

Datenlogger Druck, Temperatur und Feuchte

testo 176 P1

Hohe Datensicherheit

Interner Absolutdrucksensor und Anschlussmöglichkeit für zwei externe Temperatur-/Feuchtefühler

Parallele Temperatur-/Feuchtemessung an zwei Stellen

Messdatenspeicher 2 Millionen Messwerte

Bis zu 8 Jahre Batteriestandzeit

Datenübertragung via USB-Kabel oder SD-Karte



hPa

°C

%rF

td

g/m³

inch
H₂O

Wenn die Umgebungsbedingungen, beispielsweise im Labor, hochgenau und sicher dokumentiert werden müssen, ist der testo 176 P1 der richtige Datenlogger. Er verfügt über einen internen Absolutdrucksensor und Anschlussmöglichkeiten für zwei externe Temperatur-/Feuchtefühler.

Eine integrierte Taupunkt-Berechnung machen ihn universell einsetzbar. Die kostenlose Software ComSoft Basic erlaubt eine schnelle Programmierung des Datenloggers sowie eine einfache Datenanalyse.

Technische Daten / Zubehör

testo 176 P1

testo 176 P1, 5-Kanal Druck-, Temperatur- und Feuchtedatenlogger mit internem Sensor (Absolutdruck) und externen Sensoranschlüssen (NTC/ kapazitiver Feuchtesensor) inkl. Wandhalterung, Schloss, Batterie und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0572 1767



Allgemeine technische Daten

Kanäle	1 x intern, 2 Fühler extern, 4 Kanäle extern (Temperatur/Feuchte)
Batterietyp	1 x Lithium (TL-5903)
Standzeit	8 Jahre bei 15 min Messtakt
Betriebstemp.	-20 ... +70 °C
Lagertemp.	-40 ... +85 °C
Abmessung	103 x 63 x 33 mm
Schutzart	IP54
Messtakt	1 sec - 24 h
Speicher	2 Mio. Messwerte

Sensortypen

	NTC	Testo Feuchtesensor kapazitiv	Absolutdrucksensor
Messbereich	-20 ... +70 °C	0 ... 100 %rF*	600 ... 1100 mbar
Genauigkeit ±1 Digit	±0,2 °C (-20 ... +70 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	abhängig vom gewählten Fühler	±3 mbar (0 ... +50 °C)
Auflösung	0,1 °C	0,1 %rF	1 mbar

* Nicht für betauende Atmosphäre. Für kontinuierlichen Einsatz in Hochfeuchte (>80 %rF bei ≤30 °C für >12 h, >60 %rF bei >30 °C für >12 h) kontaktieren Sie uns bitte über unsere Webseite.



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



Fühleranschlüsse am unteren Gehäuseende für zwei Temperatur-/Feuchtefühler







Großes und übersichtliches Display zur Messwertanzeige

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 Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C, 0 °C, +40 °C; je Kanal/Gerät	0520 0153
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -20 °C; 0 °C; +60 °C (-4 °F, 92 °F, 140 °F); je Kanal/Gerät	0520 0261
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C/+77 °F; je Kanal/Gerät	0520 0076
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Feuchte Feuchtefühler; Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C; je Kanal/Gerät	0520 0246
ISO-Kalibrier-Zertifikat Druck Differenzdruck, Genauigkeit 0,1 ... 0,6 (% v. Ew.)	0520 0025
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Druck Differenz- und Überdruck; 11 Messpunkte über den Messbereich des Gerätes verteilt	0520 0215

Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	Best.-Nr.
Feuchte-/Temperaturfühler				
Feuchte- / Temperaturfühler 12 mm		-20 ... +70 °C 0 ... +100 %rF	±0,3 °C ±2 %rF (2 ... 98 %rF)	0572 6172
Feuchte- / Temperaturfühler 4 mm		0 ... +40 °C 0 ... 100 %rF	±0,3 °C ±2 %rF (2 ... 98 %rF) bei +25 °C ±0,03 %rF/K	0572 6174
Dünner Feuchtefühler mit abgesetzter Elektronik, inkl. 4 aufsteckbaren PTFE-Schutzkappen für Materialausgleichs-Feuchtemessung	 60 mm Ø 4 mm	0 ... +40 °C 0 ... +100 %rF	±0,2 °C ±2 %rF (+2 ... +98 %rF)	0636 2135
Feuchte-/Temperaturfühler	 Ø 12 mm	-20 ... +70 °C 0 ... +100 %rF	±0,3 °C ±2 %rF (+2 ... +98 %rF)	0636 9735