

# Datenlogger Temperatur

testo 176 T1 / testo 176 T2

---

Hohe Datensicherheit

---

Hochpräzise Messung mit Pt100-Sensork

---

Messdatenspeicher für 2 Millionen Messwerte

---

Bis zu 8 Jahre Batteriestandzeit

---

Datenübertragung via USB-Kabel oder SD-Karte

---

Für mehr Robustheit im Metallgehäuse und mit internem Sensor (testo 176 T1) oder für mehr Übersicht mit großem Display und zwei externen Sensoranschlüssen (testo 176 T2)

---



Wenn es um hochgenaue Temperaturüberwachung unter extremen Bedingungen geht, ist der testo 176 T1 die richtige Wahl. Im Inneren misst ein präziser Pt100-Sensor die Temperatur. Der testo 176 T1 ist hervorragend geeignet, um über lange Zeit Temperaturdaten aufzuzeichnen. Das Metallgehäuse hält hohen mechanischen Einwirkungen und harten Stößen stand, wodurch sich der Datenlogger für einen Einsatz in industriellem Umfeld eignet. Die kostenlose Software ComSoft Basic erlaubt eine schnelle Programmierung des Datenloggers sowie eine einfache Datenanalyse.

Für die gleichzeitige Messung an zwei Messstellen ist der testo 176 T2 mit seinen beiden Eingängen für externe Pt100 Fühler der richtige Datenlogger. Ein Referenzklasse-Datenlogger, welcher auch zum Kalibrieren anderer Datenlogger verwendet werden kann. Wie alle Testo-Datenlogger für den Einsatz im Lebensmittelbereich sind auch der testo 176 T1 und testo 176 T2 durch die ATP-Prüfstelle des TÜV Süd nach DIN EN 12830 geprüft.

# Technische Daten



## testo 176 T1

testo 176 T1, 1-Kanal Temperaturdatenlogger im Metallgehäuse mit hochpräzisem internem Sensor (Pt100) inkl. Wandhalterung, Schloss, Batterie und Kalibrier-Protokoll



Best.-Nr. 0572 1761

### Allgemeine technische Daten

|               |  |
|---------------|--|
| Batterietyp   | 1 x Lithium (TL-5903)                      |
| Standzeit     | 8 Jahre (15 min Messtakt, +25 °C)          |
| Betriebstemp. | -35 ... +70 °C                             |
| Lagertemp.    | -40 ... +85 °C                             |
| Abmessung     | 103 x 63 x 33 mm                           |
| Schutzart     | IP68 (testo 176 T1)<br>IP65 (testo 176 T2) |
| Messtakt      | 1 sec - 24 h                               |
| Speicher      | 2 Mio. Messwerte                           |

## testo 176 T2

testo 176 T2, 2-Kanal Temperaturdatenlogger mit Anschlüssen für hochpräzise externe Sensoren (Pt100) inkl. Wandhalterung, Schloss, Batterie und Kalibrier-Protokoll



Best.-Nr. 0572 1762

|                         | testo 176 T1             | testo 176 T2  |
|-------------------------|--------------------------|---|
| <b>Sensortyp</b>        | <b>Pt100</b>             | <b>Pt100</b>  |
| Kanäle                  | 1 x intern               | 2 x extern  |
| Messbereich             | -35 ... +70 °C           | -100 ... +400 °C  |
| Genauigkeit<br>±1 Digit | ±0,2 °C (-35 ... +70 °C) | ±0,2 °C (-50 ... +200 °C)<br>±0,3 °C (+200,1 ... +400 °C) |
| Auflösung               | 0,01 °C                  | 0,01 °C   |



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



Fühleranschluss am unteren Gehäuseende für zwei Pt100 Fühler (nur testo 176 T2)

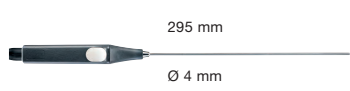
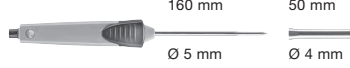
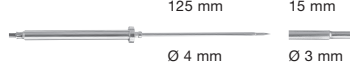

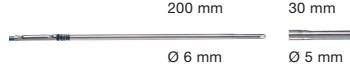
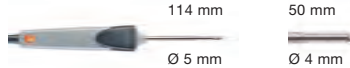


Großes und übersichtliches Display zur Messwertanzeige (nur testo 176 T2)

# Zubehör

| Zubehör für Messgerät   | Best.-Nr. |
|---|-----------|
| Wandhalterung (schwarz) mit Schloss für testo 176   | 0554 1703 |
| Kabel zur Verbindung der Datenlogger testo 175 und testo 176 mit dem PC, Mini-USB auf USB   | 0449 0047 |
| SD-Karte zum Einsammeln von Messdaten der Datenlogger testo 175 und testo 176; 2 GB; Einsatzbereich bis -20 °C  | 0554 8803 |
| Batterie für testo 176, 1 x TL-5903 Mignonzelle AA  | 0515 1760 |
| ComSoft Basic, Basissoftware zum Programmieren und Auslesen von Testo-Datenloggern; grafische und tabellarische Messwertdarstellung sowie Exportfunktion. (falls kostenloser, registrierungspflichtiger Download nicht gewünscht) | 0572 0580 |
| ComSoft Professional, Profi-Software inkl. Datenarchivierung  | 0554 1704 |
| ComSoft CFR 21 Part 11, Software für Anforderungen nach CFR 21 Part 11 für Testo Datenlogger  | 0554 1705 |
| ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur<br>Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C, 0 °C, +40 °C; je Kanal/Gerät   | 0520 0153 |
| DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur<br>Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -20 °C; 0 °C; +60 °C (-4 °F, 92 °F, 140 °F); je Kanal/Gerät  | 0520 0261 |

# Fühler

| Fühlertyp  | Maße<br>Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze   | Messbereich     | Genauigkeit  | t <sub>99</sub>                  | Best.-Nr. |
|--|---|-----------------|--|----------------------------------|-----------|
| <b>Pt100-Fühler</b>  |   |                 |  |                                  |           |
| Hochpräziser Tauch-/Einstechfühler Pt100, inkl. Kalibrier-Protokoll, Festkabel gestreckt                                   | <br>295 mm<br>Ø 4 mm               | -40 ... +300 °C | ±0.05 °C (0 ... +100 °C)<br>±(0.05 °C +0.05% v. Mw.) (restl. Messbereich)  | 60 sec                           | 0614 0235 |
| Wasserdichter Pt100 Tauch-/Einstechfühler, eichfähig, Festkabel gestreckt 1.2 m  | <br>160 mm 50 mm<br>Ø 5 mm Ø 4 mm  | -50 ... +300 °C | Klasse A <sup>1)</sup>   | 12 sec                           | 0614 1272 |
| Robuster Edelstahl Pt100 Lebensmittelfühler IP65, eichfähig, Festkabel gestreckt 1.2 m                                     | <br>125 mm 15 mm<br>Ø 4 mm Ø 3 mm  | -50 ... +300 °C | Klasse A <sup>1)</sup>   | 10 sec                           | 0614 2272 |
| Einstechfühler Pt100 mit Flachbandleitung, Kabellänge 2 m, IP54, Festkabel gestreckt                                       | <br>60 mm 30 mm<br>Ø 5 mm Ø 3.6 mm | -50 ... +180 °C | Klasse A   | 10 sec                           | 0572 7001 |
| Laborfühler Pt100, glasummantelt, Glasrohr (Duran 50) austauschbar, resistent gegen aggressive Medien, Festkabel gestreckt | <br>200 mm 30 mm<br>Ø 6 mm Ø 5 mm  | -50 ... +400 °C | Klasse A (-50 ... +300 °C),<br>Klasse B (restl. Messbereich) <sup>1)</sup> | 45 sec<br>12 sec ohne Schutzglas | 0609 7072 |
| Präziser, robuster Luftfühler, Pt100, Festkabel gestreckt  | <br>114 mm 50 mm<br>Ø 5 mm Ø 4 mm  | -50 ... +400 °C | Klasse A (-50 ... +300 °C),<br>Klasse B (restl. Messbereich) <sup>1)</sup> | 70 sec                           | 0609 1773 |

1) Laut Norm EN 60751 beziehen sich die Genauigkeiten der Klassen A und B auf -200...+600 °C (Pt100).