


# Agilent U1701B Medidor portátil de capacitância com exibição dupla

## Guia de início rápido



Os itens a seguir fazem parte do medidor de capacitância:

- ✓ Fios da garra jacaré 
- ✓ Guia de início rápido impresso
- ✓ Bateria alcalina de 9 V
- ✓ Certificado de calibração

Se algo estiver faltando ou danificado, entre em contato com o escritório de vendas mais próximo da Agilent.

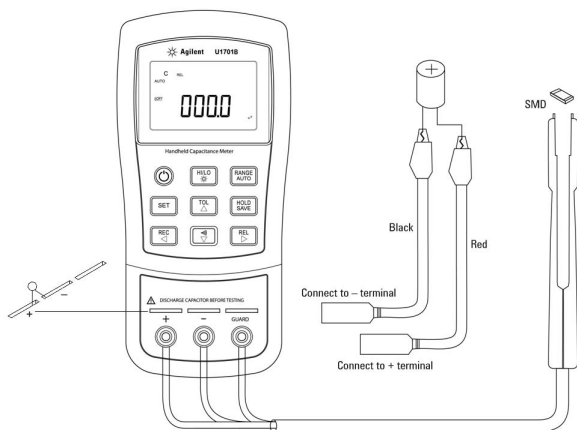
Para informações mais detalhadas, consulte *Guia de serviço e do usuário do medidor de capacitância portátil com dois mostradores Agilent U1701B* no site da Agilent ([www.agilent.com/find/handheld-tools](http://www.agilent.com/find/handheld-tools)).

### AVISO



**Para evitar danos ao equipamento, não exceda os limites das entradas. Não aplique tensão aos terminais de entrada. Descarregue o capacitor antes do teste.**



# Medição da capacitância



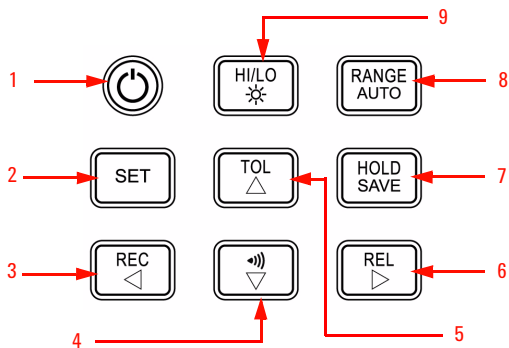
## Procedimento:

- 1 Pressione  para ligar o medidor.
- 2 Para testar a capacitância, mantenha um circuito aberto nos fios de teste e pressione  para subtrair a capacitância residual do medidor e dos fios.
- 3 Insira as pernas do capacitor nos terminais de entrada + e -, respectivamente. Verifique se a polaridade da perna do capacitor está correta.
- 4 Tire as mãos do capacitor para que ele possa ser testado.
- 5 Leia a medição no visor.

### CUIDADO

Para evitar possíveis danos ao medidor ou ao equipamento sendo testado, desconecte a alimentação de circuito e descarregue o capacitor antes de medir a capacitância.


## Recursos e funções










Nº	Teclas	Funções
1	Power	Ligar/desligar o instrumento
2	SET	Definir os limites alto/baixo para o modo de comparação
3	REC	Modo de gravação estática
4		Modo de comparação
5	TOL	Modo de tolerância
6	REL	Modo relativo
7	HOLD SAVE	Retenção de dados Armazenar o valor da configuração na memória
8	RANGE AUTO	Escala manual Escala automática
9	HI/LO	Limites alto/baixo Exibição com iluminação de fundo






## Como entrar no modo de configuração










Mantenha pressionado  e ligue o instrumento.










Solte  quando ouvir um sinal sonoro. Em seguida, o instrumento entrará no modo de configuração. Esses parâmetros continuarão na memória não-volátil mesmo depois que o instrumento for desligado. Para configurar os parâmetros relacionados no modo de configuração, certifique-se de que estes procedimentos sejam seguidos:










- 1 Pressione  (para a esquerda) ou  (para a direita) para selecionar o item de menu a ser configurado.
- 2 Pressione  (para cima) ou  (para baixo) para mudar o parâmetro.
- 3 Pressione  para selecionar o dígito a ser ajustado; o dígito selecionada irá piscar.
- 4 Mantenha  pressionado por mais um segundo para salvar a configuração.
- 5 Pressione  por mais um segundo para sair do modo de configuração.

## Recursos e funções

Ações	Etapas
Ligar ou desligar	Pressione 
Ativar a função de retenção de dados	Pressione 
Reter o disparo da próxima leitura	Pressione  por alguns instantes
Exibir o modo de retenção de dados	Pressione  por mais de 1 s
Ativar a função de gravação <ul style="list-style-type: none"><li>• Ouve-se um sinal sonoro quando um novo valor MAX ou MIN é gravado.</li><li>• A gravação estática capta os valores estáveis e atualiza a memória. Ela não grava valores com sobrecarga, OL ou valor abaixo de 10 contagens.</li></ul>	Pressione 

Ações	Etapas
<p>Ver as leituras de valor máximo, mínimo, médio e atual.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Os indicadores <b>MAX</b>, <b>MIN</b>, <b>AVG</b> ou <b>MAX AVG MIN</b> serão ativados, um de cada vez, para mostrar qual valor está sendo exibido</li> </ul>	<p>Pressione  por alguns instantes</p>
<p>Sair do modo de gravação</p>	<p>Pressione  por mais de 1 s</p>
<p>Ativar a função relativa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A função relativa mostra a diferença entre o valor medido e o valor de deslocamento da referência. A exibição pode mostrar um valor diferente de zero devido à presença de fios de teste. Use a função relativa para anular a capacitância residual.</li> <li>A função relativa pode funcionar tanto no modo de escala automática quanto no manual, mas a função não pode ser configurada quando há um valor de sobrecarga.</li> <li>Aparecerá o indicar <b>REL</b>.</li> </ul>	<p>Pressione </p>
<p>Atualizar o valor relativo</p>	<p>Pressione  novamente</p>
<p>Sair do modo relativo</p>	<p>Pressione  por mais de 1 s</p>
<p>Para selecionar a escala manual e apagar o indicador <b>AUTO</b></p>	<p>Pressione </p>
<p>Subir uma escala de cada vez</p>	<p>Pressione  novamente</p>
<p>Selecionar a escala automática</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No modo de escala automática, o indicador <b>AUTO</b> é exibido e o instrumento seleciona uma escala adequada para a resolução se a leitura for maior do que a escala máxima disponível. Aparecerá <b>OL</b>.</li> <li>O instrumento irá selecionar uma escala mais baixa quando a leitura for inferior a 9% da escala total.</li> </ul>	<p>Pressione  por mais de 1 s</p>
<p>Ativar o modo de tolerância e definir o valor de exibição como uma referência padrão</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aparecerá o indicador <b>TOL</b>.</li> <li>A tolerância aparecerá na segunda exibição.</li> <li>A escala do instrumento será bloqueada.</li> </ul>	<p>Pressione </p>

Ações	Etapas
Sair do modo de tolerância	Pressione  e mantenha pressionado por mais de 1 s
<p>Passar pelas tolerâncias de 1%, 5%, 10% e 20%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  será indicado.</li> <li>• Será ouvido um único sinal sonoro se o valor do teste ficar dentro da tolerância selecionada. Se o valor do teste ficar fora da tolerância, o sinal sonoro será ouvido três vezes.</li> <li>• Esse modo não pode ser ativado nas seguintes condições: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depois de configurar o modo de gravação</li> <li>• Depois de configurar o modo de comparação</li> <li>• Exibição mostrando <b>OL</b> ou abaixo de 10 contagens</li> </ul> </li> </ul>	Pressione  por alguns instantes
<p>Ativar o modo de comparação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A escala de medição será bloqueada</li> <li>•  aparecerá e a exibição secundária irá indicar <b>C ##</b>, significando a configuração usada para o modo de comparação. Os dois dígitos da direita indicam a configuração atual para comparação. O intervalo de <b>##</b> vai de 01 a 25.</li> <li>• A exibição principal mostra a medição atual. Nesse estado, ela está pronta para teste.</li> <li>• Se a leitura estiver acima do limite alto,  será indicado.  será indicado se a leitura estiver abaixo do limite baixo. O sinal sonoro será ouvido três vezes e a exibição secundária irá indicar <b>nGo</b>.</li> <li>• Se a leitura estiver dentro dos limites alto e baixo, o sinal sonoro será ouvido uma vez, e a exibição secundária irá indicar <b>Go</b>. Depois de três segundos ou quando a leitura estiver abaixo de 10 contagens, o instrumento voltará para o estado de pronto.</li> <li>• A exibição secundária irá indicar <b>C01</b> a <b>C25</b>, de acordo com o registro de comparação que foi selecionado.</li> </ul>	Pressione 
Salvar a configuração de comparação para a próxima entrada	Pressione  e mantenha pressionado por mais de 1 s
Sair do modo de comparação	Pressione 

Ações	Etapas
Ver o limite Alto/Baixo a ser usado no modo de comparação	Pressione  por alguns instantes
Ver os valores de limite alto, limite baixo e atuais na exibição principal <ul style="list-style-type: none"> <li>• A exibição secundária mostrou <b>H # #</b>, <b>L # #</b> e <b>C # #</b>, respectivamente.</li> <li>• Após três segundos sem que esse botão seja pressionado novamente, ele voltará a exibir o valor atual.</li> </ul>	Pressione 
Alternar entre os limites HI e LO para ajuste.	Pressione  por alguns instantes
Entrar no modo de configuração de limites HI/LO <ul style="list-style-type: none"> <li>• A exibição secundária irá piscar <b>H01</b> e a exibição primária irá indicar o valor do limite HI.</li> <li>• Os seguintes botões serão usados para esse modo de configuração: <ol style="list-style-type: none"> <li>Para selecionar o dígito a ser ajustado</li> <li>Para aumentar ou diminuir o valor do dígito atual</li> <li>Para selecionar o limite Alto ou Baixo a ser configurado.</li> <li>Para armazenar o valor de configuração na memória. O sinal sonoro será ouvido duas vezes se o valor selecionado tiver sido armazenado. Se a configuração atual não respeitar a regra de que o limite alto deve ser igual ou maior que o limite baixo, o sinal sonoro será ouvido três vezes.</li> <li>Para selecionar a próxima configuração de comparação. Para percorrer L01 (ou H01) até L25 (ou H25), depois voltar para a configuração L01 (H01).</li> </ol> </li> </ul>	Pressione  por mais de 1 s <p>Pressione ◀ (para a esquerda) ou ▶ (para a direita)</p> <p>Pressione ▲ (para cima) ou ▼ (para baixo)</p> <p>Pressione </p> <p>Pressione  por mais de 1 s</p> <p>Pressione  por alguns instantes</p>
Sair do modo de configuração do limite HI/LO	Pressione  por mais de 1 s
Acender/apagar a iluminação de fundo A iluminação de fundo é automaticamente apagada após a definição do período no modo de configuração.	Pressione  e mantenha pressionado por mais de 1 s

**CUIDADO**

Algumas especificações do produto podem ser prejudicadas devido à presença de campos eletromagnéticos (EM) no ambiente e de ruído que afeta os cabos de E/S ou a linha de força do produto. O produto se recupera automaticamente e opera em todas as especificações quando:

- a fonte do campo de EM do ambiente e do ruído é removida,
- o produto é protegido contra o campo EM do ambiente ou
- os cabos do produto estão protegidos do ruído de EM do ambiente.

## Avisos de segurança

**CUIDADO**

O sinal **CUIDADO** indica risco. Ele chama a atenção para um procedimento, prática ou algo semelhante que, se não for corretamente realizado ou cumprido, pode avariar o produto ou causar 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.

## Informações de segurança

O Agilent U1701B possui certificação de segurança em conformidade com estas normas de segurança e EMC:

- IEC 61010-1:2001/EN61010-1:2001 (2a edição)
- CISPR 11:2003+A1:2004
- IEC 61000-4-2:1995+A1:1998 +A2:2000
- IEC 61000-4-3:2006
- IEC 61000-4-4:2004
- IEC 61000-4-5:2005
- IEC 61000-4-6:2003+A1:2004+A2:2006
- IEC 61000-4-11:2004
- Canadá: ICES/NMB-001:2004
- Austrália/Nova Zelândia: AS/NZS CISPR11:2004

## Símbolos de segurança

	Terminal terra
	Equipamento protegido com isolamento duplo ou isolamento reforçado
	Cuidado, risco de choque elétrico
	Cuidado, perigo (consulte o manual do instrumento para obter informações específicas sobre as notas de Aviso e Cuidado)

**Para mais detalhes de informações de segurança, consulte  
Guia de serviço e do usuário do medidor de capacitância portátil com dois  
mostradores Agilent U1701B.**

Impresso na Malásia



U1701-90037

Primeira edição, 1 de dezembro de 2009

© Agilent Technologies, Inc., 2009



Agilent Technologies