

Data logger Temperatura

teste 176 T3 / teste 176 T4

Alta segurança de dados

Termopares conectáveis dos tipos T, K e J

Medição simultânea em quatro locais

Memória para dados de medição com capacidade para 2 milhões de medições.
valores

Até 8 anos de duração da bateria

Transferência de dados via cabo USB ou cartão SD

Em uma caixa metálica para maior robustez (teste 176 T3) ou com um visor
grande para uma visão geral mais clara (teste 176 T4).



IP65



°C

É frequentemente importante verificar se os valores de temperatura prescritos em um processo estão sendo realmente respeitados. O teste 176 T3, com sua robusta caixa metálica, é o registrador de dados ideal para medir e registrar temperaturas simultaneamente em quatro pontos diferentes em processos industriais. Graças à ampla seleção de sondas termopares conectáveis, é possível atender às necessidades das mais diversas aplicações.

Os utilizadores da balança testo 176 T4 podem ainda contar com um visor nítido que fornece informações sobre os valores de medição. e limitar as violações de valor no site. Isso permite ao usuário Obtenha uma visão geral rápida sem precisar ler os dados do registrador em um computador. O software gratuito ComSoft Basic permite a programação rápida do registrador de dados e a fácil análise dos dados.

Dados técnicos / Acessórios

teste 176 T3

testo 176 T3, registrador de dados de temperatura de 4 canais em caixa metálica com conexão para sensor externo (TC Tipo T, Tipo K e Tipo J), incluindo suporte de parede, trava, baterias e protocolo de calibração.

Número da peça: 0572 1763



teste 176 T4

testo 176 T4, registrador de dados de temperatura de 4 canais com conexões para sensores externos (TC Tipo T, Tipo K e Tipo J), incluindo suporte de parede, trava, baterias e protocolo de calibração.

Número da peça: 0572 1764



Dados técnicos gerais

Canais	4 x externos
Tipo de Bateria	1 x Lítio (TL-5903)
Duração da bateria	8 anos (ciclo de medição de 15 min., +25 °C)
Temperatura de operação:	-20 a +70 °C
Temperatura de armazenamento	-40 a +85 °C
Dimensões	103 x 63 x 33 mm
Peso	aproximadamente 430 g (testosterona 176 T3) aproximadamente 230 g (testosterona 176 T4)
Classe de proteção	IP65
Taxa de medição	1 segundo a 24 horas (livremente selecionável) para medição online (de 2 segundos a 24 horas)
Memória	2 milhões de valores de medição



Conexão lateral de Mini USB
cabo e cartão SD



Conexão da sonda na extremidade inferior
da caixa para quatro sondas de termopar
(tipos T, K e J).

Tipos de sensores

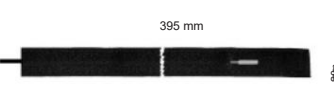
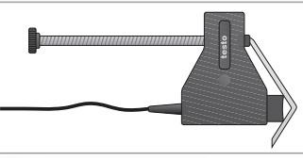
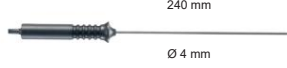
	Tipo T (Cu-CuNi)	Tipo K (NiCr-Ni)	Tipo J (Fe-CuNi)
Faixa de medição	-200 a +400 °C	-200 a +1000 °C	-100 a +750 °C
Precisão de ±1 dígito	±1% de mv (-200 a -100,1 °C) ±0,3 °C (-100 a +70 °C) ±0,5% de mv (+70,1 a +400 °C)	±1% de mv (-200 a -100,1 °C) ±0,3 °C (-100 a +70 °C) ±0,5% de mv (+70,1 a +1000 °C)	±0,3 °C (-100 a +70 °C) ±0,5% de mv (+70,1 a +750 °C)
Resolução	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C

Acessórios

Número da peça

Impressora móvel para registradores de dados testo 175/176/184	0572 0576	
Suporte de parede (preto) para Testo 176	0554 1703	
Cabo para conectar os registradores de dados testo 175 e testo 176 ao PC, Mini-USB para USB.	0449 0047	
Cartão SD - para coletar os dados de medição dos registradores de dados testo 175 e testo 176; 2 GB; faixa de aplicação até -20 °C.	0554 8803	
Bateria para Testo 176 - 1 pilha AA TL-5903	0515 1760	
ComSoft Basic, software básico para programação e leitura de registradores de dados Testo; apresentação gráfica e tabular dos valores de medição, além de função de exportação (download gratuito em www.testo.com)	0572 0580	
ComSoft Professional, software profissional incluindo arquivamento de dados	0554 1704	
ComSoft CFR 21 Parte 11, Software para requisitos de acordo com a CFR 21 Parte 11 para registradores de dados Testo	0554 1705	
Recipiente com proteção térmica, protege contra temperaturas de até +200 °C.	0572 9999 Nº de identificação 0699 6995/1	
Certificado de calibração ISO de temperatura Sonda de temperatura; pontos de calibração -18 °C; 0 °C; +40 °C por canal/instrumento	0520 0153	
Certificado de calibração DAkkS temperatura Registrador de dados de temperatura; pontos de calibração -20°C; 0°C; +60°C; por canal/instrumento	0520 0261	

Sondas

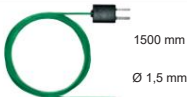
Tipo de sonda	Dimensões Haste da sonda/ponta da haste da sonda	Medição faixa	Precisão	t99	Número da peça
Sondas Tipo K					
Ponta de imersão flexível, tipo TC K		-40 a +1000 °C	Classe 1 1)	5 s	0602 5792
Ponta de imersão flexível, tipo TC K		-200 a +40 °C	Classe 3 1)	5 s	0602 5793
Ponta de medição por imersão, flexível, para medições no ar/ Gases de escape (não adequados para medições em fundições), TC Tipo K		-40 a +1000 °C	Classe 1 1)	4 s	0602 5693
Sonda magnética, força de adesão aprox. 20 N, com ímãs, para medições em superfícies metálicas, tipo TC K, cabo fixo.		-50 a +170 °C	Classe 2 1)	150 s	0602 4792
Sonda magnética, força de adesão aprox. 10 N, com ímãs, para temperaturas mais elevadas, para medições em superfícies metálicas, TC Tipo K, cabo fixo.		-50 a +400 °C	Classe 2 1)		0602 4892
Sonda de medição de temperatura em tubos com fita de velcro; para medição de temperatura em tubos com diâmetro máximo de 120 mm; Tmáx. +120 °C; TC Tipo K; Cabo fixo de 1,5 m		-50 a +120 °C	Classe 1 1)	anos 90	0628 0020
Sonda de medição para tubos com diâmetro de 5 a 65 mm, com cabeçote de medição intercambiável. Faixa de medição de curto prazo até +280 °C, termopar tipo K, cabo fixo de 1,2 m.		-60 a +130 °C	Classe 2 1)	5 s	0602 4592
Sonda de fixação para medições em tubos com diâmetro de 15 a 25 mm (máx. 1"), faixa de medição de curto prazo até +130 °C, TC Tipo K, cabo fixo.		-50 a +100 °C	Classe 2 1)	5 s	0602 4692
Sonda de alimentos à prova d'água, feita de aço inoxidável (IP65), TC Tipo K, Cabo fixo		-60 a +400 °C	Classe 2 1)	7 s	0602 2292
Imersão robusta e à prova d'água/ Sonda de penetração com mangueira de proteção metálica, Tmax +230°C, por exemplo, para monitoramento de temperatura em óleo de cozinha, T/C Tipo K, cabo fixo.		-50 a +230 °C	Classe 1 1)	15 segundos	0628 1292
Termopar com adaptador TC, flexível, 800 mm de comprimento, fibra de vidro. TC Tipo K		-50 a +400 °C	Classe 2 1)	5 s	0602 0644
Termopar com adaptador TC, flexível, comprimento 1500 mm em fibra de vidro, TC Tipo K		-50 a +400 °C	Classe 2 1)	5 s	0602 0645

1) De acordo com a norma EN 60584-1, a precisão da Classe 1 refere-se a -40 a +1000 °C (Tipo K), a da Classe 2 a -40 a +1200 °C (Tipo K) e a da Classe 3 a -200 a +40 °C (Tipo K).

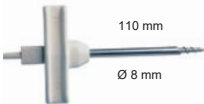
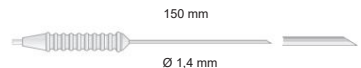
Sondas

Tipo de sonda	Dimensões Haste da sonda/ponta da haste da sonda	Medição faixa	Precisão	t99	Número da peça
---------------	---	------------------	----------	-----	----------------

Sondas Tipo K

Termopar com adaptador TC, flexível, 1500 mm de comprimento, PTFE, TC Tipo K	 1500 mm Ø 1,5 mm	-50 a +250 °C	Classe 2 1)	5 s	0602 0646
Sonda estacionária com revestimento em aço inoxidável, TC Tipo K, cabo fixo de 1,9 m	 40 mm Ø 6 mm	-50 a +205 °C	Classe 2 1)	20 s	0628 7533
Ponta de medição por imersão flexível e de baixa massa, ideal para medições em pequenos volumes, como placas de Petri, ou para medições de superfície (por exemplo, fixada com fita adesiva), TC Tipo K, 2 m, fio térmico isolado em FEP, resistente a temperaturas de até 200 °C, fio oval com dimensões: 2,2 mm x 1,4 mm	 Ø 0,25 mm 500 mm	-200 a +1000 °C	Classe 1 1)	1 s	0602 0493

Sondas do tipo T

Sonda para alimentos congelados, design em espiral, conector tipo T/C, cabo plug-in	 110 mm Ø 8 mm	-50 a +350 °C	±0,2 °C (-20 a +70 °C) Classe 1 (faixa restante 2)	8 s	0603 3292
Sonda de aço inoxidável para alimentos (IP67), com cabo FEP até +200 °C, TC Tipo T, Cabo fixo	 125 mm Ø 4 mm	-50 a +350 °C	±0,2 °C (-20 a +70 °C) Classe 1 (faixa restante 2)	7 s	0603 3392
Sonda de agulha à prova d'água e super-rápida para medições sem orifício de penetração visível, tipo T/C T, Cabo fixo	 150 mm Ø 1,4 mm	-50 a +250 °C	±0,2 °C (-20 a +70 °C) Classe 1 (faixa restante 2)	2 s	0628 0027
Sonda flexível para forno, Tmax +250 °C, cabo de PTFE	 2000 mm Ø 1,5 mm	-50 a +250 °C	Classe 1 2)		0603 0646

1) De acordo com a norma EN 60584-1, a precisão da Classe 1 refere-se a -40 a +1000 °C (Tipo K), a da Classe 2 a -40 a +1200 °C (Tipo K) e a da Classe 3 a -200 a +40 °C (Tipo K).
2) De acordo com a norma EN 60584-1, a precisão da Classe 1 refere-se a -40 a +350 °C (Tipo T).