

Be sure. **testo**



# Medidores Testo de parâmetros eléctricos.

Multímetros, pinças amperimétricas e testadores de tensão Testo: instrumentos com melhores funções e manuseio muito intuitivo para medir com mais confiabilidade e precisão.

[www.testo.com](http://www.testo.com)

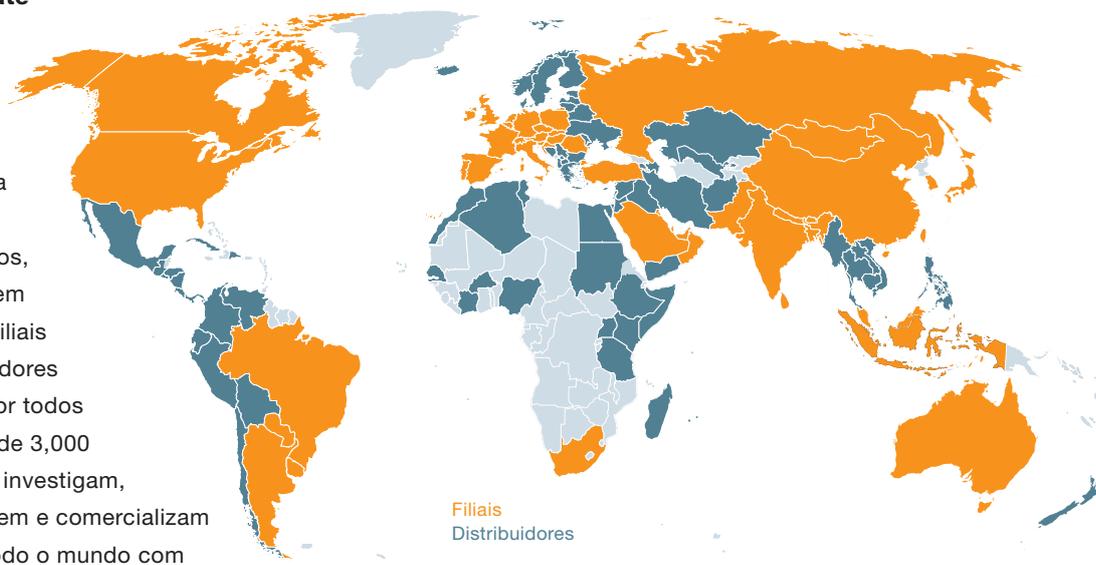
# Alta tecnologia a partir da Floresta Negra.

Há mais de 60 anos que a Testo é sinónimo de soluções de medição inovadoras fabricadas na Alemanha. Como especialistas em tecnologias de medição e líderes mundiais de mercado em tecnologia de medição portátil apoiamos os mais de 650.000 clientes em todo o mundo usando instrumentos de medição em diferentes setores. Seja na área das tecnologias de refrigeração, ar condicionado e meio-ambiente, em aplicações industriais, para análise de gases de combustão, setor farmacêutico e médico, para controlar a qualidade do ar e dos alimentos ou em sistemas elétricos, medimos tudo. Os nossos produtos ajudam a economizar tempo e recursos, proteger o meio-ambiente e a saúde das pessoas e a melhorar a qualidade dos produtos e dos serviços.



## Da Floresta Negra até todo o mundo.

A nossa sede está localizada em Lenzkirch, na região alemã da Alta Floresta Negra. No entanto, a Testo é, há muitos anos, uma empresa global em crescimento com 34 filiais e mais de 80 distribuidores oficiais espalhados por todos os continentes. Mais de 3,000 funcionários na Testo investigam, desenvolvem, produzem e comercializam para a empresa em todo o mundo com paixão e experiência.



## Nossas inovações são o motor do seu progresso.

Os requisitos para as soluções de medição práticas estão a tornar-se cada vez mais complexas e particulares. Por isso, a nossa tarefa central tornou-se reconhecer as exigências dos clientes do setor da indústria e da construção para responder a elas através do desenvolvimento de novas tecnologias. Conduzimos a nossa própria investigação, com a qual, durante décadas, assumimos um papel pioneiro no mercado.

Nas páginas seguintes, apresentamos o resultado de uma extensa pesquisa em tecnologia de medição elétrica: instrumentos de medição revolucionários que fazem com que o trabalho diário seja mais eficiente e seguro.

# Suas tarefas de medição são mais fáceis e seguras do que nunca.

Os inovadores instrumentos de medição da Testo convencem pela extraordinária simplicidade no momento de usar e estabelecer novos padrões com uma tecnologia inteligente sem precedentes.

Multímetros digitais com reconhecimento automático de parâmetros, pinça amperimétrica com um mecanismo de fixação único ou verificadores de tensão que medem também a corrente. Bem-vindo a uma nova era!



Testador de tensão e instrumento de medição de corrente em um: o **testo 755-2** é versátil para quase todas as tarefas de medição elétrica.



Possui reconhecimento automático de parâmetros de medição, pontas de medição intercambiáveis e faixa de tensão de até 1000 V.



Graças ao reconhecimento automático dos parâmetros de medição, o multímetro digital **testo 760-2** oferece máxima confiabilidade para todas as aplicações.



O testador de tensão **testo 750-3** possui um display LED integrado, um anel antiderrapante e uma alça ergonômica para uso confortável.



A medição sem contato em cabos pouco espaçados é realmente fácil e confiável com a pinça amperimétrica **testo 770-3**: um braço de pinça retrátil pode ser totalmente retraído.



O **testo 745** resistente à água e poeira é um instrumento de detecção de tensão sem contato.

# Deteta parâmetros de medição automaticamente.

## Multímetro digital **testo 760**.

Os três modelos do testo 760 excluem qualquer configuração incorreta, uma vez que os parâmetros de medição são automaticamente reconhecidos com base na atribuição dos conectores e, além disso, são exibidos graças à iluminação das teclas de função correspondentes. As teclas de função substituem o botão rotativo clássico; o que simplifica a gestão e proporciona maior segurança.



Reconhecimento do parâmetros com base na atribuição de conectores



Manuseamento simples e moderno com teclas de função em vez de comando rotativo



Medição do verdadeiro valor eficaz TRMS



Ecrã LED de grande dimensão com retroiluminação



Medição de tensão no painel de ligações de uma bomba de calor.

Comparação de modelos	testo 760-1	testo 760-2	testo 760-3
Reconhecimento automático de parâmetros	✓	✓	✓
Manuseamento simples e moderno com teclas de função em vez de comando	✓	✓	✓
Ecrã com retroiluminação	✓	✓	✓
Medição TRMS	✗	✓	✓
Intervalo de medição de corrente $\mu$ A	✗	✓	✓
Filtro passa-baixo	✗	✓	✓
Gama de tensão até 1000 V	✗	✗	✓



Detecção automática de parâmetros



Medição True RMS

Dados técnicos	testo 760-1	testo 760-2	testo 760-3
Gama de medição de tensão	0.1 mV to 600 V AC/DC		0.1 mV to 1000 V AC/DC
Gama de medição de corrente	1 mA to 10 A AC/DC	0.1 $\mu$ A to 10 A AC/DC	
Gama de medição de resistência	0.1 to 40 M $\Omega$	0.1 to 60 M $\Omega$	
Gama de medição de frequência	0.001 Hz to 500 kHz	0.001 Hz to 30 MHz	0.001 Hz to 60 MHz
Gama de medição de capacidade	0.001 nF to 100 $\mu$ F	0.001 nF to 30000 $\mu$ F	0.001 nF to 60000 $\mu$ F
Gama de medição de temperatura	-	-20 to +500 °C	
Indicação (contagem)	4000	6000	
Categoria de medição	CAT IV 300 V CAT III 600 V	CAT IV 600 V CAT III 1000 V	
Classe de proteção		IP64	
Homologações		TÜV, CSA, CE	
Normas		EN 61326-1	

# Fixar o cabo - sem tocar nele.

## Pinça amperimétrica **testo 770**.

Os três modelos **testo 770** são perfeitos para medição de corrente em armários de distribuição. Um dos dois braços de fixação pode ser totalmente retraído para dentro do instrumento. Este mecanismo permite que os cabos sejam facilmente presos em armários de distribuição estreitos. O reconhecimento automático dos parâmetros de medição também garante um trabalho seguro: na área de medição de tensão, todos os três instrumentos detectam corrente contínua e alternada e o **testo 770-1** e **testo 770-2** selecionam automaticamente outros parâmetros como resistência, continuidade, diodo e capacitância.



Mecanismo de fixação único que facilita o trabalho para agarrar cabos.



Ecrã de grande dimensão de duas linhas



Medição do verdadeiro valor eficaz TRMS



Com funções adicionais como a medição de corrente de arranque, potência e de  $\mu\text{A}$



AC/DC automático de tensão



Bluetooth e App **testo Smart**



Medição da corrente no quadro de distribuição elétrica.

Comparação de modelos	testo 770-1	testo 770-2	testo 770-3
Mecanismo de fixação único	✓	✓	✓
Reconhecimento automático de parâmetros	✓	✓	✓
Ecrã de duas linhas	✓	✓	✓
Medição do verdadeiro valor eficaz TRMS	✓	✓	✓
Medição da corrente de arranque	✓	✓	✓
Gama de medição de corrente $\mu\text{A}$	-	✓	✓
Bluetooth e App <b>testo Smart</b>	-	-	✓
Medição de potência	-	-	✓
Maior precisão na faixa de corrente mais baixa	-	-	✓



Medição muito fácil mesmo com cabos muito próximos.



Visualização e documentação convenientes de valores no **testo Smart App**.

Dados técnicos	testo 770-1	testo 770-2	testo 770-3
Gama de medição de tensão	1 mV to 600 V AC/DC		1 mV to 1000 V AC 0.1 mV to 1000 V DC
Gama de medição de corrente	0.1 to 400 A AC/DC		0.01 to 600 $\mu\text{A}$ AC/DC
Medição de potência	-		✓
Gama de medição $\mu\text{A}$	-	0.1 to 400 $\mu\text{A}$ AC/DC	0.1 to 600 $\mu\text{A}$ AC/DC
Gama de medição de resistência	0.1 $\Omega$ to 40 M $\Omega$		0.01 $\Omega$ to 60 M $\Omega$
Gama de medição de frequência	0.01 Hz to 9.999 kHz		
Gama de medição de capacitância	0.01 nF to 100 nF		0.001 nF to 60 mF
Gama de medição de temperatura	-	-20 to +500 °C	
Bluetooth e App <b>testo Smart</b>	-		✓
Indicação (contagem)	4000		6000
Categoria de medição	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V		
Homologações	CSA/ETL, CE		
Normas	EN 61326-1, EN 61140		

# Leitura confortável em qualquer posição.

O verificador de tensão **testo 750**.

Os três modelos da série de verificadores de tensão **testo 750** são os primeiros dispositivos com um ecrã LED integral. O ecrã pode ser visto a partir de qualquer posição e, graças à sua fibra ótica única, garante uma indicação ideal da tensão. Todos os três modelos cumprem a norma atualmente em vigor para os verificadores de tensão EN 61243-3:2010 e apresentam uma especificação de segurança de acordo com a CAT IV. Dispõem das funções mais importantes para o teste de tensão, controlo de continuidade e medição do campo magnético.



Ecrã integral, patenteado e de disposição clara com tecnologia de condutor ótico



Anel antideslizante para uma aderência segura



Pega ergonómica



Iluminação da zona de medição



Está em conformidade com os regulamentos de testadores mais recentes



Medição da tensão no quadro de distribuição elétrica.

Comparação de modelos	testo 750-1	testo 750-2	testo 750-3
Ecrã LED integral patenteado	✓	✓	✓
Fibra ótica para uma indicação de tensão ideal	✓	✓	✓
Anel antideslizante	✓	✓	✓
Pega ergonómica	✓	✓	✓
Certificado de Conformidade para verificadores de tensão de acordo com a EN 61243-3:2010	✓	✓	✓
Iluminação da zona de medição	✗	✓	✓
Teste de tensão unipolar	✗	✓	✓
Função de disparo RCD	✗	✓	✓
Ecrã LC adicional	✗	✗	✓



Lanterna para iluminar a área de medição.



O testador de tensão **testo 750** possui um display LED visível de qualquer ângulo.

Dados técnicos	testo 750-1	testo 750-2	testo 750-3
Teste de tensão	12 to 690 V AC/DC		
Controle de continuidade	< 500 kΩ		
Teste de campo magnético rotativo	100 to 690 V AC at 50/60 Hz		
Teste de fase unipolar	-	100 to 690 V AC at 50/60 Hz	
Categoria de medição	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V		
Tipo de proteção	IP64		
Homologações	TÜV, CSA, CE		
Normas	EN 61243-3:2010		

# O detector de tensão que mede também a corrente.

Verificador de tensão e corrente **testo 755**.

Os primeiros do seu tipo: Verificadores de tensão de acordo com a norma mais atual que também podem medir a corrente. Por conseguinte, os dois instrumentos são adequados para praticamente todas as tarefas de medição elétrica quotidianas. Em cada aplicação, o mesmo dispositivo seleciona de forma automática a configuração correta e, assim, evita configurações erradas. Ambos os modelos têm todas as funções importantes para detetar a tensão/ausência de tensão, para medir a corrente e a resistência, bem como os testes de continuidade. As pontas da sonda são fáceis de trocar, de modo que, em caso de danos, não é necessário substituir todo o dispositivo.



- Reconhecimento automático de parâmetros
- Certificado de Conformidade para detectores de tensão de acordo com EN 61243-3:2010
- Resultados de medição sem ligação nem seleção
- Iluminação da zona de medição
- Pontas das sondas intercambiáveis



Medição de tensão em um compressor.

Dados técnicos	testo 755-1	testo 755-2
Gama de medição de tensão	6 to 600 V AC/DC	6 to 1000 V AC/DC
Corrente	0.1 to 200 A AC	
Resistência	1 Ω to 100 kΩ	
Controlo de continuidade	< 50 Ω	
Teste de campo magnético rotativo	-	100 to 690 V AC at 50/60 Hz
Teste de fase unipolar	-	100 to 690 V AC at 50/60 Hz
Indicação (contagem)	4000	
Categoria de medição	CAT IV 600 V CAT III 1000 V	
Proteção	IP64	
Homologações	TÜV, CSA, CE	

Comparação de modelos	testo 755-1	testo 755-2
Certificado de Conformidade para verificadores de tensão de acordo com a EN 61243-3:2010	✓	✓
Reconhecimento automático de parâmetros	✓	✓
Iluminação da zona de medição	✓	✓
Pontas das sondas intercambiáveis	✓	✓
Intervalo de tensão até 1000 V	-	✓
Teste de fase unipolar	-	✓
Medição do campo magnético	-	✓

# Filtra interferências de alta frequência.

O detector de tensão sem contacto **testo 745**.

O detector de tensão sem contacto com um intervalo de medição até 1000 V é particularmente adequado para uma primeira verificação inicial de um possível erro. Quando é detetada uma tensão alternada, o testo 745 avisa com um sinal sonoro e visual claro. Para aumentar a fiabilidade, o detector de tensão dispõe de um filtro de interferências de alta frequência.



Proteção IP 67 contra sujeira e respingos.

Dados técnicos	
Teste de tensão	12 to 1000 V AC
Categoria de medição	CAT IV 600 V CAT III 1000 V
Homologações	CSA, CE
Normas	EN 61326-1, EN 61010-1



- IP 67, resistente al agua y al polvo
- Sensibilidade ajustável
- Indicação ótica e acústica
- Iluminação da zona de medição
- Filtro passa-baixo

# Dados do pedido

Multímetros <b>testo 760</b>	Ref.
testo 760-1, incl. pilhas e 1 conjunto de cabos de medição	0590 7601
testo 760-2, multímetro TRMS incl. pilhas, 1 conjunto de cabos de medição e 1 adaptador para termopar tipo K	0590 7602
testo 760-3, multímetro TRMS incl. pilhas e 1 conjunto de cabos de medição	0590 7603
<b>Acessórios para teste 760-1/-2/-3</b>	
Gancho magnético	0590 0001
Conjunto de alicates de crocodilo de segurança	0590 0008
Conjunto de alicates de crocodilo	0590 0009
Conjunto de cabos de medição de 2 mm (conector de cotovelo)	0590 0010
Conjunto de cabos de medição de 4 mm padrão (conector de cotovelo)	0590 0011
Conjunto de cabos de medição de 4 mm padrão (conector reto)	0590 0012
Conjunto de extensões do cabo de medição (conector reto)	0590 0013
Conjunto de extensões do cabo de medição (conector de cotovelo)	0590 0014
Estojo para teste 760	0590 0016
Certificado de calibração ISO para multímetro	0520 0760
Certificado de calibração DAkkS (Equivalente ENAC) para multímetro	0520 0761
<b>Acessórios para teste 760-1/-2</b>	
Conjunto de 5 fusíveis sobressalentes 10 A/600 V	0590 0005
C. de 5 fusíveis sobressalentes 630 mA/600 V	0590 0007
<b>Acessórios para teste 760-2/-3</b>	
Adaptador de termopar tipo K	0590 0002
Adaptador de pinças amperimétricas	0590 0003
<b>Acessórios para teste 760-3</b>	
C. de 5 fusíveis sobressalentes 10 A/1.000 V	0590 0004
C. de 5 fusíveis sobressalentes 630 mA/1.000 V	0590 0006
<b>Verificador de tensão <b>testo 750</b></b>	
testo 750-1, incl. pilhas, protetor e peças adicionais para sondas de teste	0590 7501
testo 750-2, incl. pilhas, protetor e peças adicionais para sondas de teste	0590 7502
testo 750-3, incl. pilhas, protetor e peças adicionais para sondas de teste	0590 7503
<b>Acessórios para teste 750</b>	
Estojo para teste 750	0590 0018
Certificado de calibração ISO verificador de tensão	0520 0750
Certificado de calibração DAkkS (Equivalente ENAC) verificador de tensão	0520 0751

Pinças amperimétricas <b>testo 770</b>	Ref.
testo 770-1 com medição TRMS, incl. pilhas e 1 conjunto de cabos de medição	0590 7701
testo 770-2 com medição TRMS, incl. pilhas, 1 conjunto de cabos de medição e 1 adaptador para termopares tipo K	0590 7702
testo 770-3 com medição TRMS e Bluetooth, incl. pilhas, 1 conjunto de cabos de medição e estojo de transporte	0590 7703 02
Kit Premium testo 770-3: igual ao 770-3 mais uma sonda de temperatura TP, 1 conjunto de alicates de crocodilo, 1 conjunto de microclipes e suporte magnético	0590 7703 03
<b>Acessórios para teste 770</b>	
Adaptador de termopar tipo K (somente para teste 770-2)	0590 0021
Conjunto de alicates de crocodilo de segurança	0590 0008
Conjunto de alicates de crocodilo	0590 0009
Conjunto de micro clips	0590 0025
Conjunto de cabos de medição de 4 mm padrão (conector de cotovelo)	0590 0011
Conjunto de cabos de medição de 4 mm padrão (conector reto)	0590 0012
Conjunto de extensões do cabo de medição (conector reto)	0590 0013
Conjunto de extensões do cabo de medição (conector de cotovelo)	0590 0014
Estojo de transporte	0590 0017
Certificado ISO para pinças amperimétricas	0520 0770
Certificado de calibração DAkkS (Equivalente ENAC) para pinças amperimétricas	0520 0771
<b>Verificador corrente/tensão <b>testo 755</b></b>	
testo 755-1, incl. pilhas e pontas de medição	0590 7551
testo 755-2, incl. pilhas e pontas de medição	0590 7552
<b>Acessórios para teste 755</b>	
Estojo de transporte	0590 0017
Conjunto de pontas sobressalentes	0590 0015
Certificado de calibração ISO para verificador de tensão e corrente	0520 0755
Certificado de calibração DAkkS (Equivalente ENAC) verificador de tensão e corrente	0520 0756
<b>Detector de tensão <b>testo 745</b></b>	
testo 745, detector de tensão sem contacto, incl. pilhas	0590 7450
Certificado ISO para detetores de tensão	0520 0750
Certificado de calibração DAkkS (Equivalente ENAC) para detector de tensão	0520 0751