

Datenlogger Temperatur

testo 176 T3 / testo 176 T4

Hohe Datensicherheit

Thermoelementfühler Typ T, Typ K, Typ J anschließbar

Parallele Temperaturmessung an vier Stellen

Messdatenspeicher 2 Millionen Messwerte

Bis zu 8 Jahre Batteriestandzeit

Datenübertragung via USB-Kabel und SD-Karte

Für mehr Robustheit im Metallgehäuse (testo 176 T3), oder für mehr Übersicht mit großem Display (testo 176 T4)



Oft ist es wichtig zu prüfen, ob die vorgegebenen Temperaturgrenzwerte im Prozess auch eingehalten werden. Der testo 176 T3 im robusten Metallgehäuse ist der richtige Datenlogger, um in industriellen Prozessen an vier Stellen parallel Temperaturwerte zu messen und aufzuzeichnen. Über die breite Palette anschließbarer Thermoelementfühler (Typ K, Typ T, Typ J) können die Anforderungen unterschiedlichster Anwendungen erfüllt werden.

Anwender des testo 176 T4 setzen zusätzlich auf ein übersichtliches Display, welches vor Ort Aufschluss über Messwerte und Grenzwertverletzungen gibt. Dadurch erhält man einen schnellen Überblick, ohne den Logger am PC auslesen zu müssen. Die kostenlose Software ComSoft Basic erlaubt eine schnelle Programmierung des Datenloggers sowie eine einfache Datenanalyse.

Technische Daten / Zubehör

testo 176 T3

testo 176 T3, 4-Kanal Temperaturdatenlogger im Metallgehäuse mit externen Sensoranschlüssen (TE Typ T, Typ K und Typ J) inkl. Wandhalterung, Schloss, Batterie und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0572 1763

EUR 370,00



Allgemeine technische Daten

| | |
|--------------------|---|
| Kanäle | 4 x extern |
| Batterietyp | 1 x Lithium (TL-5903) |
| Standzeit | 8 Jahre (15 Min. Messtakt, +25 °C) |
| Betriebstemperatur | -20 ... +70 °C |
| Lagertemperatur | -40 ... +85 °C |
| Abmessung | 103 x 63 x 33 mm |
| Gewicht | ca. 430 g (testo 176 T3) ca. 230 g (testo 176 T4) |
| Schutzart | IP65 |
| Messtakt | 1 sec ... 24 h (frei wählbar, für Online Messung 2 sec ... 24 h) |
| Speicher | 2 Mio. Messwerte |

testo 176 T4

testo 176 T4, 4-Kanal Temperaturdatenlogger mit externen Sensoranschlüssen (TE Typ T, Typ K und Typ J) inkl. Wandhalterung, Schloss, Batterie und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0572 1764

EUR 368,00



Seitlicher Anschluss von Mini-USB-Kabel und SD-Karte



Fühleranschluss am unteren Gehäuseende für vier Thermoelemente (Typ T, K und J)






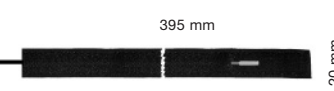
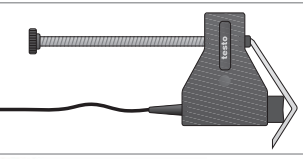


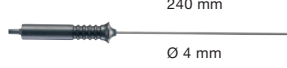


Sensortypen

| | Typ T (Cu-CuNi) | Typ K (NiCr-Ni) | Typ J (Fe-CuNi) |
|-------------------------|--|---|--|
| Messbereich | -200 ... +400 °C | -200 ... +1000 °C | -100 ... +750 °C |
| Genauigkeit ±1 Digit | ±1 % v. Mw. (-200 ... -100.1 °C) ±0.3 °C (-100 ... +70 °C) ±0.5 % v. Mw. (+70.1 ... +400 °C) | ±1 % v. Mw. (-200 ... -100.1 °C) ±0.3 °C (-100 ... +70 °C) ±0.5 % v. Mw. (+70.1 ... +1000 °C) | ±0.3 °C (-100 ... +70 °C) ±0.5 % v. Mw. (+70.1 ... +750 °C) |
| Auflösung | 0.1 °C | 0.1 °C | 0.1 °C |

Zubehör

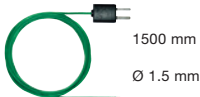




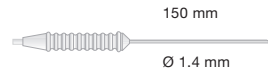
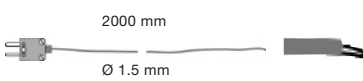
| | Best.-Nr. | EUR |
|---|---------------------------------------|-----------------|
| Mobiler Drucker für Datenlogger testo 175/176/184 | 0572 0576 | 346,00 |
| Wandhalterung (schwarz) mit Schloss für testo 176 | 0554 1703 | 21,00 |
| Kabel zur Verbindung der Datenlogger testo 175 und testo 176 mit dem PC, Mini-USB auf USB | 0449 0047 | 19,00 |
| SD-Karte zum Einsammeln von Messdaten der Datenlogger testo 175 und testo 176; 2 GB; Einsatzbereich bis -20 °C | 0554 8803 | 19,00 |
| Batterie für testo 176, 1 x TL-5903 Mignonzelle AA | 0515 1760 | 25,00 |
| ComSoft Basic, Basissoftware zum Programmieren und Auslesen von Testo-Datenloggern; grafische und tabellarische Messwertdarstellung sowie Exportfunktion. Kostenlos als Download nach Registrierung auf www.testo.de verfügbar. | 0572 0580 | gratis |
| ComSoft Professional, Profi-Software inkl. Datenarchivierung | 0554 1704 | 316,00 |
| ComSoft CFR 21 Part 11, Software für Anforderungen nach CFR 21 Part 11 für Testo Datenlogger | 0554 1705 | 1.418,00 |
| Hitzeschutzbehälter, schützt vor Temperaturen bis +200 °C | 0572 9999 Ident-Nr. 0699 6995/1 | 194,00 |
| ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C, 0 °C, +40 °C; je Kanal/Gerät | 0520 0153 | 110,40 |
| DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -20 °C; 0 °C; +60 °C (-4 °F, 92 °F, 140 °F); je Kanal/Gerät | 0520 0261 | 354,70 |

Fühler

| Fühlertyp | Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze | Messbereich | Genauigkeit | t ₉₉ | Best.-Nr. EUR |
|--|---|-------------------|------------------------|-----------------|----------------------------|
| Fühler Typ K | | | | | |
| Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K |  | -200 ... +1000 °C | Klasse 1 ¹⁾ | 5 sec | 0602 5792 27,00 |
| Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K |  | -200 ... +40 °C | Klasse 3 ¹⁾ | 5 sec | 0602 5793 34,00 |
| Tauch-Messspitze, biegsam, für Messungen in Luft/Abgasen (nicht geeignet für Messungen in Schmelzen), TE Typ K |  | -200 ... +1300 °C | Klasse 1 ¹⁾ | 4 sec | 0602 5693 48,00 |
| Magnetfühler, Haftkraft ca. 20 N, mit Haft-Magneten, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt |  | -50 ... +170 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 150 sec | 0602 4792 147,00 |
| Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt |  | -50 ... +400 °C | Klasse 2 ¹⁾ | | 0602 4892 164,00 |
| Rohranlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.5 m |  | -50 ... +120 °C | Klasse 1 ¹⁾ | 90 sec | 0628 0020 41,00 |
| Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurz. bis +280 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m |  | -60 ... +130 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 5 sec | 0602 4592 123,00 |
| Zangenfühler für Messungen an Rohren, Rohrdurchmesser 15...25 mm (max. 1"), Messbereich kurz. bis +130 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt |  | -50 ... +100 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 5 sec | 0602 4692 63,00 |
| Wasserdichter Lebensmittelfühler aus Edelstahl (IP65), TE Typ K, Festkabel gestreckt |  | -60 ... +400 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 7 sec | 0602 2292 73,00 |
| Wasserdichter robuster Tauch-/Einstechfühler mit Metallschutzschlauch Tmax +230°C, z.B. zur Temperaturkontrolle in kochendem Öl, TE Typ K, Festkabel gestreckt |  | -50 ... +230 °C | Klasse 1 ¹⁾ | 15 sec | 0628 1292 89,00 |
| Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 800 mm, Glasseide, TE Typ K |  | -50 ... +400 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 5 sec | 0602 0644 17,00 |
| Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, Glasseide, TE Typ K |  | -50 ... +400 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 5 sec | 0602 0645 27,00 |

1) Laut Norm EN 60584-2 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40...+1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200...+40 °C (Typ K).

Fühler

| Fühlertyp | Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze | Messbereich | Genauigkeit | t ₉₉ | Best.-Nr. EUR |
|---|---|-------------------|---|-----------------|----------------------------|
| Fühler Typ K | | | | | |
| Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, PTFE, TE Typ K |  1500 mm Ø 1.5 mm | -50 ... +250 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 5 sec | 0602 0646 28,00 |
| Einbaufühler mit Edelstahl-Hülse, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.9 m |  40 mm Ø 6 mm | -50 ... +205 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 20 sec | 0628 7533 44,00 |
| Biegsame, massearme Tauch-Messspitze, ideal für Messungen in kleinem Volumen wie z.B. Petrischalen oder für Oberflächenmessungen (Fixierung z.B. mit Klebeband), TE Typ K, 2 m, FEP-isolierte Thermoleitung, temperaturbeständig bis 200 °C, ovale Leitung mit Abmessung: 2,2 mm x 1,4 mm |  Ø 0.25 mm 500 mm | -200 ... +1000 °C | Klasse 1 ¹⁾ | 1 sec | 0602 0493 123,00 |
| Fühler Typ T | | | | | |
| Gefriergutfühler zum Einschrauben ohne Vorbohren; TE Typ T, steckbare Leitung |  110 mm 30 mm Ø 8 mm Ø 4 mm | -50 ... +350 °C | ±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Klasse 1 (restl. Messbereich) ²⁾ | 8 sec | 0603 3292 128,00 |
| Edelstahl Lebensmittelfühler (IP67), mit FEP-Leitung bis +200 °C, TE Typ T, Festkabel gestreckt |  125 mm 30 mm Ø 4 mm Ø 3.2 mm | -50 ... +350 °C | ±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Klasse 1 (restl. Messbereich) ²⁾ | 7 sec | 0603 3392 110,00 |
| Wasserdichter superschneller Nadelfühler für Messungen ohne sichtbares Einstichloch, TE Typ T, Festkabel gestreckt |  150 mm Ø 1.4 mm | -50 ... +250 °C | ±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Klasse 1 (restl. Messbereich) ²⁾ | 2 sec | 0628 0027 107,00 |
| Flexibler Backofenfühler, Tmax +250 °C, Leitung aus PTFE |  2000 mm Ø 1.5 mm | -50 ... +250 °C | Klasse 1 ²⁾ | | 0603 0646 39,00 |

1) Laut Norm EN 60584-2 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40...+1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200...+40 °C (Typ K).
2) Laut Norm EN 60584-2 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+350 °C (Typ T).

0980 3921 15/cw/1/05.2021

Änderungen, auch technischer Art, vorbehalten.
Alle Preise netto, zuzüglich Versandkosten und MwSt., gültig ab 1.1.2021.
Zahlung innerhalb 30 Tage netto.

Testo SE & Co. KGaA
Celsiusstraße 2, 79822 Titisee-Neustadt
Telefon +49 7653 681-700
Telefax +49 7653 681-701
vertrieb@testo.de

Servicecenter Lenzkirch
Kolumban-Kayser-Straße 17, 79853 Lenzkirch
Kaufmännische Hotline: 07653-681-600
Klima-Hotline: 07653-681-610
Rauchgas-Hotline: 07653-681-620
Software-Hotline: 07653-681-630