



Be sure. **testo**



Novas sondas
Smart Probes
e novo App
multifunções

Profissionais conectados confiam nas Smart Probes.

Meça rapidamente e com confiança, sem fios. Todos os valores de medição em sua tela, à um clique de distância. Testo Smart Probes: tecnologia de medição profissional compacta para o seu smartphone.

Alta tecnologia da Floresta Negra.



© Miguel Babo

Há mais de 60 anos, a Testo é sinônimo de soluções de medição inovadoras fabricadas na Alemanha. Como especialista em tecnologia de medição e líder do mercado global, fornecemos instrumentos de medição de alta precisão a mais de 650 mil clientes em todo o mundo para muitos setores diferentes. Seja no setor da refrigeração, ar condicionado e tecnologia ambiental, aplicações

industriais, para a análise de gases de combustão e emissões, ou nos setores farmacêuticos e de saúde, para o monitoramento da qualidade do ar interior ou no setor elétrico, nossa missão é “medir”. Os nossos instrumentos ajudam a poupar tempo e recursos para proteger o meio ambiente e a saúde dos seres humanos e para aumentar o valor de bens e serviços.

Com raízes na Floresta Negra. A Testo, sediada na Floresta Negra Alemã, é especialista em tecnologia de medição de alta precisão e soluções de medição inovadoras. Em 35 empresas subsidiárias em todo o mundo, cerca de 3200 funcionários trabalham em pesquisa, desenvolvimento, produção e marketing para esta empresa de alta tecnologia.



Empresas subsidiárias
Parceiros de vendas

As nossas inovações são o motor que fazem os clientes avançar. As necessidades de soluções de medição práticas são cada vez mais complexas e específicas. Por esse motivo, assumimos a tarefa fundamental de identificar essas necessidades de clientes industriais e comerciais e as convertemos permanentemente em novas tecnologias. Realizamos pesquisas próprias e intensivas, o que nos confere uma posição de liderança no mercado há décadas.

Você sabia que a Testo inventou as Smart Probes? Desde 2016 as nossas sondas inteligentes tornam os dias de trabalho de muitos técnicos mais fácil. Nas páginas que se seguem, apresentaremos estes pequenos ajudantes inteligentes que permitem que esteja preparado para medir a qualquer momento.



Smart Probes: instrumentos de medição profissionais compactos, otimizados para o seu smartphone.

A medição é mais móvel do que nunca com as Smart Probes da testo. Os instrumentos de medição compactos podem ser utilizados sem fios com o seu próprio smartphone ou tablet e facilmente transportados no prático estojo Smart Case. Desta forma, você tem sempre toda a sua tecnologia de medição na ponta dos dedos e imediatamente disponível para uso. Todos os dados de medição são transmitidos por Bluetooth diretamente para o aplicativo gratuito testo Smart. Com um smartphone ou tablet, os dados podem ser lidos, transformados em relatório e, por fim, enviados diretamente por e-mail. O app pode fazer muito mais: com menus de medição práticos e funções especiais, transforma o seu smartphone em um centro de dados de medição e torna o seu trabalho muito mais eficiente. Bem-vindo ao mundo da tecnologia de medição digital.



As Smart Probes da testo oferecem estas funcionalidades.



Trabalhe de forma inteligente: exemplos de aplicação.

Teste de estanqueidade em centrais de refrigeração



- Medição a longo prazo da pressão do sistema com o manômetro de alta pressão testo 549i
- Verifique a existência de fugas no compressor com o instrumento de medição de alta pressão testo 549i

É assim que o aplicativo Testo Smart Ihe ajuda nesta aplicação:

- Exibição dos dados em forma de gráfico e análise da curva de pressão

Nossa recomendação

O kit testo Smart Probes para ar condicionado e refrigeração



Confira o kit na página 10

Superaquecimento e subresfriamento em sistemas de refrigeração



- Meça a temperatura e a pressão de forma simultânea com dois termômetros de pinça testo 115i e dois manômetros de alta pressão testo 549i
- Medição sem problemas, mesmo em locais de medição distantes (áreas interiores e exteriores) graças a um longo alcance de até 100 m

É assim que o aplicativo Testo Smart Ihe ajuda nesta aplicação:

- Todos os fluidos refrigerantes relevantes armazenados na memória
- Atualizações automáticas de novos fluidos refrigerantes
- Determinação automática da temperatura de condensação / evaporação e o cálculo do superaquecimento e subresfriamento

Superaquecimento alvo em centrais de refrigeração



- Medição da temperatura de bulbo úmido com o termohigrômetro testo 605i
- Meça a temperatura e a pressão de forma simultânea com dois termômetros de pinça testo 115i e dois manômetros de alta pressão testo 549i

É assim que o aplicativo Testo Smart Ihe ajuda nesta aplicação:

- Todos os fluidos refrigerantes relevantes armazenados na memória
- Atualizações automáticas de novos fluidos refrigerantes
- Cálculo automático do superaquecimento-alvo sem a leitura manual de tabelas

Nossa recomendação:

O kit testo Smart Probes ar condicionado & refrigeração test kit plus



Confira o kit na página 10

Desempenho de refrigeração e aquecimento de centrais de ar condicionado



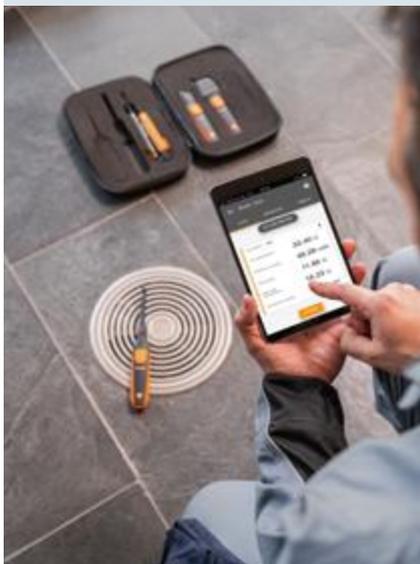
- Meça o volume de fluxo com o termoanemômetro testo 405i
- Meça o ar de entrada e de saída simultaneamente com dois termohigrômetros testo 605i

É assim que o aplicativo Testo Smart Ihe ajuda nesta aplicação:

- Cálculo automático do desempenho de refrigeração e aquecimento

Trabalhe de forma inteligente: exemplos de aplicação.

Testes funcionais em centrais de ar-condicionado



Meça a temperatura e a umidade relativa do ar com o termohigrômetro testo 605i
- Registre os volumes de fluxo com o anemômetro testo 410i e o termoanemômetro testo 405i

É assim que o aplicativo Testo Smart Ihe ajuda nesta aplicação:

- Fácil parametrização das entradas e saídas de dutos para a medição de volume de fluxo
- Listagem de vários volumes de fluxo e cálculo do volume de fluxo total
- Cálculo do ponto de orvalho e da temperatura de bulbo úmido

Nossa recomendação:

testo Smart Probes **kit VAC**



Confira o kit na página 10

Testes funcionais em sistemas de aquecimento



- Medição da temperatura sem contato com o termômetro infravermelho testo 805i
- Medição da temperatura do fluxo e do retorno com o termômetro de pinça testo 115i
- Medição da pressão do fluxo de gás, incluindo teste de queda de pressão com o instrumento de medição de pressão diferencial testo 510i

É assim que o aplicativo Testo Smart Ihe ajuda nesta aplicação:

- Teste de queda de pressão, incluindo alarmes
- Documentação de imagem rápida com valores da medição de temperatura por infravermelho e marcação do ponto de medição

Nossa recomendação:

testo Smart Probes **heating kit**



Confira o kit na página 10

Medição da temperatura de forma flexível



Meça a temperatura ambiente e a temperatura em dutos ou em saída de ar com a sonda de temperatura do ar testo 915i
- Meça temperaturas em meios líquidos, semissólidos ou em pastas com o testo 915i usando a sonda de imersão/penetração
- Meça a temperatura de superfícies irregulares com o testo 915i

É assim que o aplicativo Testo Smart Ihe ajuda nesta aplicação:

- Funcionamento intuitivo com a apresentação rápida e fiável da temperatura
- Utilização versátil nas mais variadas aplicações de medição da temperatura
- Análise e documentação dos valores medidos de forma descomplicada

Nossa recomendação:

testo 915i **temperature kit**



Confira o kit na página 10



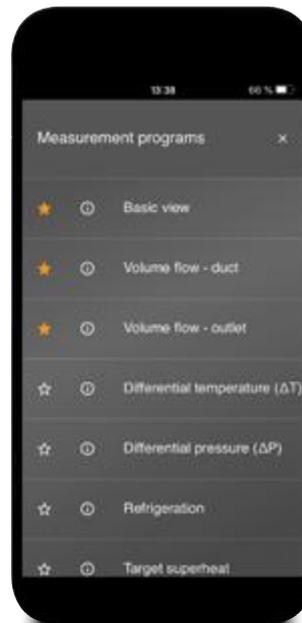
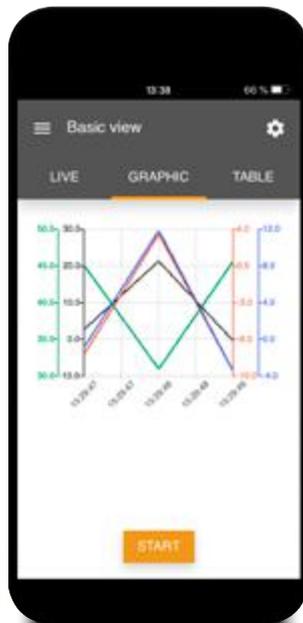
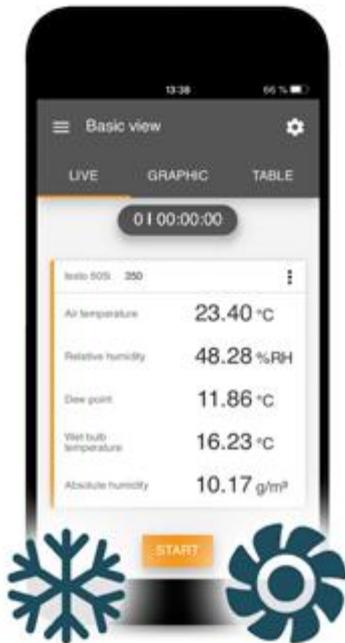
Novidade: aplicativo Testo Smart. Conecte todas as Smart Probes em seu smartphone

Um app para todas as aplicações de medição em ar condicionado e refrigeração

Valores de medição representados graficamente

Menus de medição intuitivos para inúmeras aplicações

Gestão de dados do cliente, relatórios de medição criados e envios por e-mail



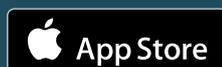
Mais vantagens:

- Leitura dos valores de medição sem fios no seu smartphone/tablet até 100 m de distância do instrumento de medição.
- Apresentação de várias Smart Probes em simultâneo.
- Sincronização de dados com o software para PC, Datacontrol, datesto para a criação e envio de relatórios completos.
- Uso compatível com outros instrumentos de medição da Testo: manifolds digitais testo 550s, testo 557s, testo 550i e o alicata amperímetro testo 770-3.



testo Smart App

Baixe gratuitamente



Medição inteligente da temperatura

testo 915i: Termômetro com sondas conectáveis comandado por smartphone

- Medição de temperatura sem fios nas mais diversas aplicações graças a uma grande seleção de sondas e compatibilidade com sondas de termopar comuns de Tipo K
- Sondas robustas e de reação rápida para medições de temperatura rápidas
- Identificação rápida de mudanças de temperatura através da apresentação de uma curva do gráfico
- Disponível individualmente com sonda de ar, sonda de imersão/penetração, sonda de superfície ou sonda flexível (todas termopar de tipo K, Classe 1)
- Disponível como kit com sondas de ar, imersão/penetração e de superfície, termopar de tipo K, Classe 1
- Ampla gama de medição de -50 a +400 °C
- Elevada precisão de medição até $\pm 1,0$ °C graças à sonda digital com calibração independente;

testo 915i com sonda flexível

Código 0563 4915

testo 915i com sonda de temperatura do ar

Código 0563 3915

testo 915i com sonda de imersão/penetração

Código 0563 1915

testo 915i com sonda de superfície

Código 0563 2915

Kit testo 915i com 3 sondas no Smart Case
testo (ver a pág. 11)

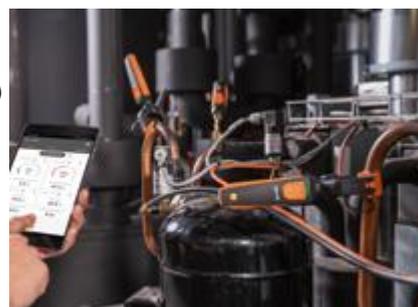
Código 0563 5915



testo 115i: Termômetro de pinça comandado por smartphone

- Medição da temperatura do fluxo e de retorno em sistemas de aquecimento
- Medição da temperatura em sistemas de refrigeração para o cálculo automático de superaquecimento e subresfriamento
- Utilização descomplicada em pontos de medição distantes entre si: Bluetooth® com alcance de até 100 m
- Faixa de medição de -40 a +150 °C

Código 0560 2115 02



testo 805i: Termômetro infravermelho comandado por smartphone

- Medição da temperatura de superfície sem contato, por infravermelho
- Marcação do ponto de medição através de um círculo de laser de 8 pontos altamente visíveis
- Lista com os níveis de emissão de determinados materiais já está armazenado no app
- Faixa de medição de -30 a +250 °C

Código 0560 1805



Medição inteligente da umidade

testo 605i: Termohigrômetro infravermelho comandado por smartphone

- Medição da umidade relativa e temperatura do ar em dutos
- Determinação do desempenho da refrigeração/aquecimento com dois testo 605i
- Cálculo automático do ponto de orvalho e temperatura de bulbo úmido
- Utilização simplificada nos pontos de medição distantes entre si: Bluetooth® com alcance de até 100 m
- Faixas de medição de 0 a 100 % de umidade relativa e -20 a +60 °C

Código 0560 2605 02



Medição inteligente do volume de fluxo

testo 405i: Termoanemômetro comandado por smartphone

- Medição da velocidade do ar, volume de fluxo e temperatura
- Configuração fácil das dimensões e geometria da seção cruzada do duto para a determinação do volume de fluxo
- Haste retrátil que pode ser estendida a 400 mm
- Faixa de medição de 0 a 30 ms e -20 a +60 °C

Código 0560 1405



testo 410i: Anemômetro molinete operado por smartphone

- Medição da velocidade do ar, volume de fluxo e temperatura
- Apresentação do volume de fluxo de várias saídas de ar para a regulação de sistemas
- Parametrização fácil da saída dos dutos (dimensão e geometria)
- Intervalos de medição de 0,4 a 30 ms e -20 a +60 °C

Código 0560 1410



Medição inteligente da pressão

testo 552i: Instrumento de medição do vácuo operado por smartphone

- Medição do vácuo sem fios e sem mangueiras
- Identifique o vácuo de forma rápida e fácil graças à apresentação gráfica no app ou no visor do manifold
- Conexão Bluetooth® automática à Smart App testo e a todos os manifolds, com um alcance de 150 m
- Compacto, confiável e robusto graças à estrutura com classe de proteção IP 54
- Instalação fácil em qualquer entrada de serviços graças ao seu ângulo de 45°
- Intervalo de medição de 0 a 26,66 mbar/0 a 20000 microns

Código 0564 2552



testo 549i: Manômetro de alta pressão operado por smartphone

- Medição de altas e baixas pressões
- Conecte a sonda de forma descomplicada e inicie as medições imediatamente
- Mínima perda de fluido refrigerante graças à sua aplicação sem mangueiras
- Utilização simplificada nos pontos de medição distantes entre si: Bluetooth® com alcance de até 100 m
- Intervalo de medição de 1 a 60 bar / -14,5 a 870 psi

Código 0560 2549 02



testo 510i: Instrumento de medição de pressão diferencial operado por smartphone

- Medição do fluxo de gás e pressão estática
- Menu de medição para o teste de queda de pressão, incluindo alertas
- Configuração fácil e determinação do volume de fluxo com o tubo Pitot
- Suporte magnético para uma fixação fácil
- Intervalo de medição de -150 a +150 hPa

Código 0560 1510



Kits inteligentes para técnicos de ar-condicionado, refrigeração e aquecimento

testo Smart Probes **kit refrigeração:**

2x testo 549i e 2x testo 115i no estojo Smart Case.

- Menus específicos da aplicação: superaquecimento/subresfriamento
- Todos os fluidos refrigerantes relevantes armazenados no App Testo Smart, além de atualizações regulares de novos fluidos
- Utilização simplificada nos pontos de medição distantes entre si: Bluetooth® com alcance de até 100 m
- Análise de dados de medição e envio para o App Testo Smart



Código 0563 0002 10

testo Smart Probes **AC e kit de teste de refrigeração**

2x testo 549i, 2x testo 115i, 2x testo 605i no estojo Smart Case grande.

- Menus específicos da aplicação: superaquecimento e subresfriamento, superaquecimento alvo, saída de aquecimento/resfriamento
- Todos os fluidos refrigerantes relevantes armazenados no App Testo Smart, além de atualizações regulares de novos fluidos
- Análise de dados de medição e envio para o App Testo Smart



Código 0563 0002 41

testo Smart Probes **kit refrigeração e ar-condicionado Plus:**

testo 405i, testo 410i, testo 605i e testo 805i no estojo testo Smart Case.

- Para a medição da temperatura do ar e da superfície, umidade, velocidade do fluxo de ar e volume de fluxo
- Menus de aplicativos específicos: medição de volume de fluxo em dutos, identificação de perigo de mofo, fácil documentação de imagem
- Fácil parametrização da seção transversal de saída / duto
- Cálculo do volume de fluxo total
- Análise de dados de medição e envio via testo Smart App



Código 0563 0003 10

testo Smart Probes **kit HVAC/R completo**

- Contém 2x testo 115i, 2x testo 549i, 2x testo 605i, testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 805i e testo 915i

- Para todas as medições nas áreas de aquecimento, ar-condicionado, refrigeração e ventilação. Tudo em um completo kit
- Todas as Smart Probes para temperatura, pressão, umidade e velocidade de fluxo em um só kit
- Exibição da progressão dos dados de medição na forma de gráfico ou tabela
- Análise de dados de medição e envio através do aplicativo testo Smart App



Código 0563 0002 32

testo Smart Probes kit de aquecimento

testo 115i, testo 510i e testo 805i no Smart Case da testo.

- Para todas as temperaturas e pressões de um sistema de aquecimento
- Temperatura do fluxo e de retorno, temperaturas de aquecimento de piso radiante e aquecedores
- Análise de dados de medição e envio através do app Testo Smart



Código 0563 0004 10

testo Smart Probes kit de temperatura

testo 915i com 3 sondas de temperatura no Smart Case da testo.

Medição rápida e fácil da temperatura nas mais variadas aplicações com sondas de ar, imersão/penetração e superfície (todas termopar de tipo K, Classe 1)

- Mecanismo de bloqueio seguro para a fixação de sondas
- Expansível com uma grande seleção de sondas e compatibilidade com sondas comuns termopar de tipo K
- Funcionamento, avaliação e documentação fáceis com o app gratuito Testo Smart. Conexão Bluetooth a smartphones, tablets ou instrumentos de medição da Testo.



Código 0563 5915



Dados para pedido

Smart Probes	Código
testo 915i com sonda flexível, Smart Probe testo 915i sem fios com sonda flexível (termopar tipo K), incl. pilhas e protocolo de calibração	0563 4915
testo 915i com sonda de temperatura do ar Smart Probe testo 915i sem fios com sonda de temperatura do ar (termopar tipo K), incl. pilhas e protocolo de calibração	0563 3915
testo 915i com sonda de imersão/ penetração Smart Probe testo 915i sem fios com sonda de imersão/penetração (termopar tipo K), incl. pilhas e protocolo de calibração	0563 1915
testo 915i com sonda de superfície Smart Probe testo 915i sem fios com sonda de superfície (termopar tipo K), incl. pilhas e protocolo de calibração	0563 2915
Kit testo 915i kit de temperatura universal, composto por Smart Probe testo 915i com sonda de imersão/penetração "plug-in", sonda de ar e sonda de temperatura no Smart Case (temperatura) da testo, incl. pilhas e protocolo de calibração	0563 5915
testo 115i , termômetro de pinça operado pelo smartphone, para medições de 6 a 35 mm de diâmetro, incl. pilhas e protocolo de calibração	0560 2115 02
testo 805i , termômetro infravermelho operado pelo smartphone, incl. pilhas e protocolo de calibração	0560 1805
testo 605i , termohigrômetro operado pelo smartphone, incl. pilhas e protocolo de calibração	0560 2605 02
testo 405i , termoanemômetro operado pelo smartphone, incl. pilhas e protocolo de calibração	0560 1405
testo 410i , anemômetro retrátil para dutos operado pelo smartphone, incl. pilhas e protocolo de calibração	0560 1410
testo 510i , instrumento de medição de pressão diferencial operado por smartphone, incl. conjunto de mangueiras (Ø 4 mm e 5 mm) com adaptador, pilhas e protocolo de calibração.	0560 1510
testo 549i , instrumento de medição de alta pressão operado por smartphone, incl. pilhas e protocolo de calibração	0560 2549 02
testo 552i , sonda de vácuo testo 552i sem fios operada pelo smartphone, incl. pilhas e protocolo de calibração	0564 2552

testo Smart Probes kits	Código
Kit testo Smart Probes ar-condicionado e refrigeração testo para testagem e localização de avarias em centrais de ar condicionado e refrigeração, bem como bombas de calor. Composto por: 2x testo 115i, 2x testo 549i, estojo maleável HVAC testo, pilhas, protocolo de calibração	0563 0002 10
Kit plus testo Smart Probes para ar-condicionado e refrigeração para testagem e localização de avarias em centrais de ar condicionado e refrigeração, bem como bombas de calor. Composto por: 2x testo 115i, 2x testo 549i, 2x testo 605i, estojo de transporte, pilhas, protocolo de calibração	0563 0002 41
Kit testo Smart Probes VAC para a assistência de centrais de ventilação e ar condicionado. Composto por: testo 405i, testo 410i, testo 605i, testo 805i, estojo de transporte, pilhas, protocolo de calibração	0563 0003 10
kit completo testo Smart Probes HVAC/R Composto por: 2x testo 115i, 2x testo 549i, 2x testo 605i, testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 805i, testo 915i, estojo maleável HVAC testo, pilhas, protocolo de calibração	0563 0002 32
Kit testo Smart Probes para aquecimento para a medição de pressão e temperatura em sistemas de aquecimento. Composto por: testo 115i, testo 510i, incl. conjunto de mangueiras (Ø 4 mm e 5 mm) com adaptador, testo 805i, estojo de transporte testo Smart Case, pilhas, protocolo de calibração	0563 0004 10
Kit testo Smart Probes de detecção de mofo para a identificação precoce em áreas suscetíveis a mofo. Composto por: testo 605i, testo 805i, estojo de transporte Smart Case (HVAC) testo, pilhas, protocolo de calibração	0563 0005 10
Estojos testo Smart Cases	Código
testo Smart Case (HVAC) para o armazenamento e transporte de temperatura em testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 605i e testo 805i, dimensões 270 mm x 190 mm x 60 mm	0516 0260
testo Smart Case (temperatura) para o armazenamento e transporte do testo 915i com sondas termopar, dimensões 250 mm x 180 mm x 70 mm	0516 0032
testo Smart Case (refrigeração) para o armazenamento e transporte de 2x testo 115i e 2x testo 549i, dimensões 250 mm x 180 mm x 70 mm	0516 0240
testo Smart Case (aquecimento) para o armazenamento e transporte de testo 115i, testo 410i, testo 510i, testo 549i e testo 805i, dimensões 250 mm x 180 mm x 70 mm	0516 0270