

Instrumento IAQ Universal

**testo 400 – o dispositivo
multitarefa para profissionais
de IAQ**

Mede todos os parâmetros relativos a IAQ: Fluxo, temperatura, umidade, pressão, iluminância, calor radiante, turbulência, CO₂ e CO

Sensor de pressão diferencial de alta precisão, independente de local e integrado.

Sondas digitais de alta qualidade e um conceito de calibração inteligente

Documente valores de medição diretamente na instalação do cliente e envie-os por e-mail, ou efetue análise posterior utilizando o software DataControl PC

Programas de medição inteligentes e intuitivos:

- Medição de grade de HVAC em conformidade com EN ISO 12599 e ASHRAE 111
 - PMV/PPD em conformidade com EN ISO 7730 e ASHRAE 55
 - Correntes de ar e turbulência em conformidade com EN ISO 7730 e ASHRAE 55
 - Medição IBUTG alinhada com as normas DIN 33403 e EN ISO 7243, medição NET em conformidade com DIN 33403
-

O testo 400 é o instrumento de medição universal para todos os profissionais de IAQ, permitindo que eles meçam, documentem e analisem todos os parâmetros de IAQ com um instrumento somente. Seus benefícios:

- Suporte inteligente por meio dos menus de medição armazenados e avaliação dos valores de medição conforme o princípio do semáforo - para medições isentas de erro
- Gerenciamento de todos os dados relevantes do cliente, incluindo pontos de medição, diretamente no instrumento - para trabalhar de forma direta e eficiente no local
- Finalização e envio de dados de medição com documentação completa, incluindo fotos, comentários e sua própria logomarca diretamente no local - passando para o próximo serviço de forma mais rápida



SmartTouch

°C

CO

% UR

CO₂

m/s

Lux

hPa

Compatível com uma seleção abrangente sondas Bluetooth® e de cabo.



- As pontas de sonda podem ser trocadas sem reiniciar o instrumento – fácil manuseio sem perda de tempo
- Calibração das sondas independente do instrumento de medição e função de ajuste em até seis pontos de medição para exibição sem erros - menor número de paradas e medições de alta precisão

O testo 400 oferece suporte na execução verdadeiramente inteligente das tarefas de medição para consultores, especialistas, prestadores de serviços técnicos ou técnicos de serviço no setor de ar condicionado e ventilação. Os parâmetros relevantes nos processos de produção industrial e fabricação também poderão ser verificados de forma confiável e precisa utilizando o testo 400.

Dados técnicos

Pressão diferencial (integrada)	
Faixa de medição	-100 a +200 hPa
Exatidão (±1 dígito)	±(0,3 Pa ± 1% de v.m.) (0 a 25 hPa) ±(0,1 hPa + 1,5% de v.m.) (+25,001 a 200 hPa)
Resolução	0,001 hPa
Pressão absoluta (integrada)	
Faixa de medição	700 a +1100 hPa
Exatidão (±1 dígito)	±3 hPa
Resolução	0,1 hPa
Temperatura NTC (com sonda apropriada)	
Faixa de medição	-40 a +150 °C
Exatidão (±1 dígito)	±0,2 °C (-25 a 74,9 °C) ±0,4 °C (-40 a -25,1 °C) ±0,4 °C (+75 a +99,9 °C) ±0,5% de v.m. (faixa de medição restante)
Resolução	0,1 °C
Temperatura TC tipo K (com sonda apropriada)	
Faixa de medição	-200 a +1370 °C
Exatidão (±1 dígito)	±(0,3 °C + 0,1% de v.m.)
Resolução	0,1 °C

Dados técnicos gerais	
Conexões de sonda	4x Bluetooth®, 2x TUC*, 2x TC tipo K
Interfaces	Bluetooth®, WLAN, USB
Temperatura operacional	-5 a +45 °C
Temperatura de armazenagem	-20 a +60 °C
Alimentação de energia	Bateria recarregável de íons de lítio (5550 mAh)
Autonomia da bateria	aprox. 12 h de operação contínua
Tela	tela touch HD de 5,0 polegadas resolução 1280 x 720 px
Câmera	Câmera principal: 8,0 MP Câmera frontal: 5.0 MP
Memória	2 GB (corresponde a aprox. 1.000.000 leituras)
Classe de proteção	IP40
Dimensões	210 x 95 x 39 mm
Peso	510 g.

*Conexão TUC (Testo Universal Connector): Para conexão de sondas digitais de cabo fixas e sondas NTC.

Dados para pedido

testo 400

Instrumento IAQ testo 400 universal, incluindo mala de transporte para medição de fluxo de volume, software testo DataControl, mangueira de conexão, unidade de conexão na rede elétrica com cabo USB e protocolo de calibração.



Nº pedido 0560 0400

Registrador de dados IAQ

Registrador de dados IAQ para medições de longo prazo com o testo 400, incluindo unidade de alimentação elétrica com cabo USB e protocolo de calibração.



Nº pedido 0577 0400

Dados para pedidos dos kits

Kit de fluxo de ar testo 400 com sonda de fio aquecido

- Instrumento IAQ testo 400 universal, incluindo mala de transporte para medição de fluxo de volume, software testo DataControl, mangueiras de silicone, unidade de conexão na rede elétrica com cabo USB e protocolo de calibração
- Sonda de fio aquecido com Bluetooth®, incluindo sensor de temperatura e umidade (compreendendo ponta de sonda de fio aquecido, telescópio (extensível até 1,0 m), adaptador de empunhadura e empunhadura Bluetooth®), 4 x baterias AA e protocolo de calibração
- Ponta da sonda molinete (Ø 100 mm), incluindo sensor de temperatura protocolo de calibração
- Ponta de sonda de umidade/temperatura, incluindo protocolo de calibração
- Ângulo de 90° para conexão de sondas molinete (Ø 100 mm)

Nº pedido 0563 0400 71



Kit de fluxo de ar testo 400 com sonda molinete de 16 mm

- Instrumento IAQ testo 400 universal, incluindo mala de transporte para medição de fluxo de volume, software testo DataControl, mangueiras de silicone, unidade de conexão na rede elétrica com cabo USB e protocolo de calibração
- Sonda molinete (Ø 16 mm) com Bluetooth®, incluindo sensor de temperatura (compreendendo ponta de sonda de 16 mm, extensão telescópica (até 1,0 m), adaptador de empunhadura e empunhadura Bluetooth®), 4 x baterias AA e protocolo de calibração
- Ponta de sonda molinete (Ø 100 mm), incluindo sensor de temperatura protocolo de calibração
- Ponta de sonda de umidade/temperatura, incluindo protocolo de calibração
- Ângulo de 90° para conexão de sondas molinete (Ø 100 mm)

Nº pedido 0563 0400 72



Kit IAQ e de conforto testo 400 com tripé

- Instrumento IAQ testo 400 universal, software testo DataControl, mangueiras de silicone, unidade de conexão na rede elétrica com cabo USB e protocolo de calibração
- Sonda de CO₂ com Bluetooth®, incluindo sensor de temperatura e umidade, (compreendendo ponta de sonda de CO₂ e punho Bluetooth®), 4 x baterias AA, suporte de mesa e protocolo de calibração
- Sonda de turbulência com cabo fixo, incluindo protocolo de calibração
- Termômetro tipo globo Ø 150 mm com cabo fixo, TC tipo K, para medição de calor radiante
- Tripé para medição de nível de conforto, consistindo de suporte dobrável, haste de montagem, 4 x suportes de sonda, incluindo bolsa
- Mala de transporte do testo 400 para medição do nível de conforto

Nº pedido 0563 0401



Sondas de fluxo digitais

Tipo de sonda		Faixa de medição	Precisão	Resolução	Código
Sonda digital para medição de fluxo					
Sonda de fio quente com Bluetooth, incluindo sensor de temperatura e umidade		0 a 50 m/s -20 a +70 °C 5 a +95% UR	±(0.03 + 4% do v.m.) (0 a 20 m/s) ±(0.5 m/s + 5% do v.m.) (20.01 a 30 m/s) ±0.5 °C (0 a +70 °C) ±0.8 °C (-20 a 0 °C) ±3.0% UR (10 a 35% UR) ±2.0% UR (35 a 65% UR) ±3.0% UR (65 a 90% UR) ±5% UR (faixa de medição restante)	0.01 m/s 0.1 °C 0.1% UR	0635 1571
Sonda de fio quente com cabo fixo, incluindo sensor de temperatura e umidade					0635 1572
Ponta da sonda de fio quente, incluindo sensor de temperatura e umidade					0635 1570
Sonda molinete (Ø 16 mm) com Bluetooth, incluindo sensor de temperatura		0.6 a 50 m/s -10 a +70 °C	±(0.2 m/s + 1% do v.m.) (0.6 a 40 m/s) ±(0.2 m/s + 2% do v.m.) (40.1 a 50 m/s) ±1.8 °C	0.1 m/s 0.1 °C	0635 9571
Sonda molinete (Ø 16 mm) com cabo fixo, incluindo sensor de temperatura					0635 9572
Ponta da sonda molinete (Ø 16 mm), incluindo sensor de temperatura					0635 9570
Sonda de fio quente com cabo fixo, incluindo sensor de temperatura		0 a 30 m/s -20 a +70 °C	±(0.03 m/s + 4% do v.m.) (0 a 20 m/s) ±(0.5 m/s + 5% do v.m.) (20.01 a 30 m/s) ±0.5 °C	0.01 m/s 0.1 °C	0635 1032
Sonda de fio quente com cabo fixo, incluindo sensor de temperatura		0 a 20 m/s -20 a +70 °C 700 a 1100 hPa	±(0.03 m/s + 5% do v.m.) (0 a 20 m/s) ±0.5 °C ±3 hPa	0.01 m/s 0.1 °C 0.1 hPa	0635 1026
Sonda de esfera aquecida com cabo fixo, incluindo sensor de temperatura, para medições de fluxos omnidirecionais		0 a 10 m/s -20 a +70 °C 700 a 1100 hPa	±(0.03 m/s + 5% do v.m.) (0 a 10 m/s) ±0.5 °C ±3 hPa	0.01 m/s 0.1 °C 0.1 hPa	0635 1051
Sonda molinete (Ø 16 mm) com cabo fixo		0.6 a 50 m/s	±(0.2 m/s + 1% do v.m.) (0.6 a 40 m/s) ±(0.2 m/s + 2% do v.m.) (40.1 a 50 m/s)	0.1 m/s	0635 9532
Sonda para capelas laboratoriais, com cabo fixo		0 a 5 m/s 0 a +50 °C	±(0.02 m/s + 5% do v.m.) (0 a 5 m/s) ±0.5 °C	0.01 m/s 0.1 °C	0635 1052
Para medir fluxos em dutos com grande comprimento transversal, recomendamos o kit extensor (0554 0990). Isso permite que o corpo da sonda seja estendido em até 2 m para todas as sondas de fluxo trocáveis.					
Sonda molinete de alta precisão Ø 100 mm) com Bluetooth, incluindo sensor de temperatura		0.1 a 15 m/s -20 a +70 °C	±(0.1 m/s + 1.5% do v.m.) (0.1 a 15 m/s) ±0.5 °C	0.01 m/s 0.1 °C	0635 9371
Sonda molinete de alta precisão Ø 100 mm) com cabo fixo, incluindo sensor de temperatura					0635 9372
Ponta da sonda molinete de alta precisão (Ø 100 mm), incluindo sensor de temperatura					0635 9370
Sonda de molinete (Ø 100 mm) com Bluetooth, incluindo sensor de temp.		0.3 a 35 m/s -20 a +70 °C	±(0.1 m/s + 1.5% do v.m.) (0.3 to 20 m/s) ±(0.2 m/s + 1.5% do v.m.) (20.01 a 35 m/s) ±0.5 °C	0.01 m/s 0.1 °C	0635 9431
Sonda de molinete (Ø 100 mm) com cabo fixo, incluindo sensor de temp.					0635 9432
Ponta da sonda molinete (Ø 100 mm) incluindo sensor de temperatura					0635 9430
Para facilitar as medições no teto, desenvolvemos o extensor com um ângulo de 90 ° (0550 0960). Pode facilmente ser colocado nas sondas de 100 mm de diâmetro.					

¹⁾ Para uso com empunhadura de cabo (Nº pedido 0554 2222) ou empunhadura Bluetooth® (Nº pedido 0554 1111) em conjunto com adaptador de empunhadura (Nº pedido 0554 2160).

Outras sondas digitais e acessórios de sonda

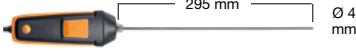
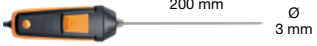

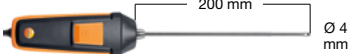

Tipo de sonda		Faixa de medição	Precisão	Resolução	Código
Sonda digital para umidade					
Sonda de umidade / temperatura com Bluetooth		0 a 100% UR -20 a +70 °C	±2% UR (5 a 90% UR) ±0.5 °C	0.1% UR 0.1 °C	0636 9731
Sonda de umidade / temperatura, com cabo fixo					0636 9732
Ponta de sonda de umidade / temperatura					0636 9730
Sonda de umidade / temperatura de alta precisão com Bluetooth		0 a 100% UR -20 a +70 °C	±(0.6% UR + 0.7% do v.m.) (0 a 90% UR) ±(1.0% UR + 0.7% do v.m.) (90 a 100% UR) ±0.3 °C (15 a 30 °C) ±0.5 °C (faixa de medição restante)	0.01% UR 0.1 °C	0636 9771
Sonda de umidade / temperatura de alta precisão com cabo fixo					0636 9772
Ponta da sonda de umidade / temp. de alta precisão					0636 9770
Sonda robusta de temp. / umidade para temperaturas até +180 °C, com cabo fixo		0 a 100% UR -20 a +180 °C	±3% UR (0 a 2% UR) ±2% UR (2.1 a 98% UR) ±3% UR (98.1 a 100% UR) ±0.5 °C (-20 a 0 °C) ±0.4 °C (0.1 a +50 °C) ±0.5 °C (+50.1 a +180 °C)	0.1% UR 0.1 °C	0636 9775
Sondas para nível de conforto					
Sonda de turbulência do ar com cabo fixo		0 a +5 m/s 0 a +50 °C	±(0.03 m/s + 4% do v.m.) (0 a 5 m/s) ±0.5 °C	0.01 m/s 0.1 °C	0628 0152
Sonda lux com cabo fixo		0 a 100,000 lux	Class C De acordo com DIN 5032-7 f1 = 6% = V-Lambda f2 = 6% cos	0.1 lux (< 10.000 lux) 1 lux (≥ 10.000 lux)	0635 0551
Sonda CO ₂ com Bluetooth, incluindo sensor de temperatura e umidade do ar		0 a 10,000 ppm CO ₂ 5 a +95% UR -0 a +50 °C	±(50 ppm + 3% do v.m.) (0 a 5000 ppm) ±(100 ppm + 5% do v.m.) (5001 a 10,000 ppm) ±3% UR (10 a 35% UR) ±2% UR (35 a 65% UR) ±3% UR (65 a 90% UR) ±5% UR (faixa de medição restante) ±0.5 °C	1 ppm 0.1% UR 0.1 °C	0632 1551
Sonda CO ₂ com cabo fixo, incluindo sensor de temperatura e umidade do ar					0632 1552
Ponta de sonda CO ₂ , incluindo sensor de temperatura e umidade do ar					0632 1550
Sonda de CO com Bluetooth		0 a 500 ppm	±3 ppm (0 a 30 ppm) ±10% do v.m.) (30.1 a 500 ppm)	0.1 ppm	0632 1271
Sonda de CO com cabo fixo					0632 1272
Ponta da sonda de CO					0632 1270
Manoplas e adaptador das sondas					
Manopla com cabo para a conexão das pontas de sonda do testo 440					0554 2222
Manopla Bluetooth para a conexão das pontas de sonda do testo 440					0554 1111
Adaptador para a conexão das sondas de fluxo de ar testo 440					0554 2160

²⁾ Para uso com empunhadura de cabo (Nº pedido 0554 2222) ou empunhadura Bluetooth® (Nº pedido 0554 1111).



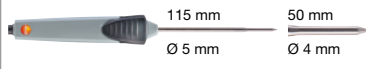



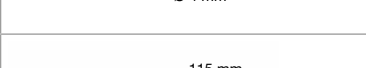
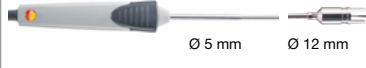
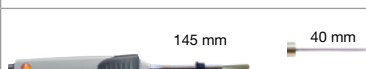
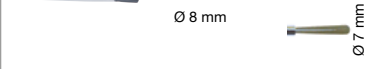



Testo Smart Probes

Sondas Inteligentes Testo		Faixa de medição	Exatidão ±1 dígito	Resolução	Nº Pedido
Temperatura					
testo 115i Termômetro tipo alicate com operação similar a smartphone, para medições em tubulações com diâmetros de 6 a 35 mm, incluindo baterias e protocolo de calibração		-40 a +150 °C	±1,3 °C (-20 a +85 °C)	0,1 °C	0560 2115 02
testo 905i Termômetro com operação similar a smartphone, incluindo baterias e protocolo de calibração		-50 a +150 °C	±1 °C	0,1 °C	0560 1905
testo 805i Termômetro infravermelho com operação similar a smartphone, incluindo baterias e protocolo de calibração		-30 a +250 °C	±1,5 °C ou ±1,5% de m.v. (0 a +250 °C) ±2,0 °C (-20 a -0,1 °C) ±2,5 °C (-30 a -20,1 °C)	0,1 °C	0560 1805
Umidade					
testo 605i Termohigrômetro com operação similar a smartphone, incluindo baterias e protocolo de calibração		0 a 100% UR -20 a +60 °C	±(1,8% UR + 3% de m.v.) a +25 °C (5 a 80% UR) ±0,8 °C (-20 a 0 °C) ±0,5 °C (0 a +60 °C)	0,1% UR 0,1 °C	0560 2605 02
Fluxo					
testo 405i Anemômetro térmico com operação similar a smartphone, extensão de tubo telescópico até 400 mm, incluindo baterias e protocolo de calibração		0 a 30 m/s -20 a +60 °C	±(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) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0560 1405
testo 410i Anemômetro molinete com operação similar a smartphone, incluindo baterias e protocolo de calibração		0.4 a 30 m/s -20 a +60 °C	±(0,2 m/s + 2% de m.v.) (0,4 a 20 m/s) ±0,5 °C	0,1 m/s 0,1 °C	0560 1410
Pressão					
testo 510i Instrumento de edição de pressão diferencial com operação similar a smartphone, incluindo kit de mangueiras (Ø 4 mm e 5 mm) com adaptador, baterias e protocolo de calibração		-150 a 150 hPa	±0,05 hPa (0 a 1 hPa) ±(0,2 hPa + 1,5% de m.v.) (1 a 150 hPa)	0,01 hPa	0560 1510
testo 549i Instrumento de medição de alta pressão com operação similar a smartphone, incluindo baterias e protocolo de calibração		-1 a 60 bar	0,5% de valor final	0,01 bar	0560 2549 02

Sondas de temperatura digitais

Tipo de sonda		Faixa de medição	Exatidão	Resolução	Nº Pedido
Sondas de temperatura digitais					
Sonda de penetração digital Pt100 de alta precisão para medições em líquidos e pastas, com exatidão até $\pm 0,05\text{ }^{\circ}\text{C}$		-80 a +300 °C	$\pm 0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ (-80 a -40,001 °C) $\pm (0,1\text{ }^{\circ}\text{C} + 0,05\% \text{ de v.m.})$ (-40 a -0,001 °C) $\pm 0,05\text{ }^{\circ}\text{C}$ (0 a +100 °C) $\pm (0,05\text{ }^{\circ}\text{C} + 0,05\% \text{ de v.m.})$ (+100,001 a +300 °C)	0,001 °C	0618 0275
Sonda de penetração digital Pt100 para medições em líquidos e pastas		-100 a +400 °C	$\pm (0,15\text{ }^{\circ}\text{C} + 0,2\% \text{ de v.m.})$ (-100 a -0,01 °C) $\pm (0,15\text{ }^{\circ}\text{C} + 0,05\% \text{ de v.m.})$ (0 a +100 °C) $\pm (0,15\text{ }^{\circ}\text{C} + 0,2\% \text{ de v.m.})$ (+100,01 a +350 °C) $\pm (0,5\text{ }^{\circ}\text{C} + 0,5\% \text{ de v.m.})$ (+350,01 a +400 °C)	0,01 °C	0618 0073
Sonda de laboratório digital Pt100 revestida com vidro para medições em meios corrosivos		-50 a +400 °C	$\pm (0,3\text{ }^{\circ}\text{C} + 0,3\% \text{ de v.m.})$ (-50 a +300 °C) $\pm (0,4\text{ }^{\circ}\text{C} + 0,6\% \text{ de v.m.})$ (+300,01 a +400 °C)	0,01 °C	0618 7072
Sonda de ar digital Pt100 robusta e de reação rápida		-100 a +400 °C	$\pm (0,15\text{ }^{\circ}\text{C} + 0,2\% \text{ de v.m.})$ (-100 a -0,01 °C) $\pm (0,15\text{ }^{\circ}\text{C} + 0,05\% \text{ de v.m.})$ (0 a +100 °C) $\pm (0,15\text{ }^{\circ}\text{C} + 0,2\% \text{ de v.m.})$ (+100,01 a +350 °C) $\pm (0,5\text{ }^{\circ}\text{C} + 0,5\% \text{ de v.m.})$ (+350,01 a +400 °C)	0,01 °C	0618 0072
Sonda de temperatura digital Pt100 flexível para medições em locais de difícil acesso e em líquidos		-100 a +265 °C	$\pm (0,3\text{ }^{\circ}\text{C} + 0,3\% \text{ de v.m.})$	0,01 °C	0618 0071

Sondas de temperatura analógicas

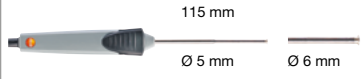

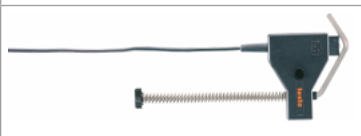


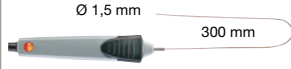
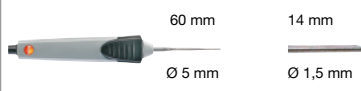



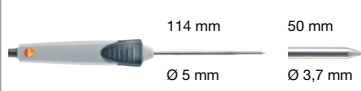
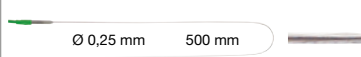
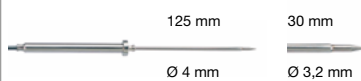
Tipo de sonda	Dimensões da haste / ponta da haste da sonda	Faixa de medição	Exatidão	Tempo de resposta	Nº Pedido
Sonda envolvente em tubulação (NTC) para diâmetros de tubos de 5 a 65 mm, cabo fixo, 1,2 m		-50 a +120 °C	±0,2 °C (-25 a +80 °C)		0615 5605
Sonda de temperatura com Velcro (NTC), cabo fixo 1,4 m		-50 a +70 °C	±0,2 °C (-25 a +70 °C) ±0,4 °C (-50 a -25,1 °C)	60 s	0615 4611
Sonda de imersão/penetração à prova d'água NTC, cabo fixo 1,2 m		-50 a +150 °C	±0,5% de m.v. (+100 a +150 °C) ±0,2 °C (-25 a +74,9 °C) ±0,4 °C (faixa de medição restante)	10 s	0615 1212
Sonda de ar robusta NTC, cabo fixo 1,2 m		-50 a +125 °C	±0,2 °C (-25 a +80 °C) ±0,4 °C (faixa de medição restante)	60 s	0615 1712
Sonda de braçadeira para medições em tubulações 6 a 35 mm de diâmetro, NTC, cabo fixo 1,5 m		-40 a +125 °C	±1 °C (-20 a +85 °C)	60 s	0615 5505
Sonda de ar robusta, TC tipo K, cabo fixo		-60 a +400 °C	Classe 2 ¹⁾	200 s	0602 1793
Sonda de superfície de reação muito rápida com tira de termopar elástica, também adequada para superfícies irregulares, faixa de medição até aprox. +500 °C, TC tipo K, cabo fixo		-60 a +300 °C	Classe 2 ¹⁾	3 s	0602 0393
Sonda de superfície tipo remo, para medições em locais de difícil acesso, por ex. em aberturas estreitas e trincas, TC tipo K, cabo fixo		0 a +300 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 0193
Sonda de superfície precisa e à prova d'água com cabeça de medição pequena para superfícies regulares, TC tipo K, cabo fixo		-60 a +1000 °C	Classe 1 ¹⁾	20 s	0602 0693
Sonda de superfície de reação muito rápida com tira de termopar elástica, angulada para superfícies irregulares, faixa de medição até aprox. +500 °C, TC tipo K, cabo fixo		-60 a +300 °C	Classe 2 ¹⁾	3 s	0602 0993
Sonda de temperatura de superfície TC tipo K, com extensão telescópica máx. 985 mm, para medições em locais de difícil acesso, cabo fixo 1,6 m (correspondentemente mais curto quando a extensão telescópica é estendida)		-50 a +250 °C	Classe 2 ¹⁾	3 s	0602 2394
Sonda magnética, poder de adesão de aprox. 20 N, com ímãs adesivos, para medições em superfícies metálicas, TC tipo K, cabo fixo		-50 a +170 °C	Classe 2 ¹⁾	150 s	0602 4792
Sonda magnética, poder de adesão de aprox. 10 N, com ímãs adesivos, para temperaturas mais elevadas e medições em superfícies metálicas, TC tipo K, cabo fixo		-50 a +400 °C	Classe 2 ¹⁾		0602 4892

¹⁾ Conforme a norma EN 60584-2, a exatidão da Classe 1 se refere a -40 até +1000 °C (tipo K), Classe 2 a -40 até +1200 °C (tipo K) e Classe 3 a -200 até +40 °C (tipo K). Uma sonda só atende a uma classe de exatidão.

Informações sobre a medição em superfície:

- Os tempos de resposta especificados t_{90} são medidos sobre chapas de aço polido ou alumínio a +60 °C.
- As exatidões especificadas são aquelas dos sensores.
- A exatidão em sua aplicação depende das propriedades da superfície (rugosidade), do material do objeto de medição (capacidade calorífica e transferência de calor) e da exatidão do sensor. A Testo emitirá um certificado de calibração correspondente para desvios do seu sistema de medição em sua aplicação. Para isso, a Testo utiliza um leito de teste de superfície desenvolvido em cooperação com o PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt - Instituto Nacional de Metrologia da Alemanha).

Sondas de temperatura analógicas

Tipo de sonda	Dimensões da haste / ponta da haste da sonda	Faixa de medição	Exatidão	t ₉₉	Nº Pedido
Sonda de superfície à prova d'água com ponta de medição mais larga para superfícies regulares, TC tipo K, cabo fixo	 115 mm Ø 5 mm Ø 6 mm	-60 a +400 °C	Classe 2 ¹⁾	30 s	0602 1993
Sonda envolvente em tubulação com tira de Velcro, para medição de temperaturas em tubulações com diâmetros máx. de 120 mm, Tmax +120 °C, TC tipo K, cabo fixo	 395 mm 20 mm	-50 a +120 °C	Classe 1 ¹⁾	90 s	0628 0020
Sonda envolvente em tubulação para diâmetros de 5 a 65 mm, com cabeça de edição intercambiável, faixa de medição até aprox. +280 °C, TC tipo K, cabo fixo		-60 a +130 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 4592
Cabeça de medição de reposição para sonda envolvente em tubulação, TC tipo K	 35 mm 15 mm	-60 a +130 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 0092
Sonda tipo alicate para medições em tubulações, diâmetros de 15 a 25 mm (máx. 1"), faixa de medição até aprox. +130 °C, TC tipo K, cabo fixo		-50 a +100 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 4692
Sonda de imersão precisa e rápida, flexível, à prova d'água, TC tipo K, cabo fixo	 Ø 1,5 mm 300 mm	-60 a +1000 °C	Classe 1 ¹⁾	2 s	0602 0593
Sonda de imersão/penetração ultra rápida e à prova d'água, TC tipo K, cabo fixo	 60 mm 14 mm Ø 5 mm Ø 1,5 mm	-60 a +800 °C	Classe 1 ¹⁾	3 s	0602 2693
Ponta de medição de imersão, TC tipo K	 Ø 1,5 mm 500 mm	-200 a +1000 °C	Classe 1 ¹⁾	5 s	0602 5792
Ponta de medição de imersão, TC tipo K	 Ø 1,5 mm 500 mm	-200 a +40 °C	Classe 3 ¹⁾	5 s	0602 5793
Ponta de medição de imersão, flexível, para medições em ar/gases residuais (não adequada para medições em fornos de fundição), TC tipo K	 Ø 3 mm 1000 mm	-200 a +1300 °C	Classe 1 ¹⁾	4 s	0602 5693
Sonda de imersão/penetração à prova d'água, TC tipo K, cabo fixo	 114 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 3,7 mm	-60 a +400 °C	Classe 2 ¹⁾	7 s	0602 1293
Ponta de medição de imersão flexível e de baixa massa, ideal para medições em pequenos volumes, como placas de Petri, ou para medições em superfícies (por ex. fixada com fita adesiva)	 Ø 0,25 mm 500 mm	-200 a +1000 °C	Classe 1 ¹⁾	1 s	0602 0493
Sonda para alimentos à prova d'água, feita de aço inoxidável (IP65), TC tipo K, cabo fixo	 125 mm 30 mm Ø 4 mm Ø 3,2 mm	-60 a +400 °C	Classe 2 ¹⁾	7 s	0602 2292

¹⁾ Conforme a norma EN 60584-2, a exatidão da Classe 1 se refere a -40 até +1000 °C (tipo K), Classe 2 a -40 até +1200 °C (tipo K) e Classe 3 a -200 até +40 °C (tipo K). Uma sonda só atende a uma classe de exatidão.

Sondas analógicas

Tipo de sonda	Dimensões da haste / ponta da haste da sonda	Faixa de medição	Exatidão	t ₉₉	Nº Pedido
Termopares					
Termopar com plugue TC, flexível, comprimento 800 mm, fibra de vidro, TC tipo K	800 mm Ø 1,5 mm	-50 a +400 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 0644
Termopar com plugue TC, flexível, comprimento 1500 mm, fibra de vidro, TC tipo K	1500 mm Ø 1,5 mm	-50 a +400 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 0645
Termopar com plugue TC, flexível, comprimento 1500 mm, PTFE, TC tipo K	1500 mm Ø 1,5 mm	-50 a +250 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 0646
Sonda de conforto					
Termômetro tipo globo Ø 150 mm, TC tipo K, para medição de calor radiante	Ø 150 mm	0 a +120 °C	Classe 1 ¹⁾		0602 0743
<small>¹⁾ Conforme a norma EN 60584-2, a exatidão da Classe 1 se refere a -40 até +1000 °C (tipo K), Classe 2 a -40 até +1200 °C (tipo K) e Classe 3 a -200 até +40 °C (tipo K). Uma sonda só atende a uma classe de exatidão.</small>					
Kit WBGT					
Kit WBGT (temperatura globo de bulbo úmido) para avaliação de locais de trabalho afetados pelo calor em linha com ISO 7243 ou DIN 33403-3, compreendendo globo, sonda de temperatura ambiente / temperatura de bulbo úmido, cabos de cabeça tipo plug-in, tripé e maleta		0 a +120 °C +10 a +60 °C +5 a +40 °C	±3% UR (0 a 2% UR) ±2% UR (2,1 a 98% UR) ±3% UR (98,1 a 100% UR) ±0,5 °C (-20 a 0 °C) ±0,4 °C (0,1 a +50 °C) ±0,5 °C (+50,1 a +180 °C)		0635 8888 ID Nº 0699 7220/1

Tubos de Pitot

Tipo de sonda	Dimensões da haste / ponta da haste da sonda	Faixa de medição	Nº Pedido
Tubo de Pitot, comprimento 500 mm, Ø 7 mm, aço inoxidável, para medição de velocidade de fluxo*	500 mm Ø 7 mm	Faixa de medição de 1 a 100 m/s Temperatura operacional 0 a +600 °C Tubo de Pitot fator 1,0	0635 2045
Tubo de Pitot, comprimento 350 mm, Ø 7 mm, aço inoxidável, para medição de velocidade de fluxo*	350 mm Ø 7 mm	Faixa de medição: 1 a 100 m/s Temperatura operacional: 0 a +600 °C Tubo de Pitot fator: 1,0	0635 2145
Tubo de Pitot, comprimento 1000 mm, aço inoxidável, para medição de velocidade de fluxo*	1000 mm Ø 7 mm	Faixa de medição: 1 a 100 m/s Temperatura operacional: 0 a +600 °C Tubo de Pitot fator: 1,0	0635 2345
Tubo de Pitot reto com medição de temperatura integrada, incluindo mangueira de conexão, comprimento 360 mm	360 mm	Faixa de medição: 1 a 30 m/s Temperatura operacional: 0 a +600 °C Tubo de Pitot fator: 0,67 Profundidade mínima de imersão: 150 mm	0635 2043
Tubo de Pitot reto com medição de temperatura integrada, incluindo mangueira de conexão, comprimento 500 mm	500 mm	Faixa de medição: 1 a 30 m/s Temperatura operacional: 0 a +600 °C Tubo de Pitot fator: 0,67 Profundidade mínima de imersão: 150 mm	0635 2143
Tubo de Pitot reto com medição de temperatura integrada, incluindo mangueira de conexão, comprimento 1000 mm	1000 mm	Faixa de medição: 1 a 30 m/s Temperatura operacional: 0 a +600 °C Tubo de Pitot fator: 0,67 Profundidade mínima de imersão: 150 mm	0635 2243

*Mangueira de conexão requerida (Nº pedido 0554 0440) ou (Nº pedido 0554 0453)

Acessórios

Acessórios para medição do nível de conforto		Nº Pedido
	Registrador de dados IAQ para medições de longo prazo com o testo 400	0577 0400
	Tripé de medição para medições de nível de conforto com posicionamento das sondas conforme a norma (incluindo bolsa)	0554 1591
Acessórios para sondas de fluxo digitais		Nº Pedido
	Extensão telescópica para sondas de fluxo testo 400 / 440 (37,5 a 100 cm incluindo ângulo de 90°)	0554 0960
	Extensão telescópica (0,9 m) para sondas de fluxo testo 400 / 440	0554 0990
	Ângulo 90° para conexão de sondas molinete (Ø 100 mm)	0554 0991
	Adaptador de empunhadura para conexão de sondas de fluxo	0554 2160
Outros acessórios		Nº Pedido
	Maleta de transporte para medição de fluxo de ar (520 x 410 x 160 mm)	0516 1400
	Maleta de transporte para medição de IAQ e nível de conforto (520 x 410 x 210 mm)	0516 2400
	Kit de funil testovent 417 composto funil para saídas de dutos (Ø 200 mm) e funil para ventiladores (330 x 330 mm) para ar de entrada / saída	0563 4170
	Retificador de fluxo de volume testovent 417	0554 4172
	Unidade de alimentação via USB, incluindo cabo	0554 1106
	Mangueira de conexão, silicone, comprimento 5 m, capacidade máxima de carga 700 hPa (mbar)	0554 0440
	Mangueira de conexão, sem silicone, para medição de pressão diferencial, comprimento 5 m, capacidade máxima de carga 700 hPa (mbar)	0554 0453
	Kit de controle e calibração para sondas de umidade Testo, solução salina com 11,3% UR e 75,3% UR, incluindo adaptador para sondas de umidade	0554 0660

Acessórios

Certificados de calibração	Nº Pedido
Certificado de calibração de fluxo ISO; anemômetro de fio aquecido/molinete, tubo de Pitot; pontos de calibração 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0004
Certificado de calibração de fluxo ISO; anemômetro de fio aquecido/molinete, tubo de Pitot; pontos de calibração 0,3; 0,5; 0,8; 1,5 m/s	0520 0024
Certificado de calibração de fluxo ISO; anemômetro de fio aquecido/molinete, tubo de Pitot; pontos de calibração 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034
Certificado de calibração de fluxo ISO; anemômetro de fio aquecido/molinete, tubo de Pitot; pontos de calibração seletiva na faixa de 0,5 a 27 m/s	0520 0104
Certificado de calibração de fluxo DAkkS; anemômetro de fio aquecido/molinete, tubo de Pitot; pontos de calibração seletiva na faixa de 0,1 a 27 m/s	0520 0214
Certificado de calibração de fluxo DAkkS; anemômetro de fio aquecido/molinete, tubo de Pitot; pontos de calibração 0,5, 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0244
Certificado de calibração de pressão ISO; 5 pontos de calibração; exatidão > 0,6% de f.v.	0520 0005
Certificado de calibração de pressão ISO; 5 pontos de calibração; exatidão 0,1 a 0,6% de f.v.	0520 0025
Certificado de calibração de pressão DAkkS; 5 pontos de calibração; exatidão > 0,6% de f.v.	0520 0225
Certificado de calibração de umidade ISO, higrômetro eletrônico; pontos de calibração 11,3% UR e 75,3% UR a +25 °C	0520 0006
Certificado de calibração de umidade ISO, higrômetro eletrônico; pontos de calibração 11,3; 50; 75,3% UR a +25 °C	0520 0166
Certificado de calibração de umidade DAkkS, higrômetro eletrônico; pontos de calibração 11,3% UR e 75,3% UR a +25 °C	0520 0206
Certificado de calibração de umidade DAkkS, higrômetro eletrônico; pontos de calibração seletiva 5 a 95% UR a -18 a +70 °C	0520 0216
Certificado de calibração de temperatura ISO, para sonda de ar/imersão, pontos de calibração -18°C; 0 °C; +60 °C	0520 0001
Certificado de calibração de temperatura ISO, para sonda de ar/imersão, pontos de calibração seletiva na faixa de -196 a +1200 °C	0520 0101
Certificado de calibração de temperatura DAkkS, para sonda de ar/imersão, pontos de calibração seletiva na faixa de -196 a +1000 °C	0520 0201
Certificado de calibração de temperatura DAkkS, instrumentos de medição com sonda de ar/imersão, pontos de calibração -20 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0211
Certificado de calibração de intensidade luminosa ISO; pontos de calibração 0; 500; 1000; 2000; 4000 lux	0520 0010
Certificado de calibração de intensidade luminosa ISO; pontos de calibração seletiva na faixa de 0; 50 a 10.000 lux	0520 0123
Certificado de calibração de CO ₂ ISO; sondas de CO ₂ ; pontos de calibração 0; 1000; 5000 ppm	0520 0033