

# Hőmérséklet Adatgyűjtő

testo 176 T3 / testo 176 T4

---

Nagy adatbiztonság

---

T, K és J típusú hőelem csatlakoztatható

---

Párhuzamos hőmérséklet mérés négy ponton

---

2 millió mért érték tárolható

---

Elem élettartam akár 8 év

---

Adatátvitel USB kábelon vagy SD kártyán

---

Továbbá robusztus fém műszerház (testo 176 T3) vagy nagyméretű, megvilágított kijelző (testo 176 T4)

---



Ellenőrizze az előírt hőmérsékleti értékek betartását, testo 176-T3 adatgyűjtővel. Az ipari felhasználásnál hasznos fém műszerházzal készült adatgyűjtő tökéletes választás a párhuzamosan mért és hőmérsékleti paraméterek rögzítéséhez - akár 4 különböző helyszínen egyszerre. A csatlakoztatható hőelemes érzékelők széles kínálatának köszönhetően több alkalmazási területen is kiválóan alkalmazható. A testo 176-T4 műszer jól leolvasható

kijelzőjének köszönhetően Ön már a helyszínen információt kap a mért értékekről és a határérték átlépésekről. Ennek köszönhetően gyors kiértékelést kaphat már anélkül, hogy a számítógéphez csatlakoztatná a műszert. Az ingyenes ComSoft szoftver segítségével pedig az adatgyűjtőt gyorsan programozhatja és az adatokat egyszerű kiértékelheti.

## Műszaki adatok / Tartozékok

### testo 176 T3

4 csatornás hőmérséklet adatgyűjtő fémházban külső érzékelő csatlakozókkal (K-, T- és J- típusú hőelem)

Rend.sz. 0572 1763



### testo 176 T4

4 csatornás hőmérséklet adatgyűjtő külső érzékelő csatlakozókkal (K-, T- és J- típusú hőelem)

Rend.sz. 0572 1764



#### Általános műszaki adatok

Csatornák	4 x külső
Elem típus	1 x Lítium (TL-5903)
Elem élettartam	8év (15 percenkénti mintavételezéssel +25°C-on)
Üzemi hőmérséklet	-20 ... +70°C
Tárolási hőmérséklet	-40 ... +85°C
Méret	103 x 63 x 33 mm
Súly	kb. 430 g (testo 176 T3) kb. 230 g (testo 176 T4)
Védelem	IP65
Mérési gyakoriság	1 mp - 24 óra szabadon választható, online méréshez 2 mp-től 24 óráig)
Memória	2 millió mért érték



USB csatlakozó és SD kártya bemenet



Érzékelő csatlakozó 4 hőelemes érzékelő számára (K-, T- és J típusúhoz)

#### Érzékelő típusok






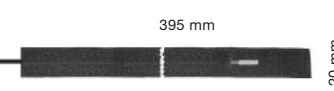
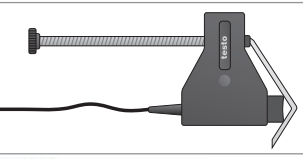


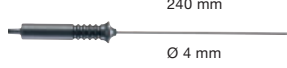


	T-típus (Cu-CuNi)	K-típus (NiCr-Ni)	J-típus (Fe-CuNi)
Méréstartomány	-200 ... +400°C	-195 ... +1000°C	-100 ... +750°C
Pontosság ±1 digit	±1 % mért ért. (-200 ... -100,1°C) ±0,3°C (-100 ... +70°C) ±0,5 % mért ért. (+70,1 ... +400°C)	±1 % mért ért. (-195 ... -100,1°C) ±0,3°C (-100 ... +70°C) ±0,5 % mért ért. (+70,1 ... +1000°C)	±0,3°C (-100 ... +70°C) ±0,5 % a mért ért. (+70,1 ... +750°C)
Felbontás	0,1°C	0,1°C	0,1°C

#### Tartozékok

#### Rend.sz.

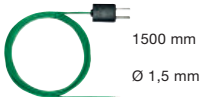
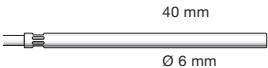

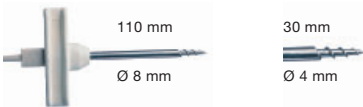
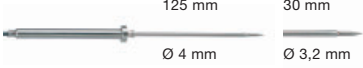
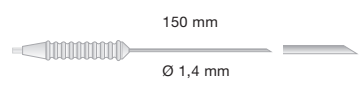

Hordozható nyomtató adatgyűjtőkhöz: testo 175/176/184	0572 0576
Fali tartó (fekete) lakattal a testo 176 adatgyűjtőhöz	0554 1703
USB kábel a testo 175 és testo 176 adatgyűjtők PC-re csatlakoztatásához, mini USB-ről USB-re	0449 0047
SD kártya az adatok tárolására a testo 175 és testo 176 adatgyűjtőkhöz, 2 GB, üzemi hőmérséklet -20°C-ig	0554 8803
Elem testo 176-hoz, 1 x TL-5903 gomelem AA	0515 1760
ComSoft Basic 5 Szoftver CD (Amennyiben nem kívánja igénybe venni az ingyenes, regisztrációhoz kötött internetes letöltést) A letöltéshez nem szükséges regisztráció	0572 0580
ComSoft Professional 4, Profi szoftver archiválási funkcióval	0554 1704
ComSoft CFR 21 11. rész, A CFR 21 11. rész követelményeinek megfelelő szoftver a Testo adatgyűjtőkhöz	0554 1705
Hővédő tok +200°C-ig	0572 9999
NAH Hőmérséklet adatgyűjtő hőmérséklet kalibrálás 2/8/15/25°C	28 0520 0440
NAH Hőmérséklet adatgyűjtő kalibrálás 4 ponton (-40...+180)°C	28 0520 0141
NAH Hőmérséklet adatgyűjtő kalibrálás -18/+5/+30°C	28 0520 0152
NAH Hőmérséklet adatgyűjtő kalibrálás 0/25/50°C	28 0520 0153

# Érzékelők

Érzékelő típus	Mérőcsúcs	Mérés-tartomány	Pontosság	t <sub>99</sub>	Rend.sz.
<b>Érzékelő K-típus</b>					
Merülő mérőcsúcs, hajlékony, K-típusú hőelem		-200 ... +1000°C	1 osztály <sup>1)</sup>	5 mp	0602 5792
Merülő mérőcsúcs, hajlítható, K-típusú hőelem		-200 ... +40°C	3 osztály <sup>1)</sup>	5 mp	0602 5793
Merülő mérőcsúcs, hajlítható, levegőben-/gázokban történő mérésekhez (nem alkalmas mérésekhez olvasztott közegben) K-típusú hőelem		-200 ... +1300°C	1 osztály <sup>1)</sup>	4 mp	0602 5693
Mágneses érzékelő, kb. 20 N-os mágnessel, fémes felületek mérésére, K-típusú hőelem, rögzített kábel		-50 ... +170°C	2 osztály <sup>1)</sup>	150 mp	0602 4792
Mágneses érzékelő, kb. 10N-os mágnessel, magasabb hőmérsékletekre, fémes felületek mérésére, K-típusú hőelem, rögzített kábel		-50 ... +400°C	2 osztály <sup>1)</sup>		0602 4892
Fűtésű hőmérséklet érzékelő tépőzárral, max. 120 mm átmérőjű csövek hőmérsékletének méréséhez, Tmax. +120°C, K-típusú hőelem, rögzített kábel 1,5 m		-50 ... +120°C	1 osztály <sup>1)</sup>	90 mp	0628 0020
Csőhőmérséklet érzékelő 5 ... 65 mm-es csövekhez, cserélhető mérőcsúccsal, mérési tartomány rövid ideig +280°C, K-típusú hőelem, rögzített kábel 1,2 m		-60 ... +130°C	2 osztály <sup>1)</sup>	5 mp	0602 4592
Fűtésű hőmérséklet érzékelő, csőátmérő 15...25 mm (max. 1"), méréstartomány rövid ideig +130°C, K-típusú hőelem, rögzített kábel		-50 ... +100°C	2 osztály <sup>1)</sup>	5 mp	0602 4692
Vízhatlan élelmiszeripari érzékelő nemesfémből (IP65), K-típusú hőelem, rögzített kábel		-60 ... +400°C	2 osztály <sup>1)</sup>	7 mp	0602 2292
Vízálló robusztus merülő-/beszűrő érzékelő, védőcsővel Tmax +230°C, pl. forró olajban történő hőmérséklet ellenőrzéshez, K-típusú hőelem, rögzített kábel		-50 ... +230°C	1 osztály <sup>1)</sup>	15 mp	0628 1292
Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 800 mm, üvegszál, K-típusú hőelem		-50 ... +400°C	2 osztály <sup>1)</sup>	5 mp	0602 0644
Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 1500 mm, üvegszál, K-típusú hőelem		-50 ... +400°C	2 osztály <sup>1)</sup>	5 mp	0602 0645

1) Megfelel az EN 60584-2 szabványnak, az 1 pontosságú osztály 40...+1000°C között (K-típusú), 2 pontosságú osztály 40...+1200°C (K-típusú), 3 pontosságú osztály -200...+40°C (K-típusú).

# Érzékelők

Érzékelő típusa	Mérőcsúcs	Mérés-tartomány	Pontosság	t <sub>99</sub>	Rend.sz.
<b>Érzékelő K-típus</b>					
Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 1500 mm, PTFE, K-típusú hőelem	 1500 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +250°C	2 osztály <sup>1)</sup>	5 mp	0602 0646
Beépíthető érzékelő nemesfém burkolattal, K-típusú hőelem, rögzített kábel 1,9 m	 40 mm Ø 6 mm	-50 ... +205°C	2 osztály <sup>1)</sup>	20 mp	0628 7533
Hajlítható, kis tömegű merülő mérőcsúcs, ideális kis volumenben történő méréshez például petri csészében, vagy felületi mérésekhez (rögzítés pl. öntapadó Tesa szalaggal), K-típusú hőelem, 2 m, teflon hőálló vezeték, hőálló 200°C-ig, ovális vezeték 2,2 mm x 1,4 mm átmérővel	 Ø 0,25 mm 500 mm	-200 ... +1000°C	1 osztály <sup>1)</sup>	1 mp	0602 0493
<b>Érzékelő T-típus</b>					
Előfűrés nélkül csavarásmentesen beszűrhető érzékelő fagyasztott árukhoz, T-típusú hőelemmel, csatlakozó kábel	 110 mm 30 mm Ø 8 mm Ø 4 mm	-50 ... +350°C	±0,2°C (-20 ... +70°C) 1 osztály (maradék tartomány) <sup>2)</sup>	8 mp	0603 3292
Nemesacél élelmiszer érzékelő (IP67), teflon vezetékkel 250°C-ig, T-típusú hőelemmel, rögzített kábel	 125 mm 30 mm Ø 4 mm Ø 3,2 mm	-50 ... +350°C	±0,2°C (-20 ... +70°C) 1 osztály (maradék tartomány) <sup>2)</sup>	7 mp	0603 3392
Vízhatlan szupergyors beszűrő érzékelő látható behatolási pont nélküli mérésekhez, T-típusú hőelem, rögzített kábel	 150 mm Ø 1,4 mm	-50 ... +250°C	±0,2°C (-20 ... +70°C) 1 osztály (maradék tartomány) <sup>2)</sup>	2 mp	0628 0027
Rugalmas sütő hőmérséklet érzékelő Tmax +250°C, teflon vezetékkel	 2000 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +250°C	1 osztály <sup>2)</sup>		0603 0646

1) Megfelel az EN 60584-2 szabványnak, az 1 pontossági osztály 40...+1000°C között (K-típusú), 2 pontossági osztály 40...+1200°C (K-típusú), 3 pontossági osztály -200...+40°C (K-típusú).  
2) Megfelel az EN 60584-2 szabványnak, az 1 pontossági osztály -40 ... +350°C között (T-típusú).