

Data logger Temperatura

testo 176 T3 / testo 176 T4

Elevata sicurezza dei dati

Termocoppie Tipo T, Tipo K, Tipo J collegabili

Misura contemporanea in quattro locazioni

Memoria dati di misura per 2 milioni di valori misurati

Durata batteria fino a 8 anni

Trasferimento dati via cabo USB o scheda SD

In un involucro metallico per una maggiore robustezza (testo 176 T3) o con un grande display per una panoramica più chiara (testo 176 T4)



Spesso è importante controllare se i valori di temperatura prescritti in un processo sono realmente rispettati. testo 176 T3, nel suo robusto involucro metallico, è il data logger giusto per misurare e registrare le temperature simultaneamente in quattro diverse locazioni nei processi industriali. Grazie all'ampia selezione di sonde a termocoppia collegabili, permette di soddisfare i requisiti delle applicazioni più disparate.

Gli utenti di testo 176 T4 possono inoltre contare su un chiaro display che fornisce informazioni sui valori misurati e sui superamenti dei valori soglia in loco. Ciò permette all'utente di ottenere una rapida panoramica senza dover scaricare i valori misurati su PC. Il software ComSoft Basic gratuito consente una rapida programmazione del software e una facile analisi dei dati.

Dati tecnici / Accessori

testo 176 T3

testo 176 T3, data logger di temperatura a 4 canali in un involucro metallico con ingressi per sensori esterni (TC Tipo T, Tipo K e Tipo J) incl. dispositivo di aggancio a parete, lucchetto, batterie e protocollo di collaudo

Codice 0572 1763



testo 176 T4

testo 176 T4, data logger di temperatura a 4 canali con ingressi per sensori esterni (TC Tipo T, Tipo K e Tipo J) incl. dispositivo di aggancio a parete, lucchetto, batterie e protocollo di collaudo

Codice 0572 1764



Dati tecnici generali

Canali	4 esterni
Tipo batteria	1 al litio (TL-5903)
Durata batteria	8 anni (ciclo di misura 15 min., +25 °C)
Temperatura lavoro	-20... +70 °C
Temp. di stoccaggio	-40... +85 °C
Dimensioni	103 x 63 x 33 mm
Peso	circa 430 g (testo 176 T3) approx. 230 g (testo 176 T4)
Classe di protezione	IP65
Ciclo di misura	1 s... 24 h (liberamente selezionabile) per misure online 2 s... 24 h)
Memoria	2 milioni di valori misurati



Collegamento laterale per cavo Mini USB e scheda SD



Collegamento sonda allabase dell'involucro per quattro sonde a termocoppia (Tipo T, K e J)

Tipi sensore

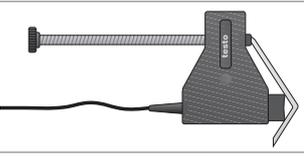
	Tipo T (Cu-CuNi)	Tipo K (NiCr-Ni)	Tipo J (Fe-CuNi)
Campo di misura	-200... +400 °C	-195... +1000 °C	-100... +750 °C
Precisione ±1 cifra	±1% del v.m. (-200... -100,1 °C) ±0,3 °C (-100... +70 °C) ±0,5 % del v.m. (+70,1... +400 °C)	±1% del v.m. (-195... -100,1 °C) ±0,3 °C (-100... +70 °C) ±0,5% del v.m. (+70,1... +1000 °C)	±0,3 °C (-100... +70 °C) ±0,5 % del v.m. (+70,1... +750 °C)
Risoluzione	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C

Accessori

Codice

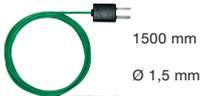
Stampante mobile per data logger testo 175/176/184	0572 0576
Dispositivo di aggancio a parete (nero) per testo 176	0554 1703
Cavo per collegare i data logger testo 175 e testo 176 al PC, Mini-USB a USB	0449 0047
Scheda SD - per raccogliere i dati misurati dai data logger testo 175 e testo 176; 2 GB; campo d'applicazione fino a -20 °C	0554 8803
Batteria per testo 176 -1 x TL-5903 cella AA	0515 1760
ComSoft Basic, software di base per la programmazione e lettura dei data logger di Testo; presentazione dei valori misurati in formato grafico e tabulare e funzione di esportazione. Download gratuito da www.testo.it	0572 0580
ComSoft Professional, software professionale incl. archiviazione dati	0554 1704
ComSoft CFR 21 Parte 11, software per requisiti secondo CFR 21 Parte 11 per i data logger di Testo	0554 1705
Contenitore di protezione dal calore, protegge da temperature fino a +200 °C	0572 9999 N. ident. 0699 6995/1
Certificato di taratura ISO/ Temperatura Sonda termometrica; punti di taratura -18 °C; 0 °C; +40 °C per canale/strumento	0520 0153
Certificato di taratura DAkkS/ Temperatura Data logger di temperatura; punti di taratura -20°C; 0°C; +60°C; per canale/strumento	0520 0261

Sonde

Tipo sonda	Dimensioni Tubo sonda/puntale tubo sonda	Campo di misura	Precisione	t ₉₉	Codice
Sonde Tipo K					
Puntale a immersione, flessibile, TC Tipo K	 Ø 1,5 mm 500 mm	-200... +1000 °C	Classe 1 ¹⁾	5 s	0602 5792
Puntale a immersione, flessibile, TC Tipo K	 Ø 1,5 mm 500 mm	-200... +40 °C	Classe 3 ¹⁾	5 s	0602 5793
Puntale di misura a immersione, flessibile, per misure nell'aria/nei gas combustibili (non indicato per misure in fonderie), TC Tipo K	 Ø 3 mm 1000 mm	-200... +1300 °C	Classe 1 ¹⁾	4 s	0602 5693
Sonda magnetica, forza adesiva circa 20 N, con magneti, per misure su superfici metalliche, TC Tipo K, cavo fisso	 35 mm Ø 20 mm	-50... +170 °C	Classe 2 ¹⁾	150 s	0602 4792
Sonda magnetica, forza adesiva circa 10 N, con magneti, per temp. superiori, per misure su superfici metalliche, TC Tipo K, cavo fisso	 75 mm Ø 21 mm	-50... +400 °C	Classe 2 ¹⁾		0602 4892
Sonda a nastro per tubazioni con chiusura a velcro; per la misura della temperatura su tubi con diametro fino a max. 120 mm; Tmax. +120 °C; TC Tipo K, cavo fisso 1,5 m	 395 mm 20 mm	-50... +120 °C	Classe 1 ¹⁾	90 s	0628 0020
Sonda a nastro per tubazioni di diametro 5... 65 mm, con terminale di misura intercambiabile. Campo di misura brevemente fino a +280 °C, TC Tipo K, cavo fisso 1,2 m		-60... +130 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 4592
Sonda a pinza per misure su tubazioni di diametro 15... 25 mm (max. 1"), campo di misura brevemente fino a +130°C, TC Tipo K, cavo fisso		-50... +100 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 4692
Sonda impermeabile per alimenti in acciaio inox (IP65), TC Tipo K, cavo fisso	 125 mm 30 mm Ø 4 mm Ø 3,2 mm	-60... +400 °C	Classe 2 ¹⁾	7 s	0602 2292
Robusta sonda impermeabile a immersione/penetrazione con tubo flessibile di protezione metallico Tmax +230°C, per es. per monitorare la temperatura nell'olio di frittura, T/C Tipo K, cavo fisso	 240 mm Ø 4 mm	-50... +230 °C	Classe 1 ¹⁾	15 s	0628 1292
Termocoppia con adattatore TC, flessibile, lunghezza 800 mm, fibra di vetro, TC Tipo K	 800 mm Ø 1,5 mm	-50... +400 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 0644
Termocoppia con adattatore TC, flessibile, lunghezza 1500 mm, fibra di vetro, TC Tipo K	 1500 mm Ø 1,5 mm	-50... +400 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 0645

1) Secondo la norma EN 60584-2, la precisione della Classe 1 si riferisce a -40... +1000 °C (TipoK), la Classe 2 a -40... +1200 °C (Tipo K), la Classe 3 a -200... +40 °C (Tipo K).

Sonde

Tipo sonda	Dimensioni Tubo sonda/puntale tubo sonda	Campo di misura	Precisione	t ₉₉	Codice
Sonde Tipo K					
Termocoppia con adattatore TC, flessibile, lunghezza 1500 mm, PTFE, TC Tipo K	 1500 mm Ø 1,5 mm	-50... +250 °C	Classe 2 ¹⁾	5 s	0602 0646
Sonda fissa con manicotto in acciaio inox, TC Tipo K, cavo fisso 1,9 m	 40 mm Ø 6 mm	-50... +205 °C	Classe 2 ¹⁾	20 s	0628 7533
Puntale di misura flessibile a immersione a massa ridotta, ideale per misure in piccoli volumi come scatole Petri o per misure superficiali (per es. fissaggio con nastro adesivo), TC Tipo K, 2 m, filo metallico termico con isolamento FEP, resistente a temperature fino a 200 °C, filo metallico ovale con dimensioni: 2,2 mm x 1,4 mm	 Ø 0,25 mm 500 mm	-200... +1000 °C	Classe 1 ¹⁾	1 s	0602 0493
Sonde Tipo T					
Sonda per alimenti surgelati, struttura a cavatappi, T/C Tipo T, cavo a innesto	 110 mm 30 mm Ø 8 mm Ø 4 mm	-50... +350 °C	±0,2 °C (-20... +70 °C) Classe 1 (campo residuo) ²⁾	8 s	0603 3292
Sonda per alimenti in acciaio inox (IP67), con cavo FEP fino a +200 °C, TC Tipo T, cavo fisso	 125 mm 30 mm Ø 4 mm Ø 3,2 mm	-50... +350 °C	±0,2 °C (-20... +70 °C) Classe 1 (campo residuo) ²⁾	7 s	0603 3392
Sonda ad ago impermeabile ultra-rapida per misure senza foro di penetrazione visibile, T/C Tipo T, cavo fisso	 150 mm Ø 1,4 mm	-50... +250 °C	±0,2 °C (-20... +70 °C) Classe 1 (campo residuo) ²⁾	2 s	0628 0027
Sonda flessibile per forni, Tmax +250 °C, cavo PTFE	 2000 mm Ø 1,5 mm	-50... +250 °C	Classe 1 ²⁾		0603 0646

1) Secondo la norma EN 60584-2, la precisione della Classe 1 si riferisce a -40... +1000 °C (Tipo K), la Classe 2 a -40... +1200 °C (Tipo K), la Classe 3 a -200... +40 °C (Tipo K).
2) Secondo la norma EN 60584-2, la precisione della Classe 1 si riferisce a -40... +350 °C (Tipo T).