



Be sure. **testo**



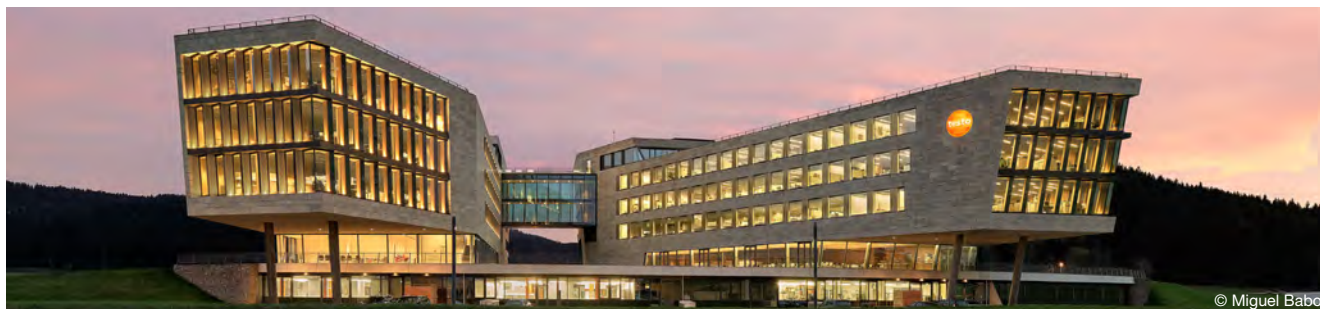
Novidade
Smart Probes
e Smart App
multifunções

Os profissionais inteligentes confiam nas **testo Smart Probes.**

Meça rapidamente e com confiança sem cabos. Todos os elementos numa vista à distância de um clique.

Smart Probes da testo – tecnologia de medição profissional compacta para o seu smartphone.

Alta tecnologia da Floresta Negra.



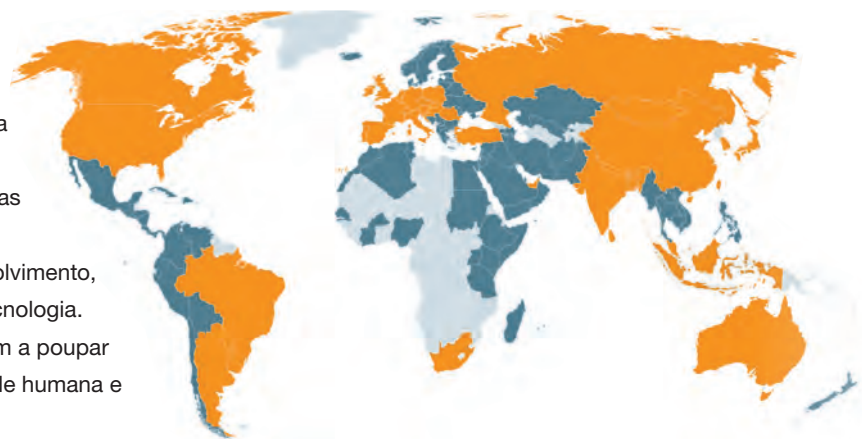
Há mais de 60 anos, a Testo é sinónima de soluções de medição inovadoras fabricadas na Alemanha. Na qualidade de especialista em tecnologia de medição e líder mercado global, fornecemos instrumentos de medição de alta precisão a mais de 650 mil clientes em todo o mundo para muitos setores diferentes.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

de gases de escape e de combustão, ou nos setores farmacêuticos e de saúde, para a monitorização da qualidade do ar interior e alimentar ou no campo elétrico, nós medimos. Os nossos produtos 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.

Dentro de portas e em todo o mundo.

A Testo, sediada na Floresta Negra, 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 investigação, desenvolvimento, produção e marketing para a empresa de alta tecnologia. Os produtos, soluções e serviços da testo ajudam a poupar tempo e recursos, protegem o ambiente e a saúde humana e aumentam a qualidade dos produtos.



Empresas subsidiárias
Agências

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 convertemo-las permanentemente em novas tecnologias. Levamos a cabo a nossa própria investigação intensiva, que nos permite ter um papel de liderança no mercado há décadas.

Sabia que a Testo inventou as sondas inteligentes? Há cinco anos que 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.

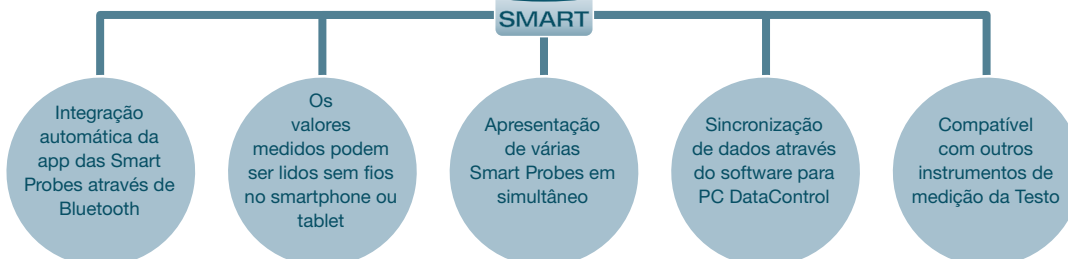
Para si, a medição é muito mais móvel que nunca, com as novas Smart Probes da testo porque os instrumentos de medição compactos podem ser utilizados **sem fios com o seu próprio smartphone ou tablet** e convenientemente transportados no prático Smart Case. Desta forma, pode ter sempre toda a sua tecnologia de medição na ponta dos dedos e imediatamente disponível. Todos os dados de medição são transmitidos por Bluetooth **diretamente** para a Smart App grátis e, com um dispositivo terminal móvel, podem ser lidas, transformadas num relatório e, por fim, enviadas diretamente por e-mail. A App pode fazer muito mais: com **menus de medição práticos e funções especiais**, transforma o seu smartphone num 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.



Outras vantagens da nova Smart App da testo



Inteligente no trabalho: exemplos de aplicação.

Teste de aperto em centrais de refrigeração



- Medição a longo prazo da pressão do sistema com o instrumento de medição 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 a Smart App da **testo** o ajuda nesta aplicação:

- Gravação gráfica e análise da curva de pressão

A nossa recomendação:

Kit de teste de ar condicionado e refrigeração de Smart Probes da testo



Kit, ver a página 10.

Superaquecimento e subarrefecimento em sistemas de refrigeração



- Meça a temperatura e a pressão no lado de pressão alto e baixo da central em simultâneo com dois termómetros de braçadeira **testo 115i** e dois instrumentos de medição de alta pressão **testo 549i**
- Medição sem problemas mesmo em locais de medição distantes (áreas interiores e exteriores) graças a um longo alcance até 100 m

É assim que a Smart App da **testo** o ajuda nesta aplicação:

- Todos os líquidos de refrigeração relevantes armazenados
- Atualizações automáticas de novos líquidos de refrigeração
- Determinação automática da temperatura de condensação e evaporação e cálculo do superaquecimento e subarrefecimento

Superaquecimento-alvo em centrais de refrigeração



- Medição da temperatura em lâmpadas húmidas com o termohigrómetro **testo 605i**
- Medição da temperatura em lâmpadas húmidas com o termohigrómetro **testo 605i**
- Meça a temperatura e a pressão no lado de pressão alto e baixo da central em simultâneo com dois termómetros de braçadeira **testo 115i** e dois instrumentos de medição de alta pressão **testo 549i**

É assim que a Smart App da **testo** o ajuda nesta aplicação:

- Todos os líquidos de refrigeração relevantes armazenados
- Atualizações automáticas de novos líquidos de refrigeração
- Cálculo automático do superaquecimento-alvo sem a leitura manual de tabelas

A nossa recomendação:

Kit de teste de ar condicionado e refrigeração plus de Smart Probes da testo



Kit, ver a página 10.

Desempenho de refrigeração e aquecimento de centrais de ar condicionado



- Meça o fluxo do volume com o anemómetro térmico **testo 405i**
- Meça o ar de entrada e de saída simultaneamente com dois termohigrómetros **testo 605i**

É assim que a Smart App da **testo** o ajuda nesta aplicação:

- Cálculo automático do desempenho de refrigeração-aquecimento

Inteligente no trabalho: exemplos de aplicação.

Testes funcionais em centrais de ar condicionado



- Meça a humidade do ar com o termohigrómetro **testo 605i**
- Registe os fluxos volumétricos com o anemómetro de vara **testo 410i** e o anemómetro térmico **testo 405i**
- Meça a humidade do ar com o termohigrómetro **testo 605i**

É assim que a Smart App da testo o ajuda nesta aplicação:

- Parametrização fácil da secção cruzada de saída/conduto para a medição do fluxo volumétrico
- Listagem de vários fluxos volumétricos e cálculo do fluxo volumétrico total
- Cálculo do ponto de orvalho e temperatura da lâmpada húmida

A nossa recomendação:

Kit VAC de Smart Probes testo



Kit, ver a página 10.

Testes funcionais em sistemas de aquecimento



- Medição da temperatura sem contacto com o termómetro de infravermelhos **testo 805i**
- Medição da temperatura do fluxo e do retorno com o termómetro de braçadeira **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 a Smart App da testo o ajuda nesta aplicação:

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

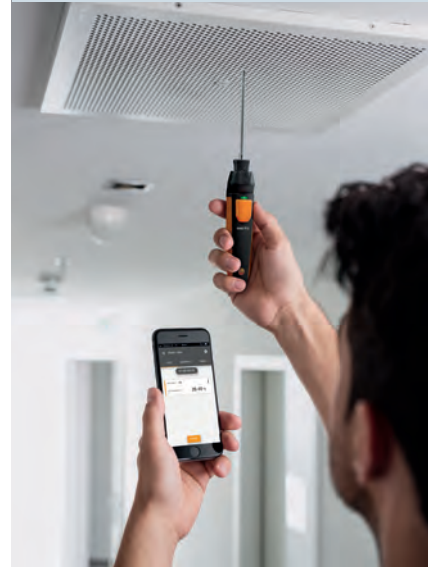
A nossa recomendação:

Kit de aquecimento de Smart Probes testo



Kit, ver a página 11.

Medição da temperatura flexível



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

É assim que a Smart App da testo o 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 fáceis

A nossa recomendação:

Kit de temperatura testo 915i



Kit, ver a página 11.



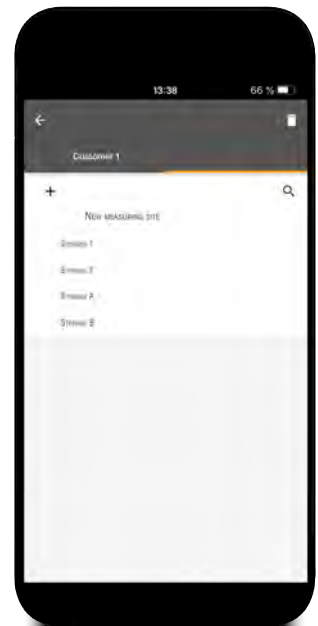
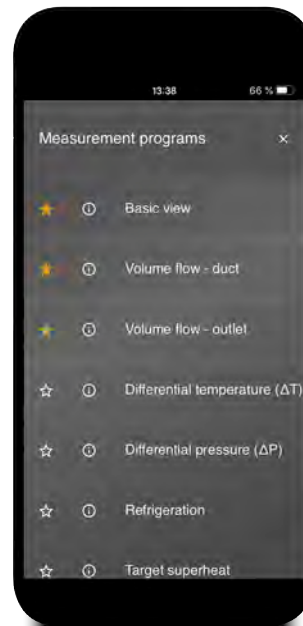
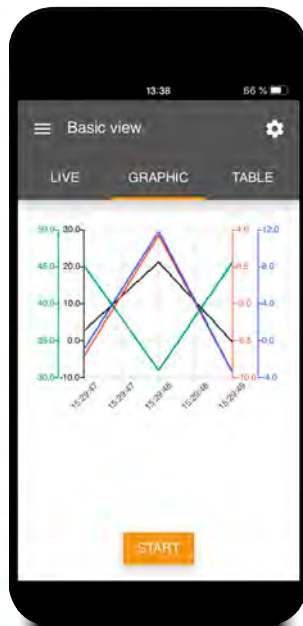
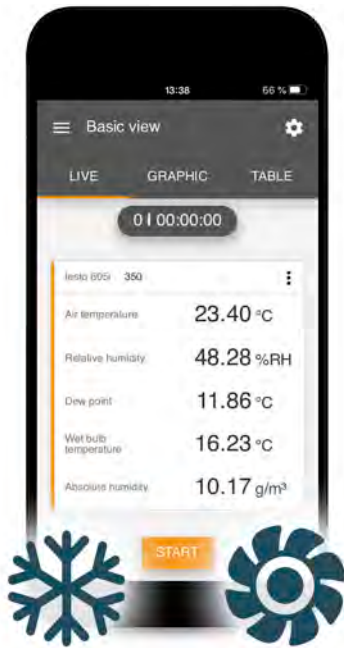
Novidade: Smart App da testo. Todas as Smart Probes. Uma app. Muitas vantagens.

Uma 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, da testo para a preparação e acabamento rápido de trabalhos
- Compatível e possibilidade de utilização com outros instrumentos de medição da Testo: Coletores digitais testo 550s, testo 557s, testo 550i, medidor de braçadeira testo 770-3



Smart App testo
para transferência gratuita



Para a medição de temperatura inteligente.

testo 915i: Termómetro com sondas “plug-in”, 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 calibração de sistemas de fábrica

testo 915i com sonda flexível

Ref. 0563 4915

testo 915i com sonda de ar (ver a figura)

Ref. 0563 3915

testo 915i com sonda de imersão/penetração

Ref. 0563 1915

testo 915i com sonda de superfície

Ref. 0563 2915

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

Ref. 0563 5915



testo 115i: Termómetro com braçadeira 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 subarrefecimento
- Utilização sem problemas nos pontos de medição distantes entre si – alcance Bluetooth® até 100 m
- Intervalo de medição de -40 a +150 °C

Ref. 0560 2115 02



testo 805i: Termómetro de infravermelhos comandado com o seu smartphone

- Medição por infravermelhos da temperatura de superfície sem contacto
- Marcação do ponto de medição através de um círculo de laser de 8 pontos altamente visível
- Seleção fácil do nível de emissões através da lista de materiais armazenada
- Óticas 10:1, intervalo de medição de -30 a +250 °C

Ref. 0560 1805



Para a medição de humidade inteligente.

testo 605i: Termohigrómetro comandado através de smartphone

- Medição da humidade e temperatura do ar em divisões e condutas
- Determinação do desempenho da refrigeração/aquecimento com dois testo 605i
- Cálculo automático do ponto de orvalho e temperatura da lâmpada húmida
- Utilização sem problemas nos pontos de medição distantes entre si – alcance Bluetooth® até 100 m
- Intervalos de medição de 0 a 100 % de HR e -20 a +60 °C

Ref. 0560 2605 02



Para a medição de **fluxo** inteligente.

testo 405i: Anemômetro térmico comandado com o seu smartphone

- Medição da velocidade do ar, fluxo volumétrico e temperatura
- Configuração fácil das dimensões e geometria da secção cruzada da conduta para a determinação do fluxo volumétrico
- Tubo telescópico que pode ser estendido a 400 mm
- Intervalos de medição de 0 a 30 ms e -20 a +60 °C

Ref. 0560 1405



testo 410i: Anemômetro com vara comandado com o seu smartphone

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

Ref. 0560 1410



Para a medição de **pressão** inteligente.

testo 552i: Instrumento de medição do vácuo comandado através do smartphone

- Medição do vácuo sem fios e sem tubos
- Identifique o vácuo rápida e facilmente graças à apresentação gráfica na app ou no visor do coletor
- Ligação Bluetooth® automática à Smart App testo e a todos os coletores, com um alcance de 150 m
- Compacto, fiável e robusto graças à estrutura com classe de proteção IP 54
- Instalação fácil em qualquer porta de serviços graças ao ângulo integrado de 45°
- Intervalo de medição de 0 a 26,66 mbar/0 a 20000 microns

Ref. 0564 2552



testo 549i: Manômetro de alta pressão comandado através do smartphone

- Medição de altas e baixas pressões
- Instalação rápida e fácil na ligação de pressão
- Reduzida perda de líquido de refrigeração graças a uma aplicação sem tubos
- Utilização sem problemas nos pontos de medição distantes entre si – alcance Bluetooth® até 100 m
- Intervalo de medição de 1 a 60 bar

Ref. 0560 2549 02



testo 510i: Instrumento de medição de pressão diferencial comandado com o seu 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 fluxo volumétrico com o tubo Pitot
- Suporte magnético para uma fixação fácil
- Intervalo de medição de -150 a +150 hPa

N.º de perdido 0560 1510



Conjuntos inteligentes para técnicos de ar condicionado, refrigeração e aquecimento.

Kit teste Smart Probes refrigeração/AC:

2x teste 549i and 2x teste 115i no Smart Case teste.

- Menus específicos da aplicação: Superaquecimento/subarrefecimento
- Todos os líquidos de refrigeração relevantes armazenados na Smart App da teste, além de atualizações de líquidos de refrigeração
- Alcance Bluetooth® de 100 m para uma utilização particularmente flexível
- Análise de dados de medição e envio na Smart App da teste



Ref. 0563 0002 20

Kit teste Smart Probes refrigeração/AC Plus (kW):

2x teste 549i, 2x teste 115i, 2x teste 605i e 1x teste 405i na teste Smart Case grande.

- Menus específicos da aplicação: superaquecimento e subarrefecimento, superaquecimento alvo, saída de aquecimento/arrefecimento
- Todos os líquidos de refrigeração relevantes armazenados na Smart App da teste, além de atualizações de líquidos de refrigeração
- Análise de dados de medição e envio através da Smart App da teste



Ref. 250563 0002 41

Kit VAC de Smart Probes teste:

teste 405i, teste 410i, teste 605i e teste 805i no Smart Case da teste.

- Para a medição da temperatura do ar e de superfície, humidade, fluxo volumétrico, velocidade do fluxo do ar e fluxo volumétrico
- Menus específicos da aplicação: Medição do fluxo volumétrico em condutas e saídas, identificação do perigo de bolores, documentação de imagens fácil
- Parametrização fácil da secção cruzada de saída/conduta
- Cálculo do fluxo volumétrico total
- Análise de dados de medição e envio através da Smart App da teste



Ref. 0563 0003 10

Kit HVAC/R ultimate de Smart Probes teste:

2x teste 115i, 2x teste 549i, 2x teste 605i, teste 405i, teste 410i, teste 510i, teste 805i e teste 915i no estojo maleável HVAC da teste.

- Processe todas as medições nas áreas de aquecimento, ar condicionado, refrigeração e ventilação com um único kit
- Todas as Smart Probes para temperatura, pressão, humidade e velocidade do fluxo num único kit
- Apresentação do progresso dos dados de medição como um gráfico ou tabela
- Análise de dados de medição e envio através da Smart App da teste



Ref. 0563 0002 32

Kit de aquecimento de Smart Probes testo:

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

- Para todas as temperaturas e pressões num sistema de aquecimento
- Temperatura do fluxo e de retorno, temperaturas de aquecimento sob o chão e radiadores
- Análise de dados de medição e envio através da Smart App da testo



Ref. 0563 0004 10

Kit de temperatura testo 915i:

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

- Medição da temperatura rápida e fácil 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 a Smart App da testo grátis e ligação Bluetooth automática a smartphones, tablets ou instrumentos de medição da Testo



Ref. 0563 5915



**UTILIZE JÁ O
SEU
KIT
ADVANTAGE**

Informações para encomenda.

Smart Probes	Ref.
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 ar , Smart Probe testo 915i sem fios com sonda de 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 , termómetro de braçadeira comandado pelo smartphone, para medições de 6 a um máximo de 35 mm de diâmetro, incl. pilhas e protocolo de calibração	0560 2115 02
testo 805i , termómetro de infravermelhos comandado pelo smartphone, incl. pilhas e protocolo de calibração	0560 1805
testo 605i , termohigrómetro comandado pelo smartphone, incl. pilhas e protocolo de calibração	0560 2605 02
testo 405i , anemómetro térmico comandado pelo smartphone, incl. pilhas e protocolo de calibração	0560 1405
testo 410i , anemómetro de vara comandado pelo smartphone, incl. pilhas e protocolo de calibração	0560 1410
testo 510i , instrumento de medição de pressão diferencial comandado por smartphone, incl. conjunto de tubos (Ø 4 mm e 5 mm) com adaptador, pilhas e protocolo de calibração	0560 1510
testo 549i , instrumento de medição de alta pressão comandado pelo smartphone, incl. pilhas e protocolo de calibração	0560 2549 02
testo 552i , sonda de vácuo testo 552i sem fios controlada pela app, incl. pilhas e protocolo de calibração	0564 2552

Kit de Smart Probes testo	Ref.
Kit de Smart Probes de AC 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 20
Kit de Smart Probes de AC e refrigeração testo plus (kW) 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 maleável HVAC testo, pilhas, protocolo de calibração	250563 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 maleável testo (HVAC), pilhas, protocolo de calibração	0563 0003 10
Kit testo Smart Probes HVAC/R ultimate 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 aquecimento para a medição de pressão e temperatura em sistemas de aquecimento. Composto por: testo 115i, testo 510i, incl. conjunto de tubos (Ø 4 mm e 5 mm) com adaptador, testo 805i, Smart Case (aquecimento) testo, pilhas, protocolo de calibração	0563 0004 10
Kit testo Smart Probes bolores para a identificação preventiva de bolores. Composto por: testo 605i, testo 805i, Smart Case (HVAC) testo, pilhas, protocolo de calibração	0563 0005 10
Smart Cases testo	Ref.
Smart Case (HVAC) testo para o armazenamento e transporte de testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 605i e testo 805i, dimensões 270 mm x 190 mm x 60 mm	0516 0260
Smart Case (temperatura) testo para o armazenamento e transporte do testo 915i com sondas termopar, dimensões 250 mm x 180 mm x 70 mm	0516 0032
Smart Case (refrigeração) testo para o armazenamento e transporte de 2x testo 115i e 2x testo 549i, dimensões 250 mm x 180 mm x 70 mm	0516 0240
Smart Case (aquecimento) testo 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