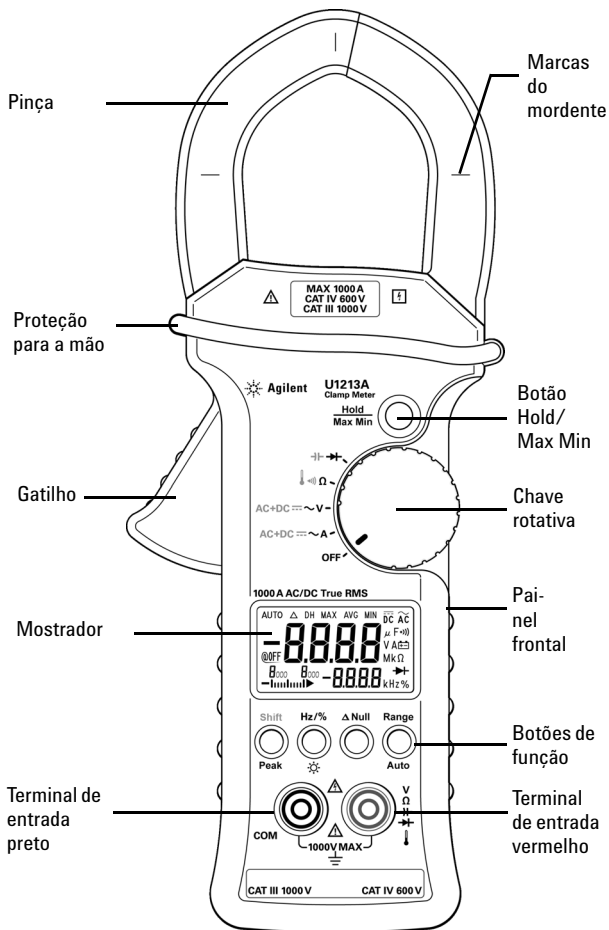
- ✓ Pontas de teste padrão com sondas de 19 mm e de 4 mm 
- ✓ Bolsa macia para transporte
- ✓ Guia de início rápido
- ✓ Certificado de calibração

Se algum item estiver faltando ou danificado, entre em contato com o Escritório de Vendas Agilent mais próximo.

Para informações mais detalhadas, consulte o *Guia de Usuário e Manutenção dos Medidores de Pinça U1211A, U1212A e U1213A*, no site da Agilent ([www.agilent.com/find/handheld-tools](http://www.agilent.com/find/handheld-tools)).

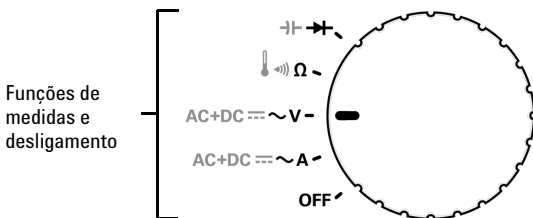


# Conhecendo seu Medidor de Pinça

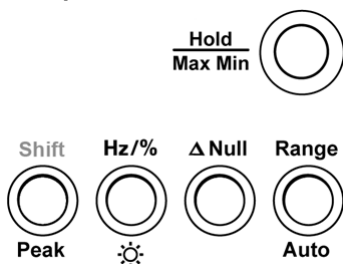


# Funções e recursos

## Chave rotativa



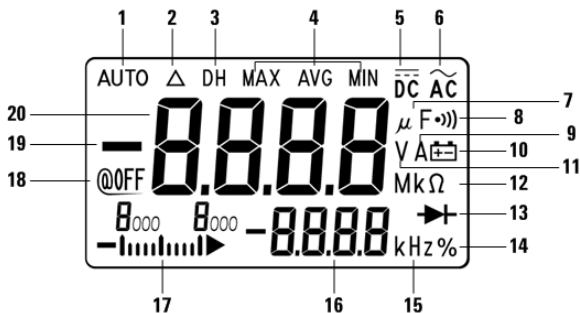
## Botões de função



Ações	Etapas
Congelar valor medido	Pressione <b>Hold/Max Min</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Registrar máximo, mínimo e calcular a média verdadeira</li><li>Alternar entre máximo, médio e mínimo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pressione <b>Hold/Max Min</b> &gt; 1 segundo</li><li>Pressione <b>Hold/Max Min</b> novamente</li></ul>
Alternar tipo de medição	Pressione <b>Shift/Peak</b>
Alternar teste de reter pico	Pressione <b>Shift/Peak</b> > 1 segundo
Habilitar frequência ou ciclo de serviço <sup>[1]</sup> no mostrador secundário	Pressione <b>Hz/☀</b>
Ligar luz de fundo	Pressione <b>Hz/☀</b> > 1 segundo
Valor da medição de deslocamento	Pressione <b>ΔNull</b>
Alterar a escala de medição manualmente	Pressione <b>Range/Auto</b>
Ligar a escala automática	Pressione <b>Range/Auto</b> > 1 segundo

[1] A função Ciclo de Serviço % está disponível somente no U1213A.

## Mostrador dos Indicadores







Nº	Mostrador	Status
1	AUTO	Indica escala automática
2	Δ	Modo de zerar
3	DH	Retenção de dados
4	MAX AVG MIN	Modo de gravação dinâmica na leitura atual. MAX: leitura máxima, MIN: leitura mínima, AVG: leitura média
5	DC	Corrente contínua ou tensão
6	AC	Corrente alternada ou tensão
7	μ F	Unidade de medição do capacitor
8	•))	Indicador da continuidade audível
9	A	Unidade de medição de corrente
10	⎓	Indicador de pouca bateria quando a tensão da bateria fica abaixo de 6,0 V
11	V	Unidade de medição da tensão
12	M k Ω	Unidade e escala de medição de resistência
13	▶	Indicador de medição do diodo
14	%	Ciclo de serviço
15	kHz	Unidade de medição de frequência
16	-0.000	Mostrador secundário (para medição de frequência e unidade de temperatura)
17	0.000 0.000 -     ▶	Gráfico de barras analógico com indicador de escala
18	@OFF	Desligamento automático ativado
19	—	Polaridade negativa
20	0.000	Exibição principal

## Terminais de entrada

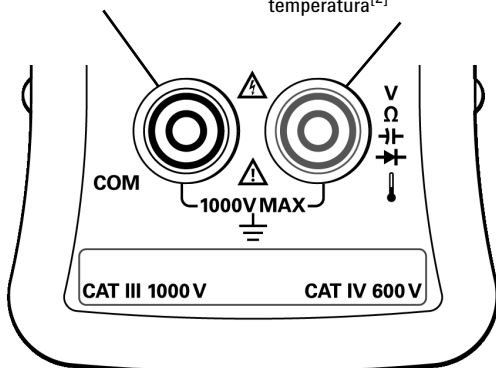
**AVISO**

Assegure-se de que as conexões de terminal estejam corretas para uma medição em particular, antes de fazer qualquer medição. Para evitar danos ao equipamento, não exceda os limites das entradas.

Funções de medição	Terminais de entrada		Limites de entrada
Corrente CA	Pinça		1000 A <sub>rms</sub>
Corrente contínua <sup>[1]</sup>			
Tensão CA	V	COM	CAT III 1000 V <sub>rms</sub> CAT IV 600 V <sub>rms</sub>
Tensão CC			
Resistência	   	COM	1000 V <sub>rms</sub> para curto-circuito < 0,3 A
Capacitância			
Diodo			
Temperatura <sup>[2]</sup>			

Terminal comum para todas as medidas

Medidas de tensão, resistência, diodo, capacitância e temperatura<sup>[2]</sup>



[1] Medição de corrente contínua disponível só para U1212A e U1213A.

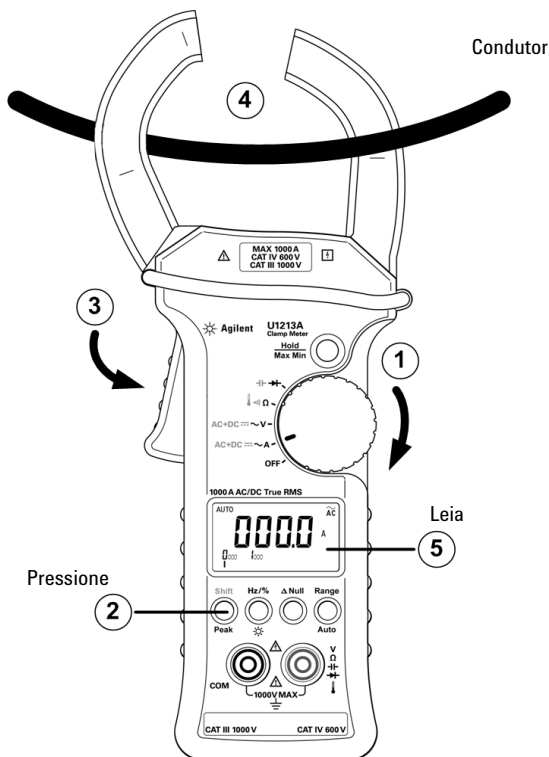
[2] Função de temperatura disponível só para U1212A e U1213A.

## Executando Medição de Corrente

**AVISO**

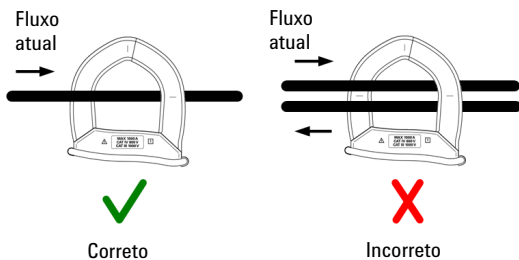
Verifique se as pontas de teste estão desconectadas dos terminais de entrada, ao medir a corrente com o medidor de pinça.

- 1 Posicione a chave rotativa em  $\sim A$ .
- 2 Pressione **Shift** para alternar entre as medições de corrente CA, corrente CC (somente para U1212A e U1213A) e corrente CA+CC (somente para U1213A).
- 3 Pressione o gatilho para abrir a pinça.
- 4 Feche a pinça ao redor de um condutor e assegure-se de que o condutor esteja de acordo com as marcações no mordente.
- 5 Leia o mostrador. Pressione **Hz** para ver a indicação de frequência no mostrador secundário.



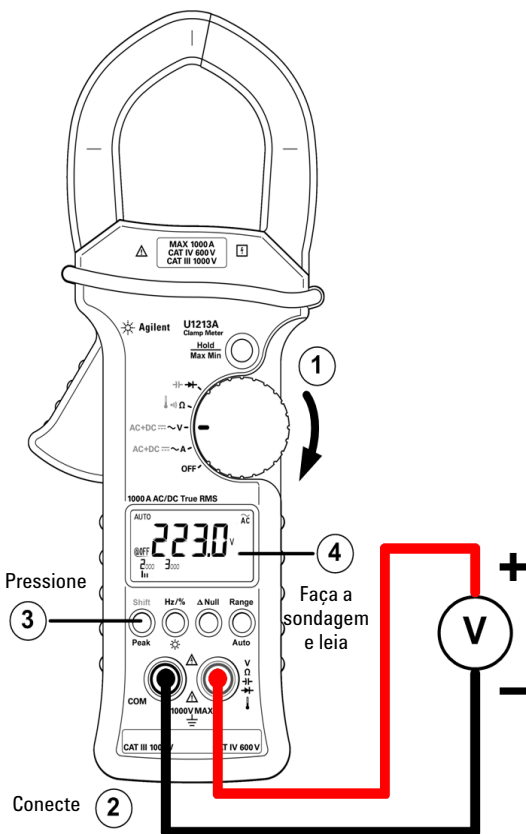
**CUIDADO**

Assegure-se de que o medidor de pinça meça apenas um condutor por vez. Medir vários condutores pode fazer com que a leitura da medição seja imprecisa, devido à soma de vetores das correntes passando pelos condutores.



## Executando Medição de Voltagem

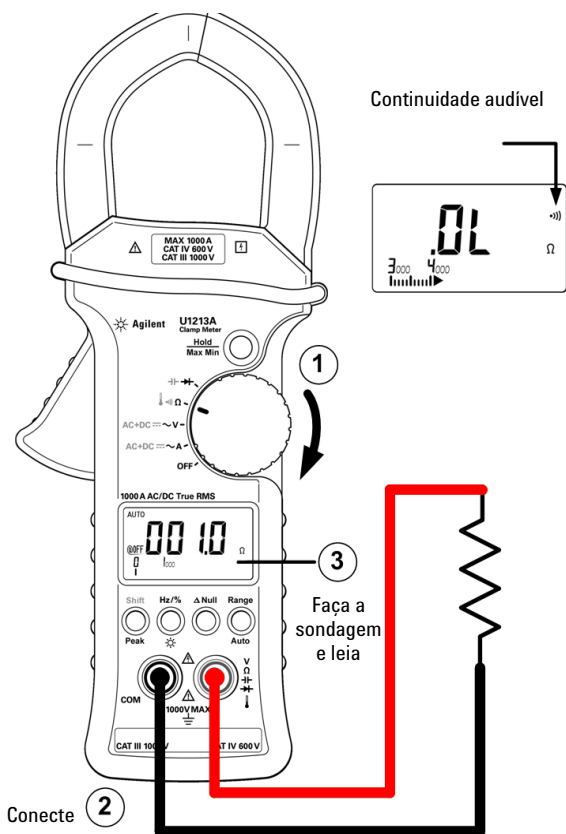
- 1 Posicione a chave rotativa em  $\sim V$ .
- 2 Conecte as pontas de teste vermelha e preta nos terminais de entrada V (vermelho) e COM (preto) respectivamente.
- 3 Pressione **Shift** para alternar entre as medições de voltagem CA, voltagem CC e voltagem CA+CC (somente para U1213A).
- 4 Aplique as pontas de prova nos pontos de medida e leia o mostrador. Pressione **Hz** para ver a indicação de frequência no mostrador secundário





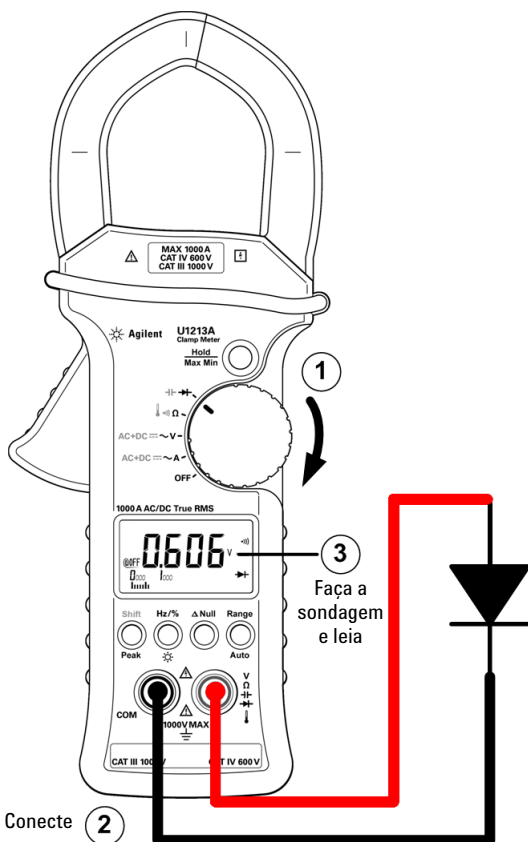
# Medição de resistência e teste de continuidade

- 1 Posicione a chave rotativa em  $\Omega$ .
- 2 Conecte as pontas de prova vermelha e preta aos terminais de entrada  $\Omega$  (**vermelha**) e COM (preta), respectivamente.
- 3 Conecte as pontas de prova (aplicando-as no resistor) e leia o mostrador.
- 4 Para executar o teste de continuidade, pressione **Shift** uma vez. Será emitido um sinal sonoro quando a resistência for menor que 10,0  $\Omega$ .



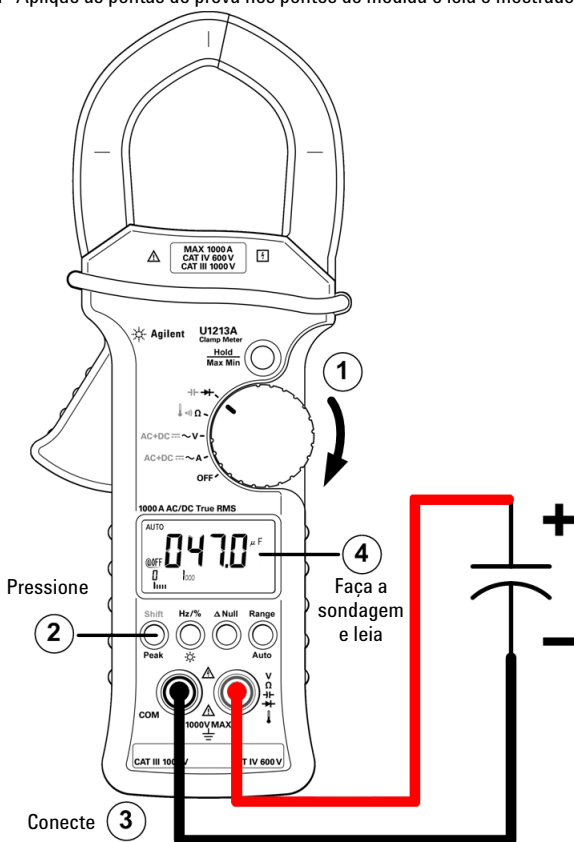
## Executando Medição de Diodo

- 1 Posicione a chave rotativa em  $\rightarrow \vdash$ .
- 2 Conecte as pontas de prova vermelha e preta aos terminais de entrada  $\rightarrow \vdash$  (vermelho) e COM (preto), respectivamente.
- 3 Aplique as pontas de prova nos pontos de medida e leia o mostrador.



## Executando Medição de Capacitância

- 1 Posicione a chave rotativa em  $\rightarrow \oplus$ .
- 2 Pressione **Shift** para selecionar a medição de capacitância.
- 3 Conecte as pontas de prova vermelha e preta aos terminais de entrada  $\rightarrow \oplus$  (vermelho) e COM (preto), respectivamente.
- 4 Aplique as pontas de prova nos pontos de medida e leia o mostrador.



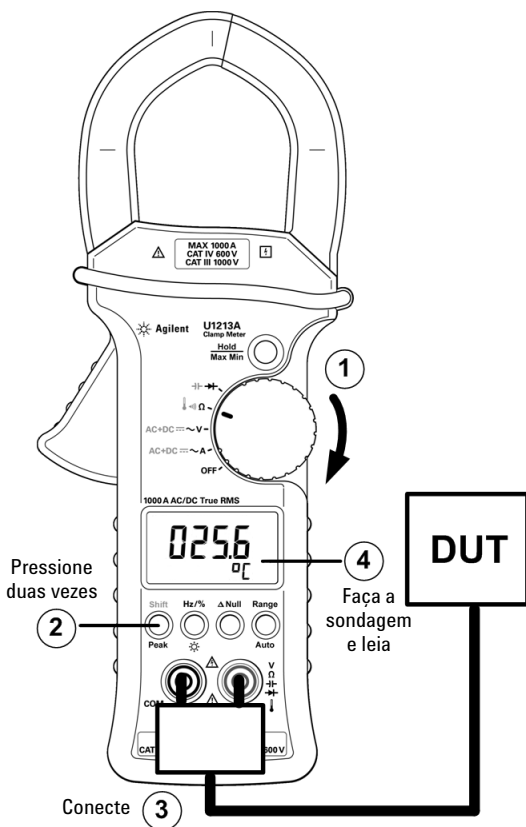
### CUIDADO

Descarregue os capacitores antes de executar as medições.

# Executando Medição de Temperatura

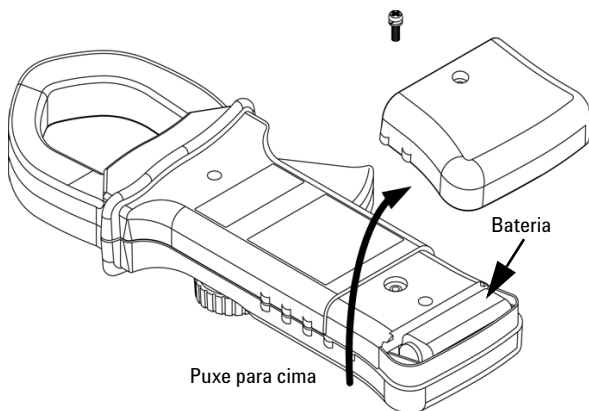
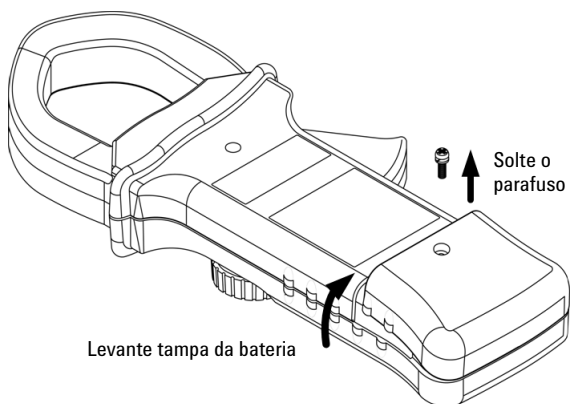
## Somente para U1212A e U1213

- 1 Posicione a chave rotativa em  $\Omega$ .
- 2 Pressione **Shift** duas vezes para selecionar a medição de temperatura.
- 3 Conecte o adaptador do termopar (com a sonda do termopar conectada a ele) aos terminais de entrada  $\Omega$  (vermelho) e COM (preto).
- 4 Toque a superfície de medição (dispositivo em teste) com a sonda do termopar e leia o mostrador








## Substituindo a Bateria

- 1 Posicione a chave rotativa em **OFF**
- 2 Desconecte os terminais de teste do terminal de entrada.
- 3 Solte o parafuso na tampa da bateria.
- 4 Levante um pouco a tampa da bateria e puxe a tampa para cima.
- 5 Substitua a bateria especificada (9 V).
- 6 Siga os procedimentos acima na ordem inversa, para fecha a tampa.



## Marcações normativas

 <p>ISM 1-A</p>	CE é marca registrada da Comunidade Europeia. A marca CE mostra que o produto obedece a todas as diretrizes legais europeias relevantes.
	A marca CSA é uma marca registrada da Canadian Standards Association (Associação Canadense de Padronização).
	ICES/NMB-001 indica que esse dispositivo ISM está em conformidade com o ICES-001 canadense. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.
 <p>N10149</p>	O sinal de certo é uma marca registrada da Spectrum Management Agency of Australia (Entidade de Controle de Espectro da Austrália). Significa conformidade com as regulamentações de EMC da Austrália, sob os termos da Lei de Radiocomunicação de 1992.
	O produto contém substâncias restritas acima do valor máximo, com Período de Uso de Proteção Ambiental de 40 anos.
	Este instrumento está em conformidade com os requisitos de marcação da Diretiva WEEE - 2002/96/EC. A etiqueta de produto afixada sinaliza que não se deve descartar este produto eletroeletrônico no lixo doméstico.

## Avisos de segurança








### CUIDADO

O sinal **CUIDADO** indica risco. Chama a atenção para um procedimento operacional, prática ou similar que, se não executado corretamente ou respeitado, pode resultar em danos ao produto ou perda de dados importantes. Não prossiga após um sinal de **CUIDADO** até que as condições indicadas sejam completamente compreendidas e atendidas.

### AVISO

O sinal **AVISO** indica perigo. Ele chama a atenção para um procedimento, prática ou algo semelhante que, se não for corretamente realizado ou cumprido, pode resultar em ferimentos pessoais ou morte. Não prossiga após um sinal de **AVISO** até que as condições indicadas sejam completamente compreendidas e atendidas.

## Símbolos e avisos de segurança

	Corrente contínua (DC)
	Corrente alternada (CA)
	Terminal terra
	Aplicação ao redor de e remoção de condutores PERIGOSOS VIVOS é permitida
	Equipamento protegido com isolamento duplo ou isolamento reforçado
	Cuidado, risco de choque elétrico
	Cuidado, potencialmente perigoso (consulte o manual do instrumento para informações específicas sobre Aviso ou Cuidado)
<b>CAT III 1000 V</b>	Proteção contra sobretensão de 1.000 V da Categoria III
<b>CAT IV 600 V</b>	Proteção contra sobretensão de Categoria IV de 600 V

Para mais informações de segurança, consulte o *Guia do Usuário e de Manutenção do Medidor de Pinça U1211A, U1212A e U1213A*.

Impresso na Malásia



U1211-90016

Primeira edição, 15 de dezembro de 2009  
© Agilent Technologies, Inc., 2009



Agilent Technologies