



testo Smart Probes

Manual de Instruções





1 Índice

1	Índice.....	3
2	Segurança e meio ambiente.....	5
	2.1. Sobre este Documento	5
	2.2. Garantir a segurança	6
	2.2.1. Segurança e a testo 510i/605i/915i	6
	2.2.2. Segurança e a testo 605i	6
	2.2.3. Segurança e a testo 549/552i.....	6
	2.2.4. Segurança e a testo 805i	7
	2.2.5. Segurança e a testo 552i	7
	2.3. Protegendo o meio ambiente	7
3	Especificações	8
4	Descrição do produto	9
	4.1. Visão geral das Smart Probes.....	9
	4.2. Status de LED	9
5	Primeiros passos	10
	5.1. Ligar/desligar.....	10
	5.1.1. Ligar	10
	5.1.2. Desligar	10
	5.2. Estabelecer conexão Bluetooth®.....	10
	5.3. Transmitir leituras.....	11
6	Usando o App.....	12
	6.1. Visão geral dos controles operacionais.....	12
	6.2. Opções do App	12
	6.2.1. Definir “Idioma”	12
	6.2.2. Tutorial de exibição	13
	6.2.3. Mostrar Informações do App	13
	6.3. Menus de aplicação	13
	6.3.1. Selecionar o menu de aplicações.....	13
	6.3.2. Estabelecer favoritos.....	13
	6.3.3. Mostrar informações sobre uma aplicação.....	13
	6.4. Configurações da Sonda Smart da Testo	14

1. Conteúdo

6.5.	testo 115i/915i - Incremento de superfície.....	15
6.6.	Lista, diagrama gráfico e visualização de tabela	15
6.7.	Estabelecer visualizações	16
6.8.	Reter leituras	16
6.8.1.	Exportar para Excel (CSV).....	17
6.8.2.	Exportar para PDF.....	17
7	Manter o produto	18
7.1.	Manter Smart Probes.....	18
7.2.	App Testo SMART.....	18
8	Dicas e assistência.....	19
8.1.	Perguntas e respostas.....	19
8.2.	Acessórios e peças de reposição	19
9	Dados técnicos	20
9.1.	Módulo Bluetooth.....	20
9.2.	Dados técnicos gerais	20
9.2.1.	testo905i	20
9.2.2.	testo 410i	21
9.2.3.	testo 405i	21
9.2.4.	testo 549i	22
9.2.5.	testo 805i	23
9.2.6.	testo 605i	23
9.2.7.	testo 510i	24
9.2.8.	testo 115i	25
9.2.9.	testo 915i	26
9.2.10.	testo 552i	27
10	Certificações	28



2 Segurança e meio ambiente

2.1. Sobre este Documento

Uso

- > Por favor, leia esta documentação cuidadosamente e familiarize-se com o produto antes de usá-lo. Preste bastante atenção às instruções de segurança e avisos para evitar ferimentos e danos aos produtos.
- > Mantenha este documento em mãos para que você possa consultá-lo quando necessário.
- > Entregue este documento para qualquer usuário subsequente do produto.

Símbolos e padrões de escrita

Representação	Explicação
	Aviso, nível de risco de acordo com a palavra-sinal: Aviso! Lesões físicas graves podem ocorrer. Cuidado! Lesões físicas leves ou danos ao equipamento podem ocorrer. > Implemente as medidas preventivas especificadas.
	Nota: Informações básicas ou adicionais.
1. ...	Ação: mais etapas, a sequência deve ser seguida.
2. ...	
> ...	Ação: uma etapa ou uma etapa opcional.
- ...	Resultado de uma ação.
Menu	Elementos do instrumento, o display do instrumento ou a interface do programa.
[OK]	Teclas de controle do instrumento ou botões da interface do programa.
... ...	Funções/caminhos dentro de um menu.
“ ... ”	Entradas de exemplo

2.2. Garantir a segurança

- > Não opere o instrumento se houver sinais de danos no invólucro, na unidade principal ou nas linhas de alimentação.
- > Não realize medições de contato em peças sob tensão não isoladas.
- > Não armazene o produto junto com solventes. Não use dessecantes.
- > Faça apenas o trabalho de manutenção e reparo descrito na documentação neste instrumento. Siga exatamente os passos prescritos. Use apenas peças de reposição originais da Testo.
- > Perigos também podem surgir dos sistemas sendo medidos ou do ambiente de medição: Observe os regulamentos de segurança válidos em sua área ao realizar as medições.

2.2.1. Segurança e o teste 510i/605i/915i

- Campo magnético
- Pode ser prejudicial para aqueles com marca-passos.
- > Mantenha uma distância mínima de 10 cm entre o marca-passo e o instrumento.

2.2.2. Segurança e o teste 605i

- Não serve para atmosferas de condensação. Para aplicação contínua em alta umidade (> 80% UR a ≤ 30 °C por > 12 h, > 60% UR a > 30 °C por > 12 h), entre em contato conosco através de www.testo.com.
- O sensor não deve ser exposto a produtos químicos voláteis, como solventes (por exemplo, ceteno, etanol, álcool isopropílico, tolueno) ou compostos orgânicos, principalmente em altas concentrações e gases correspondentes, por um período prolongado.

2.2.3. Segurança e o teste 549/552i

- Risco de ferimentos devido a fluidos/refrigerantes pressurizados, quentes, frios ou tóxicos!
- > Deve ser usado apenas por pessoal qualificado.
- > Usar óculos de proteção e luvas de segurança.
- > Antes de aplicar pressão ao instrumento de medição: sempre fixe o instrumento firmemente na conexão de pressão
- > Respeite a faixa de medição permitida (0 a 60 bar). Preste atenção especial a isso em sistemas com refrigerante R744, uma vez que eles costumam ser operados com pressões mais altas!
- > Use com refrigerantes A2L
- > Os instrumentos de medição Testo (a partir de julho de 2020) podem ser usados em conformidade com as leis, normas, diretivas

e regulamentos de segurança prescritos para sistemas de refrigeração e refrigerantes, bem como com os regulamentos de fabricantes de refrigerantes do grupo A2L, de acordo com a ISO 817.

- > A padronização e interpretação regionais devem ser sempre observadas.
- > Por exemplo, DIN EN 378-Parte 1-4 se aplica ao escopo das normas EN.
- > Durante o trabalho de manutenção, o empregador deve assegurar que uma atmosfera perigosa explosiva seja evitada (consulte também TRBS1112, TRBS2152 VDMA 24020-3).
- > Uma atmosfera perigosa e potencialmente explosiva deve ser prevista durante o trabalho de manutenção e reparo em sistemas de refrigeração com refrigerantes inflamáveis (por exemplo, os da categoria A2L e A3).
- > Manutenção, reparos, remoção de refrigerantes e comissionamento de sistemas somente podem ser realizados por equipe treinada.

2.2.4. Segurança e a testo 805i

- Radiação laser! Laser classe 2
- > Não olhar diretamente para o feixe de laser!

2.2.5. Segurança e a testo 552i

- A Sonda Smart testo 552i não deve ser conectada se a pressão for maior do que 5 bar. Do contrário, podem ocorrer danos.

2.3. Protegendo o meio ambiente

- > Descarte baterias recarregáveis com defeito/baterias usadas de acordo com as especificações legais válidas.
- > No final de sua vida útil, envie o produto para a coleta seletiva para dispositivos elétricos e eletrônicos (observe as regulamentações locais) ou devolva o produto à Testo para descarte.

3 Especificações

As Smart Probes Testo são diferentes instrumentos de medição portáteis para várias aplicações que se comunicam com seus dispositivos de terminal móveis por meio de um aplicativo. A respectiva Smart Probe realiza a medição e é operada pelo seu celular smartphone. As diversas Smart Probes permitem medir a temperatura, a umidade, o fluxo e o fluxo de volume na saída ou realizar medições de pressão, pressão diferencial e temperatura sem contato no duto.

4 Descrição do produto

4.1. Visão geral das Smart Probes



- 1 Unidade de medição
- 2 LED
- 3 Botão
- 4 Compartimento da bateria (na parte de trás)
- 5 Direção do fluxo teste 405i / teste 410i (não mostrado)
- 6 (Uma seta na parte superior do invólucro exibe a direção do fluxo na qual o instrumento de medição foi calibrado e obtém os melhores resultados de medição. Por favor, observe a direção do fluxo durante o uso.)

4.2. Status de LED

Status de LED	Significado
Vermelho piscando	Status de pouca bateria
Amarelo piscando	<ul style="list-style-type: none"> • A Smart Probe está ligada. • A Smart Probe está buscando por uma conexão BT, mas não está conectada.
Verde piscando	<ul style="list-style-type: none"> • A Smart Probe está ligada. • O Bluetooth está conectado.

5 Primeiros passos

5.1. Ligar/desligar



5.1.1. Ligar

1. Puxe o filme para fora do compartimento da bateria.
2. Pressione o botão na sua Smart Probe.
 - A Smart Probe é ligada.

5.1.2. Desligar

1. Pressione e segure o botão na sua Smart Probe.
 - A Smart Probe é desligada.

5.2. Estabelecer conexão Bluetooth®



Você precisa de um tablet ou smartphone com o App Testo SMART já instalado para poder estabelecer uma conexão Bluetooth.

Você pode obter o App para instrumentos iOS na App Store ou para instrumentos Android na Play Store.

Compatibilidade:

- requer o iOS 12.0 ou mais recente / Android 6.0 ou mais recente
- requer Bluetooth 4.2
- Testado com os seguintes smartphones/tablets:
www.testo-international.com/de/smartprobesmanuals/

✓ O App da testo Smart Probe está instalado no seu dispositivo de terminal e está pronto para uso.

1. Pressione o botão na Smart Probe.
 - A Smart Probe é ligada.

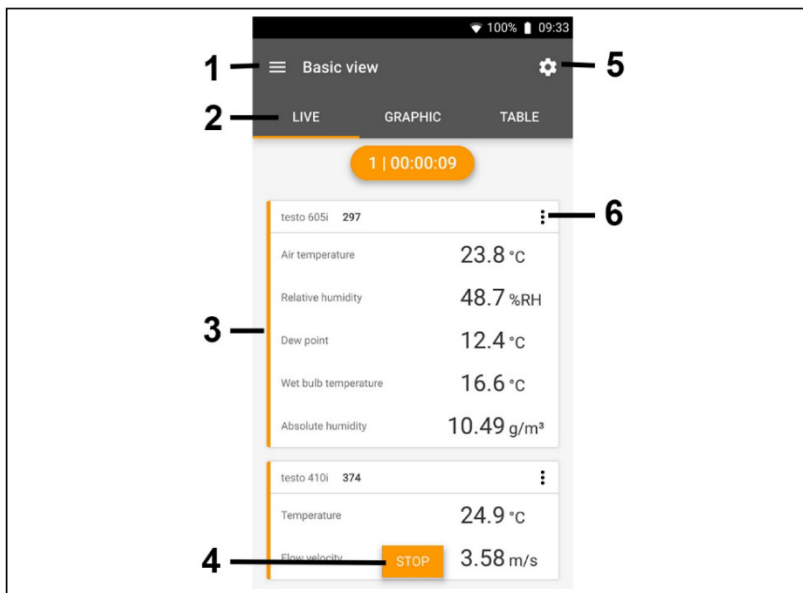
- O LED pisca em amarelo durante a conexão via Bluetooth e depois fica verde quando a conexão é estabelecida.
- A conexão entre a Smart Probe e seu dispositivo de terminal móvel é estabelecida.




5.3. Transmitir leituras

- ✓ A Smart Probe está ligada e conectada ao seu terminal móvel via Bluetooth.
- As leituras atuais são exibidas automaticamente no App.

6 Usando o App


6.1. Visão geral dos controles operacionais



- 1  Escolha de aplicações
- 2 Alternar visualização (lista, gráfico, diagrama, tabela)
- 3 Tela das Sondas Smart conectadas, incluindo leituras
- 4 Iniciar/parar
- 5  Configuração de medição (o menu muda dependendo da Sonda Smart conectada e da aplicação selecionada)
- 6  Configuração da Sonda Smart

6.2. Opções do App


6.2.1. Definir “Idioma”

1. Toque  -> **Configurações** -> **Idioma**.
 - Uma lista de seleção é exibida.
2. Toque no idioma desejado.
 - O idioma foi alterado.

6.2.2. Tutorial de exibição



O **Tutorial** te auxilia pelos primeiros passos ao operar o App Testo SMART.

1. Toque  -> **Ajuda e informações** -> **Tutorial**
 - O Tutorial é exibido. No **Tutorial**, deslize para exibir a próxima página.
2. Toque em X para fechar o **Tutorial**.

6.2.3. Mostrar Informações do App




Nas Informações sobre o App, você pode encontrar o número da versão do aplicativo instalado.




1. Toque  -> **Link & Informações** -> **Informação do Instrumento**
 - O número da versão do App é exibido, assim como o ID.

6.3. Menus de aplicação



6.3.1. Selecionar o menu de aplicações

1. Pressione .
 - Uma seleção de menus para várias aplicações é exibida.
2. Selecione a aplicação desejada.
 - A seleção desaparece e a aplicação selecionada é exibida.

6.3.2. Estabelecer favoritos

1. Pressione .
 - Uma seleção de aplicações é exibida.
2. Pressione  próximo à aplicação que você gostaria de designar como favorita.
 - O asterisco é exibido em laranja .

6.3.3. Mostrar informações sobre uma aplicação

1. Pressione .
 - Uma seleção de aplicações é exibida.
2. Pressione 
 - As informações sobre uma aplicação são exibidas.

6.4. Configurações da Sonda Smart da Testo

1. Pressione -> **Sensores**
3. Selecione o Smart Probe para exibir os detalhes que você gostaria de ver.
Uma lista com detalhes sobre a Sonda Smart aparece na aba de **Informações**.
4. Você pode ativar o amortecimento na aba **Configurações**.

Se as leituras flutuarem muito, é recomendável amortecer as leituras.



-
- ✓ A sonda está conectada ao SMART App.
 - 1 Clique em
 - ▶ O menu principal abre.
 - 2 Clique em **Sensores**.
 - ▶ O menu Sensores abre.
 - 3 Clique no sensor necessário.
 - ▶ São exibidas informações sobre o modelo, número do pedido, número de série e versão de firmware.
 - 4 Clique na aba **Configurações**.
 - ▶ A janela de configurações abre.
 - 5 Ative **Ativar amortecimento** usando o slider.
 - 6 Clique em **Média dos valores medidos**.
 - ▶ A janela Média dos valores medidos abre.
 - 7 Insira um valor entre 2 e 20 segundos.

6.5. teste 115i/915i - Incremento de superfície



As sondas de superfície retiram calor da superfície medida imediatamente após o contato inicial. O resultado é uma medição inferior à verdadeira temperatura de superfície sem a sonda (ou o contrário caso a superfície esteja mais fria que o ambiente). Esse efeito pode ser corrigido com um incremento em % na leitura.

- ✓ A sonda está conectada ao SMART App.
- 1 Clique em
- ▶ O menu principal abre.
- 2 Clique em **Sensores**.
- ▶ O menu Sensores abre.
- 3 Clique no sensor necessário.
- ▶ São exibidas informações sobre o modelo, número do pedido, número de série e versão de firmware.
- 4 Clique na aba **Configurações**.
- ▶ A janela de configurações abre.
- 5 Ative **Ativar amortecimento** usando o slider.
- 6 Clique em **Média dos valores medidos**.

6.6. Lista, diagrama gráfico e visualização de tabela


As leituras disponíveis podem ser exibidas de diferentes maneiras nas várias exibições.

- Exibição em lista
Exibe as leituras transmitidas pela Smart Probe na forma de uma lista. As leituras de todas as Smart Probes conectadas são exibidas aqui.
- Exibição em diagrama gráfico

A progressão gráfica de até quatro leituras diferentes pode ser exibida. Toque em uma leitura acima do diagrama para selecionar as leituras a serem exibidas.

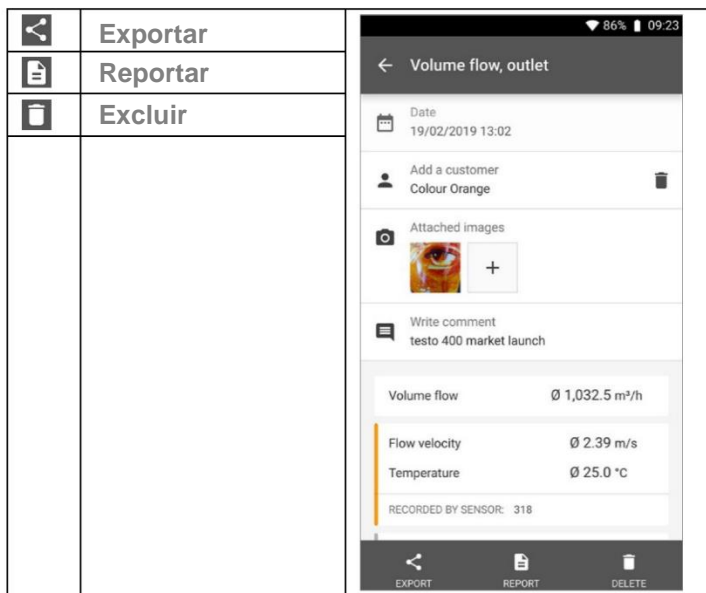
- Exibição de tabela
Na exibição em tabela, todas as leituras são exibidas em sequência, de acordo com a data e a hora. As diferentes leituras das sondas inteligentes individuais podem ser selecionadas pressionando ◀ ▶.

6.7. Estabelecer visualizações


1. Pressione  e selecione **Editar Exibição**.
 - Uma visão geral de todos os parâmetros de medição é exibida.
2. Retire a marca de verificação para ocultar a Leitura da Sonda Smart
3. Pressione ▼ para selecionar a unidade para leitura.
4. Pressione **OK** para confirmar suas configurações

6.8. Exportar leituras

1. Pressione -> **Memória** -> **Selecionar medição**



6.8.1. Exportar para Excel (CSV)

1. Pressione .
 - Uma seleção de opções de exportar aparece.
2. Pressione **Iniciar exportação**.
 - Uma seleção de opções de envio/exportar aparece.
3. Selecione suas opções de envio/exportar requeridas;

6.8.2. Exportar para PDF.

- 1 Clique em Reportar.
 - ▶ Uma janela de seleção é exibida.
- 2 Se necessário, ative o botão Criar PDF com todas as leituras.
- 3 Clique em Criar.



Para medições, esteja ciente de que a opção **Criar PDF com todas as leituras** somente é possível para até 30 páginas devido ao tamanho do arquivo resultante e o número de páginas. No software DataControl da testo, contudo, os relatórios em PDF podem ser criados para todas as medições sem restrições.

- ▶ Um relatório contendo todas as informações é criado.
- ▶ Uma janela de seleção é exibida. O relatório pode ser enviado via mail ou Bluetooth®.
- 4 Clique no e-mail ou Bluetooth®.
- ▶ O relatório será enviado.

7 Manter o produto

7.1. Manter Smart Probes

Limpar o instrumento

- > Não use agentes de limpeza ou solventes agressivos!
- > Agentes de limpeza domésticos suaves ou espuma de sabão podem ser usados.
- > Se o invólucro do instrumento estiver sujo, limpe-o com um pano úmido.

Mantendo as conexões limpas

- > Mantenha as conexões limpas e livres de graxas e outros depósitos, limpe com um pano úmido, conforme necessário.

Garantindo a precisão de medição

- > O Serviço de Atendimento ao Cliente da Testo terá o prazer em ajudar você, se assim o desejar.
- > Mantenha dentro da faixa de medição permitida!
- > Calibre o instrumento regularmente (recomendação: uma vez por ano).

7.2. App Testo SMART

O App Testo SMART é mantido atualizado através da Play Store para dispositivos Android e da App Store para dispositivos iOS. Por favor, atualize o App assim que uma nova atualização estiver disponível. Portanto, recomendamos que você não desabilite as notificações automáticas quando novas atualizações estiverem disponíveis.

8 Dicas e assistência

8.1. Perguntas e respostas

Questão	Responder
O LED pisca em vermelho	<ul style="list-style-type: none"> • As baterias estão quase gastas. • Substitua as baterias.
O instrumento desliga-se sozinho	<p>Capacidade restante da bateria insuficiente</p> <p>> Troque as baterias.</p>
--- acende em vez do visor do parâmetro de medição	<ul style="list-style-type: none"> • Fora da faixa de medição permitida. > Mantenha dentro da faixa de medição permitida. ou • O sensor está com defeito > Entre em contato com seu Departamento de serviço teste.
O App não pode ser encontrado na loja	<ul style="list-style-type: none"> • Nenhum termo de pesquisa correto foi inserido. > Digite um termo de pesquisa não ambíguo, ex.: "teste Smart Probes" ou use o link no site da teste, ou • Seu terminal móvel não atende aos requisitos técnicos (iOS 12.0 ou mais recente, Android 6.0 ou mais recente / Bluetooth 4.2 (Baixa Energia)) > Por favor, verifique os dados técnicos para o seu dispositivo terminal móvel

8.2. Acessórios e peças de reposição

Designação	Número do Item
teste Smart Case (Refrigeração) para armazenamento e transporte 2 x teste 115i e 2 x teste 549i, dimensões 250 x 180 x 70 mm	0516 0240
teste Smart Case (Aquecimento) para armazenar e transportar o teste 115i, teste 410i, teste 510i, teste 549i e teste 805i, dimensões 250 x 180 x 70 mm	0516 0270
teste Smart Case (VAC) para armazenar e transportar teste 405i, teste 410i, teste 510i, teste 605i teste 805i e teste 905i, dimensões 270 x 190 x 60 mm	0516 0250
Testo Smart Case (temperatura) para o armazenamento e transporte da teste 915i e sondas plug-in, dimensões 250 x 180 x 70 mm	0516 0032

9 Dados técnicos

9.1. Módulo Bluetooth

i O uso do módulo sem fio está sujeito aos regulamentos e estipulações do respectivo país de uso, e o módulo só pode ser usado em cada caso em países para os quais uma certificação de país tenha sido concedida. O utilizador e cada proprietário comprometem-se a aderir a estes regulamentos e pré-requisitos para utilização e reconhecem que a revenda, exportação, importação, etc. em particular em, para ou de países sem licenças sem fios, é da sua responsabilidade.

9.2. Dados técnicos gerais

i Todas as especificações de precisão aplicam-se a uma temperatura nominal de 22 °C.

9.2.1. testo905i

Recurso	Valores
Faixa de medição	-50 a 150 °C / -58 a 302 °F
Precisão de ± 1 dígito	± 1 °C / ± 1,8 °F
Resolução	0,1 °C / 0,1 °F
Taxa de medição	1/seg
Unidades de medida disponíveis	°C, °F
Temperatura de armazenagem	-20 °C a 60 °C / -4 a 140 °F
Temperatura de operação	-20 °C a +50 °C / -4 a 122 °F
Tipo de bateria	3 pilhas AAA
Vida útil da bateria	150 h
Dimensões	222 mm x 30 mm x 24 mm Comprimento do eixo da sonda de 100 mm Diâmetro do eixo da sonda 4 mm
Diretivas, padrões e testes	Diretriz da UE: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9.2.2. teste 410i

Recurso	Valores
Faixa de medição	0,4 a 30 m/s / 80 a 5.900 fpm -20 a 60° C / -4 a 140° F
Precisão de ± 1 dígito	± (0,2 m/s + 2% de m.v.) (0,4 a 20 m/s) ± (40 fpm + 2% de m.v.) (80 a 4.000 fpm) ± 0,5° C / ±0,9° F
Resolução	0,1 °C / 0,1 °F 0,1 m/s / 1 fpm
Taxa de medição	1/seg
Unidades de medida disponíveis	°C, °F, m/s, fpm, m³/h, cfm, l/s
Temperatura de armazenagem	-20 °C a 60 °C / -4 a 140 °F
Temperatura de operação	-20 °C a +50 °C / -4 a 122 °F
Tipo de bateria	3 pilhas AAA
Vida útil da bateria	130 h
Dimensões	154 mm x 43 mm x 21 mm diâmetro da palheta de 30 mm
Diretivas, padrões e testes	Diretriz da UE: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9.2.3. teste 405i

Recurso	Valores
Faixa de medição 1	0 a 30 m/s / 0 a 5.900 fpm -20 a 60 °C / -4 a 140 °F
Precisão de ± 1 dígito	± (0,1 m/s + 5% de m.v.) (0 a +2 m/s) ± (0,3 m/s + 5% de m.v.) (2 a +15 m/s) ± (20 fpm + 5% de m.v.) (0 a +394 fpm) ± (59 fpm + 5% de m.v.) (394 a +3.000 fpm) ± 0,5 °C / ±0,9 °F
Resolução	0,01 m/s / 1 fpm 0,1 °C / 0.1 °F

¹ Por favor, ligue a Smart Probe nas seguintes condições ambientais: > 10 °C, velocidade do ar 0 m/s = tampa protetora fechada para permitir que o sensor aqueça.

9. Dados técnicos

Recurso	Valores
Taxa de medição	1/seg
Unidades de medida disponíveis	°C, °F, m/s, fpm, m³/h, cfm, l/s
Temperatura de armazenagem	-20 °C a 60 °C / -4 a 140 °F
Temperatura de operação	-20 °C a +50 °C / -4 a 122 °F
Tipo de bateria	3 pilhas AAA
Vida útil da bateria	15 horas
Dimensões	200 mm x 30 mm x 41 mm Telescópio extensível 400 mm Diâmetro do eixo da Sonda 12 mm Diâmetro da ponta da sonda 9 mm
Diretivas, padrões e testes	Diretriz da UE: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9.2.4. teste 549i

Recurso	Valores
Faixa de medição	0 a 60 bar (rel) / 0 a 870 psi (rel)
Sobreprensão	65 bar
Precisão de ± 1 dígito	0,5% do valor da escala completa
Resolução	0,01 bar/ 0,1 psi
Taxa de medição	2/seg
Unidades de medida disponíveis	bar, psi, MPa, kPa
Conexão	1x 7/16" UNF / 1/4" Conexão SAE
Sobrecarga rel.	65 bar
Temperatura de armazenagem	-20 °C a 60 °C / -4 a 140 °F
Temperatura de operação	-20 °C a +50 °C / -4 a 122 °F
Tipo de bateria	3 pilhas AAA
Vida útil da bateria	130 horas
Mídia mensurável	CFC, HFC, HCFC, N, H2O, CO2
Dimensões	152 mm x 35 mm x 35 mm
Diretivas, padrões e testes	Diretriz da UE: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9.2.5. teste 805i

Recurso	Valores
Faixa de medição	-30° C a 250 °C / -22 a 482° F
Precisão de ± 1 dígito	± 1,5 °C ou ± 1,5% de m.v. (0 a 250 °C) ± 2,0 °C (-20,0 a -0,1 °C) ± 2,5 °C (-30,0 a -20,1 °C) ± 2,7 °F ou ± 1,5% de m.v. (32 a 482 °F) ± 3,6 °F (-4 a 32 °F) ± 4,5 °F (-22 a -4 °F)
Resolução	0,1 °C / 0,1 °F
Taxa de medição	2/seg
Unidades de medida disponíveis	°C, °F
Conexão	7/16" – UNF
Temperatura de armazenagem	-20 °C a 60 °C / -4 a 140 °F
Temperatura de operação	-10° C a +50° C / 14 a 122° F
Tipo de bateria	3 pilhas AAA
Vida útil da bateria	30 horas
Óptica	10:1
Marcação a laser	Lente de difração como marcação a laser (círculo de laser)
Dimensões	140 mm 36 mm 25 mm
Nível de emissão	Ajustável de 0,1 a 1,0
Diretivas, padrões e testes	Diretriz da UE: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9.2.6. teste 605i

Recurso	Valores
Faixa de medição	-20 a 60 °C, -4 a 140 °F, 0 a 100% RH

9. Dados técnicos

Precisão de ± 1 dígito	$\pm 0,8$ °C (-20 ... 0 °C) / $\pm 1,44$ ° F (-4 ... 32 °F) $\pm 0,5$ °C (0 ... +60 °C) / $\pm 0,9$ ° F (32 ... 140 °F) $\pm 3,0$ %RH (10%RH...35%RH) $\pm 2,0$ %RH (35%RH...65%RH) $\pm 3,0$ %RH (65%RH...90%RH) $\pm 5,0$ %RH (<10%RH ou >90%RH) @ 25 °C ± 1 °C Histerese: $\pm 1,0$ %RH Estabilidade a longo prazo/ano: $\pm 1,0$ % RH/ano
Resolução	0,1 °F / 0,1 °C 0,1% RH
Taxa de medição	1/seg
Unidades de medida disponíveis	°C, °F, %RH, °Ctd, °Ftd, bulbo úmido °C, bulbo úmido °F
Temperatura de armazenagem	-20 °C a 60 °C / -4 a 140 °F
Temperatura de operação	-20 °C a +50 °C / -4 a 122 °F
Tipo de bateria	3 pilhas AAA
Vida útil da bateria	150 h
Dimensões	218 mm x 30 mm x 27 mm Comprimento do eixo da sonda 90 mm
Diretivas, padrões e testes	Diretriz da UE: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9.2.7. teste 510i

Recurso	Valores
Faixa de medição	-150 ... 150 hPa / 60 em wc
Precisão de ± 1 dígito	$\pm 0,05$ hPa (0 to 1,00 hPa) / $\pm 0,02$ em wc (0 a 0,4 em wc) $\pm 0,2$ hPa + 1,5% de m.v. (1,01 a 150 hPa) $\pm 0,08$ in wc + 1,5% of m.v. (0,41 a 60 em wc)
Sobrepressão	500 mbar

Recurso	Valores
Resolução	0,01 hPa / 0,01 polegada wc
Taxa de medição	2/seg
Unidades de medida disponíveis	mbar, hPa, Pa, mmHg, inHg, in WC, psi, mmWC Em conjunto com o tubo de Pitot (opcional): m/s, fpm, m³/h, cfm, l/s
Temperatura de armazenagem	-20 °C a 60 °C / -4 a 140 °F
Temperatura de operação	-20 °C a +50 °C / -4 a 122 °F
Tipo de bateria	3 pilhas AAA
Vida útil da bateria	150 horas
Dimensões	148 x 36 x 23 mm
Diretivas, padrões e testes	Diretriz da UE: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9.2.8. teste 115i

Recurso	Valores
Faixa de medição	-40 a 150 °C / -58 a 302 °F
Precisão de ± 1 dígito	± 1,3 °C (-20 a 85 °C) ± 2,34 °F (-4 a 185 °F)
Resolução	0,1 °C / 0,1 °F
Taxa de medição	1/seg
Unidades de medida disponíveis	°C, °F
Temperatura de armazenagem	-20 °C a 60 °C / -4 a 140 °F
Temperatura de operação	-20 °C a +50 °C / -4 a 122 °F
Tipo de bateria	3 pilhas AAA
Vida útil da bateria	150 h
Dimensões	183 mm x 90 mm x 30 mm diâmetro max. do tubo de 35mm
Diretivas, padrões e testes	Diretriz da UE: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863

9. Dados técnicos

9.2.9. teste 915i

Recursos	Valores
Faixa de medição: alça (0560 1915)	-60 a +1000 °C -76 a +1832 °F
Faixa de medição com sonda TC 0602 1093	-50 a +400 °C -58 a +752 °F
Faixa de medição com sonda TC 0602 2093	-50 a +350 °C -58 a +662 °F
Faixa de medição com sonda TC 0602 3093	-50 a +400 °C -58 a +752 °F
Faixa de medição com sonda TC 0602 4093	-50 a +400 °C -58 a +752 °F
Precisão ± 1 dígito: alça (0560 1915)	±(0,5 °C + 0,3% de m.v.) ±(0,9 °F + 0,3% de m.v.)
Precisão ± 1 dígito: alça com sonda TC 0602 1093	±1,0 °C (-50 °C a 100 °C) ±1% de m.v. (faixa de medição restante) ±1,8 °F (-58 °C a 212 °F) ±1% de m.v. (faixa de medição restante)
Precisão ± 1 dígito: alça com sonda TC 0602 2093	±(1,0 + 1% de m.v.) °C ±(1,8 + 1% de m.v.) °F
Precisão ± 1 dígito: alça com sonda TC 0602 3093	±1,0 °C (-50 °C a 100 °C) ±1% de m.v. (faixa de medição restante) ±1,8 °F (-58 °C a 212 °F) ±1% de m.v. (faixa de medição restante)
Precisão ± 1 dígito: alça com sonda TC 0602 4093	±1,0 °C (-30 °C a +80 °C) ±(0,7 + 1% de m.v.)(-50 a -30 °C) ±(0,2 + 1% de m.v.) (+80 °C a 400 °C) ±1,8 °F (-22 °F a +186 °F) ±(1,3 + 1% de m.v.)(-58 °F a -22 °F) ±(0,4 + 1% de m.v.)(+186 °F a +752 °F)
Resolução	0,1 °C / 0,1 °F
Unidades de medição disponíveis	°C, °F
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 60 °C / -4 a 140 °F
Temperatura de operação	-20 °C a + 50 °C / -4 a 122 °F



Recurso	Valores
Tipo de bateria	3 baterias AAA
Vida útil da bateria	150 h
Dimensões da alça	129 x 31 x 31 mm
Diretivas, normas e testes	Diretiva EU: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863



9.2.10. testo 552i

Recurso	Valores
Faixa de medição	0 a 26,66 mbar 0 a 20000 microns
Precisão ± 1 dígito	±10 microns + 10% de m.v. (100 a 1000 microns)
Resolução	1 micron (0 a 1000 microns) / 10 microns (0 a 2000 microns) / 100 microns (0 a 5000 microns)
Frequência de medição	1/seg
Unidades de medição disponíveis	bar, psi, MPa, kPa
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 50 °C / -4 a 122 °F
Temperatura de operação	-10 °C a 50 °C / -14 a 122 °F
	PA66 +30 % GF TPE, P
Classe de proteção	IP 54
Tipo de bateria	3 baterias AAA
Vida útil da bateria	39 h
Conexão	7/16" NTP
Dimensões	155 x 35 x 35 mm 6,10 x 1,38 x 1,38 pol.
Diretivas, normas e testes	Diretiva EU: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU RoHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863









10 Certificações

Módulo Lierda L Série BLE

Produto	testo 115i, testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 549i, testo 605i, testo 805i, testo 905i	
Mat.-nº	0560 1115, 0560 1405, 0560 1410, 0560 1510, 0560 1549, 0560 1605, 0560 1805, 0560 1905	
País	Comentários	
Austrália		E 1561
Brasil	 <p>“Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.”</p>	
Canadá	Produto IC ID: testo 115i IC ID: 12231A-1115 testo 405i IC ID: 12231A-1405 testo 410i IC ID: 12231A-1410 testo 510i IC ID: 12231A-1510 testo 549i IC ID: 12231A-1549 testo 605i IC ID: 12231A-1605 testo 805i IC ID: 12231A-1805 testo 905i IC ID: 12231A-1905 Vide Avisos IC	
China	CMIIT ID: testo 115i CMIIT ID: 2015DP6557 testo 405i CMIIT ID: 2015DP6558 testo 410i CMIIT ID: 2015DP6612 testo 510i CMIIT ID: 2015DP6559 testo 549i CMIIT ID: 2015DP6560 testo 605i CMIIT ID: 2015DP6561 testo 805i CMIIT ID: 2015DP6562 testo 905i CMIIT ID: 2015DP6563	

Europa + EFTA	 <p>A Declaração de Conformidade da UE pode ser encontrada na página inicial do teste www.testo.com nos downloads específicos de produto.</p>  <p>Países da UE: Bélgica (BE), Bulgária (BG), Dinamarca (DK), Alemanha (DE), Estónia (EE), Finlândia (FI), França (FR), Grécia (GR), Irlanda (IE), Itália (IT), Letónia (LV), Lituânia (LT), Luxemburgo (LU), Malta (MT), Holanda (NL), Áustria (AT), Polónia (PL), Portugal (PT), Romênia (RO), Suécia (SE), Eslováquia (SK), Eslovênia (SI), Espanha (ES), República Checa (CZ), Hungria (HU), Reino Unido (GB), República de Chipre (CY).</p> <p>Países da EFTA: Islândia, Liechtenstein, Noruega, Suíça</p>
Hong Kong	Autorizado

10. Certificações

<p>Japão</p>	<p>testo 115i</p> <p> R 204-540016</p> <p>testo 405i</p> <p> R 204-540017</p> <p>testo 410i</p> <p> R 204-540018</p> <p>testo 510i</p> <p> R 204-540019</p> <p>testo 549i</p> <p> R 204-540020</p> <p>testo 605i</p> <p> R 204-540021</p> <p>testo 905i</p> <p> R 204-540023</p> <p>Vide Informação japonesa</p>
<p>Coreia</p>	<p></p> <p>testo 115i Certificação nº MSIP-CRM-Toi-115i</p> <p>testo 405i Certificação nº MSIP-CRM-Toi-405i</p> <p>testo 410i Certificação nº MSIP-CRM-Toi-410i</p> <p>testo 510i Certificação nº MSIP-CRM-Toi-510i</p> <p>testo 549i Certificação nº MSIP-CRM-Toi-549i</p> <p>testo 605i Certificação nº MSIP-CRM-Toi-605i</p> <p>testo 805i Certificação nº MSIP-CRM-Toi-805i</p> <p>testo 905i Certificação nº MSIP-CRM-Toi-905i</p> <p>Vide Aviso KCC</p>

Taiwan	testo 115i NCC: CCAB16LP177FT0 testo 405i NCC: CCAB16LP177AT3 testo 410i NCC: CCAB16LP1770T1 testo 510i NCC: CCAB16LP177DT9 testo 549i NCC: CCAB16LP177ET1 testo 605i NCC: CCAB16LP177BT5 testo 805i NCC: CCAB16LP177CT7 testo 905i NCC: CCAB16LP177GT2	
Turquia	Autorizado	
EUA	Produto FCC ID: testo 115i FCC ID: 2ACVD-1115 testo 405i FCC ID: 2ACVD-1405 testo 410i FCC ID: 2ACVD-1410 testo 510i FCC ID: 2ACVD-1510 testo 549i FCC ID: 2ACVD-1549 testo 605i FCC ID: 2ACVD-1605 testo 805i FCC ID: 2ACVD-1805 testo 905i FCC ID: 2ACVD-1905 Vide Aviso de FCC	
Rússia	Autorizado	
Filipinas	Autorizado	
África do Sul	testo 115i TA-2016/1207 testo 405i TA-2016/1201 testo 410i TA-2016/1200 testo 510i TA-2016/1199 testo 549i TA-2016/1198 testo 605i TA-2016/1204 testo 805i TA-2016/1206 testo 905i TA-2016/1205	
Lista de Bluetooth SIG	Bluetooth®	Alcance de 15 m (campo livre) (varia com o dispositivo móvel usado)
	Tipo de Bluetooth®	LSD Science & Technology Co., Ltd L Série BLE Módulo (08 Mai 2013) baseado em T1 Chip CC254X
	ID de Design Qualificado	B016552
	Classe de rádio Bluetooth®	Classe 3
	ID da empresa Bluetooth®	10274

Avisos de IC

Este instrumento está em conformidade com a Parte 15C das Regras da FCC e com a Industry Canada RSS-210 (revisão 8). O comissionamento está sujeito às duas seguintes condições:

- (1) Este instrumento não deve causar nenhuma interferência prejudicial e
- (2) este instrumento deve ser capaz de lidar com interferências, mesmo que isso tenha efeitos indesejáveis na operação.

10. Certificações

Cet appareil satisfait à la partie 15C des directives FCC et au standard Industrie Canada RSS-210 (révision 8). Sa mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

- (1) cet appareil ne doit causer aucune interférence dangereuse et
- (2) cet appareil doit supporter toute interférence, y compris des interférences qui provoqueraient des opérations indésirables.

Avisos de FCC

Informações da FCC (Comissão Federal de Comunicações)

Para sua própria segurança

Cabos blindados devem ser usados para uma interface composta. Isso é para garantir proteção contínua contra interferência de frequência de rádio.

Declaração de aviso da FCC

Este equipamento foi testado e identificado como em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe C, conforme parte 15 dos regulamentos FCC. Esses limites são desenvolvidos para fornecer proteção aceitável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Esse equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. Entretanto, não há garantia de que a interferência não ocorrerá em uma instalação particular. Caso o equipamento cause interferências prejudiciais na recepção de rádio e televisão, as quais podem ser identificadas ao ligar e desligar o equipamento, o usuário deverá tentar corrigir a interferência por meio das seguintes medidas:

- Reposicionar ou mover a antena receptora.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada de um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consultar o fornecedor ou um técnico experiente em rádio/TV para obter ajuda.

Cuidado

Mudanças ou modificações que não sejam expressamente aprovadas pelo terceiro responsável pela conformidade podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento. O cabo de interface blindado deve ser usado para atender aos limites de emissão.

Alerta

Esse dispositivo está em conformidade com a Parte 15 dos Regulamentos FCC. A operação está sujeita às duas seguintes condições:

- (1) este dispositivo não pode causar interferência prejudicial, e
- (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar operação indesejada.

Aviso de KCC

해당 무선 설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음





Informação japonesa


当該機器には電波法に基づく、技術基準適合証明等を受けた特定無線設備を装着している。

Módulo Lierda LSD4BT-S37

Produto	testo 115i, testo 549i, testo 605i	
Mat.-nº	0560 2115, 0560 2549, 0560 2605	
Data	17.09.2019	
<p>i O uso do módulo sem fio está sujeito aos regulamentos e estipulações do respectivo país de uso, e o módulo somente pode ser utilizado em países para os quais uma certificação tenha sido emitida. O usuário e todos os detentores têm a obrigação de aderir a esses regulamentos e pré-requisitos para uso, e reconhecem que a revenda, exportação, importação, etc., em particular em países sem permissões sem fio, é de sua responsabilidade.</p>		
País	Comentários	
Austrália		E 1561
Brasil	<p>testo 605i:  04851-19-04701</p> <p>testo 549i:  04852-19-04701</p> <p>testo 115i  04853-19-04701</p> <p>Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados</p>	
Canadá	Produto IC ID: testo 115i IC: 6127B-05602115 testo 549i IC: 6127B-05602549 testo 605i IC: 6127B-05602605 Vide Avisos IC	

10. Certificações

<p>Europa + EFTA</p>	  <p>A Declaração de Conformidade da UE pode ser encontrada na página inicial do teste www.testo.com nos downloads específicos de produto.</p> <p>Países da UE: Bélgica (BE), Bulgária (BG), Dinamarca (DK), Alemanha (DE), Estónia (EE), Finlândia (FI), França (FR), Grécia (GR), Irlanda (IE), Itália (IT), Letónia (LV), Lituânia (LT), Luxemburgo (LU), Malta (MT), Holanda (NL), Áustria (AT), Polónia (PL), Portugal (PT), Romênia (RO), Suécia (SE), Eslováquia (SK), Eslovênia (SI), Espanha (ES), República Checa (CZ), Hungria (HU), Reino Unido (GB), República de Chipre (CY).</p> <p>Países da EFTA: Islândia, Liechtenstein, Noruega, Suíça</p>  <p>Reg. WEEE nº: DE 75334352</p>
<p>Índia</p>	<p>Autorizado</p>
<p>África do Sul</p>	<p>teste 115i TA-2019/546 teste 549i: TA-2019/548 teste 605i: TA-2019/547</p>
<p>Coreia do Sul</p>	 <p>teste 115i: R-R-TTT-testo115i teste 549i: R-R-TTT-testo549i teste 605i: R-R-TTT-testo605i</p> <p>Consulte a advertência KCC</p>
<p>Turquia</p>	<p>Autorizado</p>
<p>EAU</p>	<p>teste 605i: ER78468/20</p>

EUA	 <p>testo 115i WAF-05602115 testo 549i: WAF-05602549 testo 605i: WAF-05602605 Vide Aviso de FCC</p>															
Informação do Bluetooth®	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Recurso</th> <th>Valores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alcance do Bluetooth®</td> <td>Ao ar livre: típicos 100 m</td> </tr> <tr> <td>tipo rádio</td> <td>Bluetooth® Baixa Energia (BLE) 4.2</td> </tr> <tr> <td>Classe de rádio Bluetooth®</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Empresa Bluetooth®</td> <td>LSD Science & Technology Co.,</td> </tr> <tr> <td>RF Band</td> <td>BT LE: 2402 – 2480MHz</td> </tr> <tr> <td>potência de saída [E.I.R.P]</td> <td>BT LE: 16,94dBm</td> </tr> </tbody> </table>	Recurso	Valores	Alcance do Bluetooth®	Ao ar livre: típicos 100 m	tipo rádio	Bluetooth® Baixa Energia (BLE) 4.2	Classe de rádio Bluetooth®	1	Empresa Bluetooth®	LSD Science & Technology Co.,	RF Band	BT LE: 2402 – 2480MHz	potência de saída [E.I.R.P]	BT LE: 16,94dBm	
Recurso	Valores															
Alcance do Bluetooth®	Ao ar livre: típicos 100 m															
tipo rádio	Bluetooth® Baixa Energia (BLE) 4.2															
Classe de rádio Bluetooth®	1															
Empresa Bluetooth®	LSD Science & Technology Co.,															
RF Band	BT LE: 2402 – 2480MHz															
potência de saída [E.I.R.P]	BT LE: 16,94dBm															
Lista de Bluetooth® SIG	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Recurso</th> <th>Valores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ID da Declaração</td> <td>D043363</td> </tr> <tr> <td>empresa membra</td> <td>Testo SE & Co. KGaA</td> </tr> </tbody> </table>	Recurso	Valores	ID da Declaração	D043363	empresa membra	Testo SE & Co. KGaA									
Recurso	Valores															
ID da Declaração	D043363															
empresa membra	Testo SE & Co. KGaA															

Avisos de IC**Declaração RSS-Gen & RSS-247:**

Este dispositivo está em conformidade com os padrões RSS isentos de licença da Industry Canada. A operação está sujeita às duas seguintes condições:

- (1) este dispositivo não pode causar interferência, e
- (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo interferências que possam causar operação indesejada do dispositivo.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Atenção: Exposição à Radiação por Radiofrequência

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à radiação da IC estabelecidos para um ambiente não controlado e atende às diretrizes de exposição à radiofrequência (RF) da IC. Este equipamento deve ser instalado e operado mantendo o radiador a pelo menos 20 cm ou mais de distância do corpo da pessoa em posição normal de uso para garantir a conformidade com os requisitos de exposição à RF.

Co-Localização:

Este transmissor não deve ser colocado ou operado em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor.

Atenção: exposition au rayonnement de radiofréquences

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiofréquences IC fixées pour un environnement non contrôlé et aux Lignes directrices relatives à l'exposition aux radiofréquences (RF). Cet équipement doit être installé et utilisé en gardant le radiateur à une distance d'au moins 20 cm du corps humain en position normale d'utilisation pour garantir la conformité à d'exposition aux RF.

Co-localização

Ce transmetteur ne peut pas être installé en colocation ou être utilisé avec une autre antenne ou transmetteur, quel qu'en soit le type.

Avisos de FCC

Informações da FCC (Comissão Federal de Comunicações)

Para a sua segurança

Cabos blindados devem ser usados para uma interface composta. Isso é para garantir proteção contínua contra interferência de frequência de rádio.

Declaração de aviso da FCC

Este equipamento foi testado e identificado como em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe C, conforme parte 15 dos regulamentos FCC. Esses limites são desenvolvidos para fornecer proteção aceitável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Esse equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. Entretanto, não há garantia de que a interferência não ocorrerá em uma instalação particular. Caso o equipamento cause interferências prejudiciais na recepção de rádio e televisão, as quais podem ser identificadas ao ligar e desligar o equipamento, o usuário deverá tentar corrigir a interferência por meio das seguintes medidas:

- Reposicionar ou mover a antena receptora.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada de um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consultar o fornecedor ou um técnico experiente em rádio/TV para obter ajuda.

Cuidado

Mudanças ou modificações que não sejam expressamente aprovadas pelo terceiro responsável pela conformidade podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento. O cabo de interface blindado deve ser usado para atender aos limites de emissão.

Alerta

Esse dispositivo está em conformidade com a Parte 15 dos Regulamentos FCC. A operação está sujeita às duas seguintes condições:

- (1) este dispositivo não pode causar interferência prejudicial, e
- (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar operação indesejada.

Atenção: Exposição à Radiação por Radiofrequência




Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à radiação da FCC estabelecidos para um ambiente não controlado e atende às Diretrizes de Exposição à radiofrequência (RF) da FCC. Diretrizes de Exposição. Este equipamento deve ser instalado e operado mantendo o radiador a pelo menos 20 cm ou mais de distância do corpo da pessoa em posição normal de uso para garantir a conformidade com os requisitos de exposição à RF.

Co-Localização:


Este transmissor não deve ser colocado ou operado em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor.

Produto 产品名称	testo 552i
Mat. nº 型号	0564 1552
Data 日期	22.02.2021

i O uso do módulo sem fio está sujeito aos regulamentos e estipulações do respectivo país de uso, e o módulo somente pode ser utilizado em países para os quais uma certificação tenha sido emitida. O usuário e todos os detentores têm a obrigação de aderir a esses regulamentos e pré-requisitos para uso, e reconhecem que a revenda, exportação, importação, etc., em particular em países sem permissões sem fio, são de sua responsabilidade.

País	Comentários
Austrália	 E 1561
Canadá	IC ID: 6127B-05641552 Consulte as Advertências IC
Europa + EFTA	<p>CE</p> <p> A Declaração de Conformidade da UE pode ser encontrada na página inicial do testo www.testo.com nos downloads específicos de produto.</p> <p>Países da UE: Bélgica (BE), Bulgária (BG), Dinamarca (DK), Alemanha (DE), Estónia (EE), Finlândia (FI), França (FR), Grécia (GR), Irlanda (IE), Itália (IT), Letônia (LV), Lituânia (LT), Luxemburgo (LU), Malta (MT), Holanda (NL), Áustria (AT), Polónia (PL), Portugal (PT), Romênia (RO), Suécia (SE), Eslováquia (SK), Eslovênia (SI), Espanha (ES), República Checa (CZ), Hungria (HU), Reino Unido (GB), República de Chipre (CY).</p> <p>Países da EFTA: Islândia, Liechtenstein, Noruega, Suíça</p> <p> Reg. WEEE nº: DE 75334352</p>
Hong Kong	Autorizado
África do Sul	TA-2020/8013

10. Certificações

Coreia do Sul	 R-R-te2-05641552 Consulte a advertência KCC	
Turquia	Autorizado	
EUA	 ID FCC: WAF-05641552 Consulte as Advertências FCC	
Informação do Bluetooth®	Recurso	Valores
	特征与参数	数值
	Alcance Bluetooth® / 范围	Até 150m (490 pés) (campo aberto /无障碍场地)
	tipo de rádio 型号	Bluetooth® baixo Energia (BLE) 4.2
	empresa 制造商	LSD Science & Technology Co., Ltd Lierda LSD4BT_S37
	Banda RF 射频频段	2402 – 2480MHz
	saída de energia 输出功率	15,22dBm
Lista de Bluetooth® SIG	Recurso	Valores
	特征与参数	数值
	ID da Declaração	D043363
	empresa membra	Testo SE & Co. KGaA

Advertências IC

CAN ICES-003(B)/NMB-003(B):

Este aparato digital Classe B está em conformidade com o ICES-003 do Canadá.

Cet appareil numérique de la classe [B] est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaração RSS-Gen e RSS-247:

Este dispositivo está em conformidade com as normas da Indústria do Canadá isentas de licença RSS.

A operação está sujeita às duas condições a seguir:

- (1) Este dispositivo não deve causar interferência, e
- (2) Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo interferência que possa causar operação indesejada do dispositivo.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cuidado: Exposição à radiação por radiofrequência

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição de radiação IC definidos para um ambiente sem controle e atende as Diretrizes de Exposição de radiofrequência (RF). Este equipamento deve ser instalado e operado mantendo o radiador a pelo menos 20 cm ou mais do corpo da pessoa em posição de uso normal para garantir conformidade com a exigência de exposição RF.

Co-localização:

Este transmissor não deve ser co-localizado com qualquer outra antena ou transmissor.

Attention : exposition au rayonnement de radiofréquences

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiofréquences IC fixées pour un environnement non contrôlé et aux Lignes directrices relatives à l'exposition aux radiofréquences (RF). Cet équipement doit être installé et utilisé en gardant le radiateur à une distance d'au moins 20 cm du corps humain en position normale d'utilisation pour garantir la conformité à d'exposition aux RF.

Co-location

Ce transmetteur ne peut pas être installé en colocation ou être utilisé avec une autre antenne ou transmetteur, quel qu'en soit le type.

Advertências FCC

Informações da FCC (Federal Communications Commission)

Para a sua segurança

Cabos blindados devem ser usados para uma interface composta. Isso serve para garantir proteção continuada contra interferência de radiofrequência.

Declaração de aviso da FCC

Este equipamento foi testado e verificado em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das regras da FCC. Esses limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência perigosa em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências danosas a comunicações de rádio. Contudo, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma instalação particular. Se este equipamento causar interferência danosa à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o aparelho, o usuário é incentivado a tentar corrigir a interferência com uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou reposicionar a antena receptora.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento em uma tomada em um circuito diferente daquele em que o receptor está conectado.
- Consultar um revendedor ou um técnico de rádio/TV para ajuda.

Cuidado

Alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela parte responsável pela conformidade pode violar a autoridade do usuário em operar o equipamento. Um cabo blindado de interface deve ser usado para cumprir com os limites de emissão.

Aviso

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC.

A operação está sujeita às duas condições a seguir:

- (1) Este dispositivo não deve causar interferência danosa, e
- (2) Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar operação indesejada.

Cuidado: Exposição à radiação por radiofrequência

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição de radiação FCC definidos para um ambiente sem controle e atende as Diretrizes de Exposição de radiofrequência (RF). Este equipamento deve ser instalado e operado

mantendo o radiador a pelo menos 20 cm ou mais do corpo da pessoa em posição de uso normal para garantir conformidade com a exigência de exposição RF.

10. Certificações

Co-localização:







Este transmissor não deve ser co-localizado com qualquer outra antena ou transmissor.

Advertência KCC

해당 무선 설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음.

Produto 产品名称	testo 915i
Mat. nº 型号	0560 1915
Data 日期	1/21/2021

i O uso do módulo sem fio está sujeito aos regulamentos e estipulações do respectivo país de uso, e o módulo somente pode ser utilizado em países para os quais uma certificação tenha sido emitida. O usuário e todos os detentores têm a obrigação de aderir a esses regulamentos e pré-requisitos para uso, e reconhecem que a revenda, exportação, importação, etc., em particular em países sem permissões sem fio, são de sua responsabilidade.

País	Comentários
Austrália	 E 1561
Canadá	IC ID: 6127B-05601915 Consulte as Advertências IC
Europa + EFTA	  A Declaração de Conformidade da UE pode ser encontrada na página inicial do testo www.testo.com nos downloads específicos de produto. Países da UE: Bélgica (BE), Bulgária (BG), Dinamarca (DK), Alemanha (DE), Estónia (EE), Finlândia (FI), França (FR), Grécia (GR), Irlanda (IE), Itália (IT), Letônia (LV), Lituânia (LT), Luxemburgo (LU), Malta (MT), Holanda (NL), Áustria (AT), Polónia (PL), Portugal (PT), Romênia (RO), Suécia (SE), Eslováquia (SK), Eslovênia (SI), Espanha (ES), República Checa (CZ), Hungria (HU), Reino Unido (GB), República de Chipre (CY). Países da EFTA: Islândia, Liechtenstein, Noruega, Suíça   Reg. WEEE nº: DE 75334352
Hong Kong	Autorizado
África do Sul	TA-2020/8013
Coreia do Sul	 R-R-te2-05641552 Consulte a advertência KCC

10. Certificações

Turquia	Autorizado	
EUA	 ID FCC: WAF-05601915 Consulte as Advertências FCC	
Informação do Bluetooth®	Recurso	Valores
	特征与参数	数值
	Alcance Bluetooth® / 范围	Até 150m (490 pés) (campo aberto /无障碍场地)
	tipo de rádio 型号	Bluetooth® baixo Energia (BLE) 4.2
	empresa 制造商	LSD Science & Technology Co., Ltd Lierda LSD4BT_S37
	Banda RF 射频频段	2402 – 2480MHz
Lista de Bluetooth® SIG	saída de energia 输出功率	13.70dBm
	Recurso	Valores
	特征与参数	数值
	ID da Declaração	D043363
	empresa membra	Testo SE & Co. KGaA

Informações UE SAR

O limite SAR da Europa é 2,0 W/kg. O valor SAR mais alto reportado para 0560 1915 sob a norma de teste para uso na mão é de 0,275W/kg. Este transmissor e suas antenas não devem ser co-localizados com qualquer outra antena ou transmissor.

Advertências ISED

CAN ICES-003(B)/NMB-003(B):

Este aparato digital Classe B está em conformidade com o ICES-003 do Canadá.

Cet appareil numérique de la classe [B] est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaração RSS-Gen e RSS-247:

Este dispositivo está em conformidade com as normas da Indústria do Canadá isentas de licença RSS. A operação está sujeita às duas condições a seguir:

- (1) Este dispositivo não deve causar interferência, e
- (2) Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo interferência que possa causar operação indesejada do dispositivo.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Advertência SAR ISED:

O valor SAR mais alto reportado sob a norma de teste durante a certificação do produto para uso na mão é de 0,450W/kg.

Co-localização:

Este transmissor não deve ser co-localizado com qualquer outra antena ou transmissor.

Avvertissement DAS d'ISED:

La valeur DAS la plus élevée rapportée durant la prise en main pour utilisation selon la norme standard de certification de produit est de 0,450 W / kg.

Co-location

Ce transmetteur ne peut pas être installé en colocation ou être utilisé avec une autre antenne ou transmetteur, quel qu'en soit le type.

Advertências FCC

Informações da FCC (Federal Communications Commission)

Para a sua segurança

Cabos blindados devem ser usados para uma interface composta. Isso serve para garantir proteção continuada contra interferência de radiofrequência.

Declaração de aviso da FCC

Este equipamento foi testado e verificado em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das regras da FCC. Esses limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência perigosa em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências danosas a comunicações de rádio. Contudo, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma instalação particular. Se este equipamento causar interferência danosa à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o aparelho, o usuário é incentivado a tentar corrigir a interferência com uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou reposicionar a antena receptora.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento em uma tomada em um circuito diferente daquele em que o receptor está conectado.
- Consultar um revendedor ou um técnico de rádio/TV para ajuda.

Cuidado

Alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela parte responsável pela conformidade pode violar a autoridade do usuário em operar o equipamento. Um cabo blindado de interface deve ser usado para cumprir com os limites de emissão.

Aviso

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC.

A operação está sujeita às duas condições a seguir:

- (1) Este dispositivo não deve causar interferência danosa, e
- (2) Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo interferência que possa causar operação indesejada do dispositivo.

Advertência SAR FCC:

O limite SAR dos EUA (FCC) é de 1,6 W/kg com média sobre um grama de tecido. O valor SAR mais alto reportado sob a norma de teste durante a certificação do produto de 0560 1915 (FCC ID: WAF-05601915) para uso na mão é de 0,450W/kg.

10. Certificações

Co-localização:

Este transmissor não deve ser co-localizado com qualquer outra antena ou transmissor.

Advertência KCC

해당 무선 설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음



Testo SE & Co. KGaA
Celsiusstraße 2
79822 Titisee-Neustadt
Alemanha
Telefone: +49 7653 681-0
E-mail: info@testo.de
Internet: www.testo.com

0970 4901