

# Înregistrator de date Temperatură

testo 176 T1 / testo 176 T2

Nivel înalt de securitate a datelor

Măsurători de înaltă precizie cu senzor Pt100

Memorie pentru datele măsurătorilor de 2 milioane de valori măsurate

Durată de viață a bateriei de până la 8 ani

Transfer de date via cablu USB sau card SD

În carcasă metalică și cu senzor intern pentru un plus de robustețe (testo 176 T1) sau cu ecran mare și conexiuni pentru doi senzori externi pentru mai multă claritate (testo 176 T2)



Atunci când este necesară controlarea cu mare acuratețe a temperaturii în condiții extreme, testo 176 T1 este alegerea potrivită. În interior, un senzor precis Pt100 măsoară temperatura. Testo 176 T1 este excelent pentru înregistrarea temperaturilor pe perioade îndelungate. Carcasa metalică rezistă la influențe mecanice extreme și la impacturi puternice, ceea ce face înregistratorul de date potrivit pentru utilizarea în medii industriale. Software-ul gratuit ComSoft Basic face posibilă programarea rapidă a înregistratorului de date, precum și analiza facilă a datelor.

Fiind dotat cu două intrări pentru sonde Pt100 externe, testo 176 T2 este înregistratorul de date potrivit pentru măsurători simultane în două locații de măsurare. Un înregistrator de date cu clasă de referință, care poate fi utilizat la calibrarea altor înregistratoare de date. La fel ca toate înregistratoarele de date Testo destinate utilizării în sectorul alimentar, testo 176 T1 și testo 176 T2 sunt testate de secția de testare ATP de la TÜV Süd în conformitate cu DIN EN 12830.

Date tehnice

testo 176 T1

testo 176 T1, data logger pentru temperatură în carcasă din metal, cu 1 canal și senzor intern de înaltă precizie (Pt100), include: suport pentru montarea pe perete, sistem de blocare, baterie și protocol de calibrare

Cod produs 0572 1761



testo 176 T2

testo 176 T2, data logger pentru temperatură cu 2 canale și conexiuni pentru senzor extern de înaltă precizie (Pt100), include: suport pentru montarea pe perete, sistem de blocare, baterie și protocol de calibrare

Cod produs 0572 1762



Date tehnice generale

Tip de baterie	1 x Litiu (TL-5903)
Durată de viață baterie	8 ani (rată de măsurare de 15 min., +25 °C)
Temp. de operare	de la -35 la +70 °C
Temp. de depozitare	de la -40 la +85 °C
Dimensiuni	103 x 63 x 33 mm
Greutate	aprox. 410 g (testo 176 T1) aprox. 220 g (testo 176 T2)
Clasă de protecție	IP68 (testo 176 T1) IP65 (testo 176 T2)
Rata de măsurare	de la 1 sec la 24 h (liber selectabil, pentru măsurare online de la 2 sec la 24 h)
Memorie	2 mil. de valori măsurate
Interfață	Mini USB, slot card SD

	testo 176 T1	testo 176 T2
Tip de senzor	Pt100 clasa A	Pt100 clasa A
Canale	1 x intern	2 x externe
Domeniu de măsurare	de la -35 la +70 °C	de la -100 la +400 °C
Precizie instrument ± 1 digit	±0,4 °C (de la -35 la +70 °C)	±0,2 °C (de la -100 la +200 °C) ±0,3 °C (de la +200,1 la +400 °C)
Rezoluție	0,01 °C	0,01 °C



Conexiune laterală pentru cablu mini USB și card SD



Conexiune la capătul inferior al carcasei pentru două sonde Pt100 (numai la testo 176 T2)








Ecran mare și clar pentru afișarea valorilor măsurate (numai la testo 176 T2)

## Accesorii

Accesorii pentru instrumentul de măsură	Cod produs
Imprimantă mobilă pentru înregistratoarele de date testo 175/176/184	0572 0576
Suport pentru montare pe perete (negru) pentru testo 176	0554 1703
Cablu pentru conectarea înregistratoarelor de date testo 175 și testo 176 la PC, conexiune mini USB la USB	0449 0047
Card SD pentru colectarea datelor măsurătorilor de la înregistratoarele de date testo 175 și testo 176; 2 GB; domeniu de aplicare până la -20 °C	0554 8803
Baterie pentru testo 176 -1 x TL-5903 celulă AA	0515 1760
ComSoft Basic, software de bază pentru programarea și citirea înregistratoarelor de date Testo; prezentare grafică sau tabelară a valorilor măsurate și funcție de exportare (descărcare gratuită la <a href="http://www.testo.com">www.testo.com</a> )	0572 0580
ComSoft Professional, software profesional cu funcție de arhivare a datelor inclusă	0554 1704
ComSoft 21 CFR Partea 11, software în conformitate cu cerința 21 CFR Partea 11 pentru înregistratoarele de date Testo	0554 1705
Certificat ISO de calibrare pentru temperatură sondă de temperatură; puncte de calibrare -18 °C, 0 °C, +40 °C per canal/instrument	0520 0153
Certificat DAKKS de calibrare pentru temperatură înregistrator de date de temperatură; puncte de calibrare -20 °C, 0 °C, +60 °C; per canal/instrument	0520 0261

## Sonde

Tip sondă	Dimensiuni Tijă sondă/vârf tijă sondă	Domeniu de măsurare	Precizie	t <sub>99</sub>	Cod produs
<b>Sonde Pt100</b>					
Sondă de imersie/penetrare Pt100 robustă, rezistentă la apă, cablu fix	 114 mm Ø 5 mm	50 mm Ø 3,7 mm	de la -50 la +400 °C	Clasa A (de la -50 la +300 °C), Clasa B (domeniu rezidual) <sup>1)</sup>	12 s 0609 1273
Sondă pentru alimente Pt100 robustă din oțel inoxidabil (IP65), cablu fix	 125 mm Ø 4 mm	15 mm Ø 3 mm	de la -50 la +400 °C	Clasa A (de la -50 la +300 °C), Clasa B (domeniu rezidual) <sup>1)</sup>	10 s 0609 2272
Sondă de penetrare Pt100 cu cablu tip panglică, lungime cablu 2 m, IP 54, cablu fix	 60 mm Ø 5 mm	30 mm Ø 3,6 mm	de la -85 la +150 °C	Clasa A	35 s 0572 7001
Sondă de laborator Pt100, în tub de sticlă, cu tub de sticlă schimbabil (Duran 50), rezistentă la substanțe corozive, cablu fix	 Ø 6 mm	30 mm Ø 5 mm	de la -50 la +400 °C	Clasa A (de la -50 la +300 °C), Clasa B (domeniu rezidual) <sup>1)</sup>	45 s 12 s Fără sticlă de protecție 0609 7072
Sondă atmosferică Pt100 eficientă și robustă, cablu fix	 114 mm Ø 5 mm	50 mm Ø 4 mm	de la -50 la +400 °C	Clasa A (de la -50 la +300 °C), Clasa B (domeniu rezidual) <sup>1)</sup>	70 s 0609 1773

<sup>1)</sup> Conform standardului 60751, precizia Claselor A și B se referă la domeniul de la -200 la +600 °C (Pt100)