

We measure it.



Data logger para temperatura

testo 176 T3 / testo 176 T4

Alta segurança dos dados

Termopares conectáveis Tipo T, Tipo K, Tipo J

Medição simultânea em 4 canais

Memória com capacidade para 2 milhões de registros

Bateria com duração de até 8 anos

Transferência de dados via cabo USB ou cartão SD

Revestido em metal reforçado para maior robustez (testo 176 T3) ou com um display amplo para visualização rápida e fácil (testo 176 T4)



É sempre importante verificar com frequência os valores de temperatura prescritos afim de saber se realmente estão sendo cumpridos. O data logger testo 176 T3, com revestimento robusto de metal é ideal para medição e registro de temperaturas simultaneamente em quatro locais diferentes de processos industriais. Devido a várias possibilidades de uso de sondas termopares, as exigências da maioria das aplicações poderão ser atendidas.

Os usuários do data logger testo 176 T4 poderão contar adicionalmente com o display para visualizar informações dos valores medidos e se os limites estão sendo respeitados. Isso permite a obtenção rápida dos dados sem necessariamente coletá-los no PC. O software ComSoft Basic permite uma programação rápida e uma análise fácil dos dados do data logger.

www.testo.com.br

Dados técnicos/acessórios

testo 176 T3

testo 176 T3, data logger com 4 canais de temperatura, com revestimento robusto de metal, com conexão para sensor externo (TP Tipo T, Tipo K e Tipo J), suporte para parede incluso, cadeado, baterias e protocolo de ajuste

Código n°. 0572 1763



Dados técnicos gerais

Canais	4 x externos
Tipo de bateria	1 x Lithium (TL-5903)
Duração da bateria	8 anos (ciclo de medição a cada 15 min.)
Temp. de operação	-20 a +70 °C
Temp. de armazenamento	-40 a +85 °C
Dimensões	103 x 63 x 33 mm
Classe de proteção	IP65
Ciclo de medição	1 s - 24 h
Memória	2 milhões de registros

testo 176 T4

testo 176 T4, data logger com 4 canais de temperatura, com conexão para sensores externos (TP Tipo T, Tipo K e Tipo J) suporte para parede incluso, cadeado, baterias e protocolo de ajuste

Código n°. 0572 1764



Entrada lateral para conexão do cabo Mini USB e cartão SD



Conexão externa para 4 termopares (Tipo 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	-195 a +1000 °C	-100 a +750 °C
Precisão ±1 dígito	± 1 % do v.m. (-200 a -100,1 °C) ± 0,3 °C (-100 a +70 °C) ± 0,5 % do v.m. (+70,1 a +1000 °C)	± 1 % do v.m. (-200 a -100,1 °C) ± 0,3 °C (-100 a +70 °C) ± 0,5 % do v.m. (+70,1 a +1000 °C)	± 1 % do v.m. (-200 a -100,1 °C) ± 0,3 °C (-100 a +70 °C) ± 0,5 % do v.m. (+70,1 a +1000 °C)
Resolução	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C

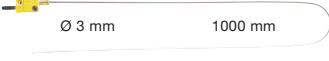
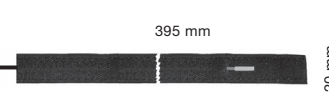
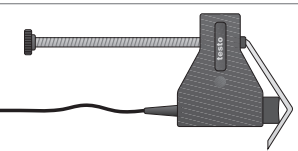
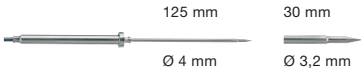
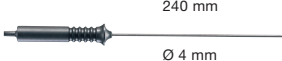
Acessórios

Código n°.

Suporte para parede (preto) para o data logger testo 176	0554 1703	
Cabo para conexão dos data loggers testo 175 e testo 176 no PC, Mini-USB/USB	0449 0047	
Cartão SD - para coleta dos dados de medição dos data loggers testo 175 e testo 176; 2 GB; faixa de aplicação até -20 °C	0554 8803	
Bateria para o data logger testo 176 - 1 x TL-5903 célula AA	0515 1760	
ComSoft Basic: software básico para programação e leitura dos data loggers; apresentação gráfica e em tabela dos valores medidos e função exportar (disponível para download gratuitamente no site mediante registro)	0572 0580	
ComSoft Professional: software profissional com arquivamento de dados incluso	0554 1704	
ComSoft CFR 21 Part 11, software que atende a norma CFR 21 Part 11 para data loggers Testo	0554 1705	
Certificado RBC de calibração de temperatura, para sonda de imersão, Pontos calibrados* (-20 °C, 0 °C e 60 °C), por canal/instrumento	0530 9005	
Certificado RBC de Calibração de temperatura, para sensor de temperatura ambiente, Pontos calibrados* (-10 °C, 30 °C, e 50 °C), por canal/instrumento	0530 9031	

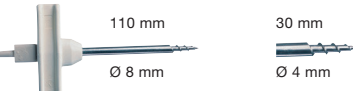
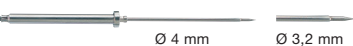
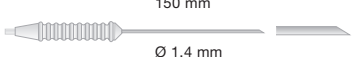
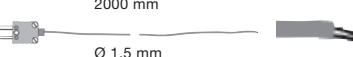
* Para pontos especiais, favor nos consultar.

Sondas

Tipos de Sondas	Dimensões	Faixa de Medição	Precisão	t ₉₉	Código n° .
Sondas tipo K					
Termopar com ponta de imersão, flexível, TP Tipo K		-200 a +1000 °C	Classe 1 ¹⁾	5 s	0602 5792
Termopar com ponta de imersão, flexível, TP Tipo K		-200 a +40 °C	Classe 3 ¹⁾	5 s	0602 5793
Termopar com ponta de imersão, flexível, para medição de ar/gases de emissão (não é adequado para uso em fundições), TP Tipo K		-200 a +1300 °C	Classe 1 ¹⁾	4 s	0602 5693
Sonda magnética, adesão aprox. 20 N, com ímãs, para medição em superfícies metálicas, TP Tipo K		-50 a +170 °C	Classe 2 ¹⁾	150 s	0602 4792
Sonda magnética, adesão aprox. 10 N, com ímãs, para temperaturas elevadas, para medição em superfícies metálicas, TP Tipo K		-50 a +400 °C	Classe 2 ¹⁾		0602 4892
Sonda com velcro para medição de temperatura 395 mm em tubulações com diâmetro máx. 120 mm, temp. máx +120°C, TP Tipo K, cabo fixo 1,5m		-50 a +120 °C	Classe 1 ¹⁾	90 s	0628 0020
Sonda para medição em tubulações, diâmetro de 5 a 65 mm, com cabeça de medição substituível, mede (por curta duração) até +280°C, TP Tipo K, cabo fixo 1,2m		-60 a +130 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 4592
Grampo para medições em tubulações, diâmetro 15 a 25 mm (máx. 1"), mede (por curta duração) até +130°C, TP Tipo K, cabo fixo		-50 a +100 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 4692
Sonda a prova d'água para alimentos em aço inox (IP65), TP Tipo K, cabo fixo		-60 a +400 °C	Classe 2 ¹⁾	7 s	0602 2292
Sonda robusta de imersão/penetração com capa de proteção metálica, temp. máx +230°C, ex: monitoramento de temperatura em óleo de cozinha, TP Tipo K, cabo fixo		-50 a +230 °C	Classe 1 ¹⁾	15 s	0628 1292
Termopar flexível com plugue, 800 mm, fibra de vidro, TP Tipo K		-50 a +400 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 0644
Termopar flexível com plugue, 1500 mm, fibra de vidro, TP Tipo K		-50 a +400 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 0645

1) Em conformidade com EN 60584-2, a precisão da Classe 1 refere-se de -40 a +1000 °C (Tipo K), Classe 2 de -40 a +1200 °C (Tipo K), Classe 3 de -200 a +40 °C (Tipo K).

Sondas

Tipos de sondas	Dimensões	Faixa de medição	Precisão	t ₉₉	Código.
Sondas tipo K					
Termopar flexível com plugue, 800 mm, PTFE (teflon), TP Tipo K	 1500 mm Ø 1,5 mm	-50 a +250 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 0646
Sonda fixa com capa de aço inox, IP 65, TP Tipo K, cabo fixo 1,9 m	 40 mm Ø 6 mm	-50 a +205 °C	Classe 2 ¹⁾	20 s	0628 7533
Sonda flexível, ponta de imersão fina, ideal para medição em volumes menores como tubos de ensaio, ou superfícies (ex: fixado com fita adesiva), TP Tipo K, formato: FEP fios térmicos isolados, para temperaturas até 200 °C, com dimensões de: 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 tipo T					
Sonda para alimentos congelados, design em saca-rolhas, TP Tipo T, cabo plugável	 110 mm 30 mm Ø 8 mm Ø 4 mm	-50 a +350 °C	± 0,2 °C (-20 a +70 °C) Classe 1 (faixa restante de medição) ²⁾	8 s	0603 3292
Sonda para alimentos em aço inoxidável (IP67), com cabo em PTFE (teflon), suporta temp. +250 °C, TP Tipo T, cabo fixo	 125 mm 30 mm Ø 4 mm Ø 3,2 mm	-50 a +350 °C	± 0,2 °C (-20 a +70 °C) Classe 1 (faixa restante de medição) ²⁾	7 s	0603 3392
Sonda agulha super rápida, a prova d'água, para medições sem furo de penetração visível, TP Tipo T, cabo fixo	 150 mm Ø 1,4 mm	-50 a +250 °C	± 0,2 °C (-20 a +70 °C) Classe 1 (faixa restante de medição) ²⁾	2 s	0628 0027
Sonda flexível para fornos, temp.máx +250 °C, cabo em PTFE (teflon)	 2000 mm Ø 1,5 mm	-50 a +250 °C	Classe 1 ²⁾		0603 0646

1) Em conformidade com a norma EN 60584-2, a precisão da Classe 1 corresponde de -40 a +1000 °C (Tipo K), Classe 2 de -40 a +1200 °C (Tipo K), Classe 3 de -200 a +40 °C (Tipo K).
2) Em conformidade com a norma EN 60584-2, a precisão da Classe 1 corresponde de -40 a +350 °C (Tipo T).

Testo do Brasil - Instrumentos de Medição

R. Dr Guilherme da Silva, 190
Campinas SP CEP 13015-028
Fone +55 19 3731-5800
Fax +55 19 3731-5819
www.testo.com.br

Serviço de Atendimento ao Cliente
sac@testo.com.br