



testo 174
Adatgyűjtők

0572 1740 01

0572 1741 01

Használati utasítás



Tartalomjegyzék

1	A dokumentummal kapcsolatos információk	3
2	Biztonság és hulladékkezelés	3
2.1	Biztonság	3
2.2	Hulladékkezelés	5
3	Rendeltetésszerű használat	5
4	Termékleírás	6
4.1	Eszköz áttekintése	6
4.2	Kijelzés	7
4.3	Nyomógomb funkciók	8
5	Első lépések.....	9
5.1	Adatgyűjtő kiadása	9
5.2	Elemek aktiválása	10
5.3	Az adatgyűjtő csatlakoztatása a számítógéphez.....	10
6	A műszer használata.....	11
6.1	Az adatgyűjtők programozása	11
6.2	A fali konzol felszerelése	11
6.3	A mérési adatok olvasása	11
7	A termék karbantartása	12
7.1	Az elemek cseréje	12
7.2	A műszer tisztítása	13
8	Műszaki adatok.....	14
8.1	testo 174T	14
8.2	testo 174H.....	15
9	Tippek és támogatás.....	16
9.1	Gyakran ismételt kérdések.....	16
9.2	Kiegészítők és pótalkatrészek	16

1 A dokumentummal kapcsolatos információk

- A használati utasítás a műszer fontos részét képezi.
- Tartsa kézközelben ezt a dokumentumot, hogy szükség esetén belelapozhasson.
- Mindig az eredeti, teljes használati utasítást használja.
- Figyelmesen olvassa el a használati utasítást és ismerkedjen meg a termékkel annak használatba vétele előtt.
- Adja tovább ezt a dokumentumot a termék esetleges későbbi felhasználójának.
- Fordítson különös figyelmet a biztonsági utasításokra és figyelmeztető tanácsokra a személyi sérülések és a műszerben okozott károk elkerülése érdekében.

2 Biztonság és hulladékkezelés

2.1 Biztonság

Általános biztonsági utasítások

- A műszert csak a rendeltetésének megfelelően, a használati utasítás szerint és a megadott paraméterek alapján üzemeltesse.
- Ne tegye ki a terméket erős mechanikai behatásnak.
- Ne üzemeltesse a műszert amennyiben a műszerházon, vagy a csatlakozó kábeleken sérülést észlel.
- A mérendő tárgyak, valamint a mérési hely is veszély forrása lehet. Mindig a helyileg érvényes biztonsági előírások szerint járjon el a mérések elvégzése során.
- Ne tárolja a terméket oldószerekkel együtt.
- Ne használjon szárítószerket.
- Csak a használati utasításban leírt karbantartási és szervizelési feladatokat végezze el. Csak az előírt lépéseket végezze el.
- Csak eredeti Testo pótalkatrészeket használjon.

Elemek

- Az elemek nem megfelelő használata azok elromlását okozhatja, valamint áramütés, tűz, vagy mérgező anyagok okozta sérülésekkel járhat.
- Az elemeket csak a használati utasításban leírtak alapján használja.
- Ne zárja rövidre az elemeket.
- Ne szedje szét az elemeket, azokon ne végezzen módosításokat.
- Ne tegye ki az elemeket erős mechanikai behatásoknak, víznek, tűznek, vagy 70 °C feletti hőmérsékletnek.
- Ne tárolja az elemeket fém tárgyak közelében.
- Amennyiben az elemből kiszivárgó sav bőrrel kerül kapcsolatba, alaposan öblítse le a területet vízzel, szükség esetén pedig forduljon orvoshoz.
- Ne használjon sérült vagy szivárgó elemeket.

Figyelmeztetések

Mindig fordítson különös figyelmet az alábbi figyelmeztetésekre. Járjon el a leírt megelőző intézkedések szerint!

VESZÉLY

Halálos sérülés veszélye állhat fenn!

FIGYELEM

Súlyos sérülés veszélye állhat fenn.

VIGYÁZAT

Könnyű sérülés veszélye állhat fenn.

FIGYELEM

A felszerelésben bekövetkező sérülés lehetőségét jelöli.

2.2 Hulladékkezelés

- A hibás/elhasznált elemek és akkumulátorok hulladékkezelését az érvényes törvényi előírások szerint végezze.
- A készülékben használt gomelem 1,2-dimetoxietánt (CAS 110-71-4) tartalmaz. Ld. az 1907/2006 / EK rendelet (REACH) 33-as cikkét.
- A terméket használati idejének lejártá után az elektromos készülékek hulladékgyűjtő pontján adja le (a helyi előírások szerint), vagy küldje vissza a Testo telephelyére hulladékkezelés céljából.



WEEE reg. sz. DE 75334352

3 Rendeltetésszerű használat

A testo 174 adatgyűjtő egyedi kiolvasások és méréssorozatok tárolására és kiolvasására szolgál.

A mért értékek a testo 174 műszerrel mérhetők és elmenthetők, majd USB-kábellel vagy SD-kártyával PC-re továbbíthatók, ahol ezek a testo ComSoft szoftver segítségével kiolvashatóak, elemezhetőek. Az adatgyűjtő a szoftver segítségével egyenként is programozható.

Alkalmazási példa

- A testo 174T ideális hőmérsékletméréshez hűtőszekrényekben, fagyasztókban, hűtőkamrákban és polcokon.
- A testo 174H a klímaviszonyokat ellenőrzi pl. raktárakban, irodahelyiségekben és gyártási területeken.



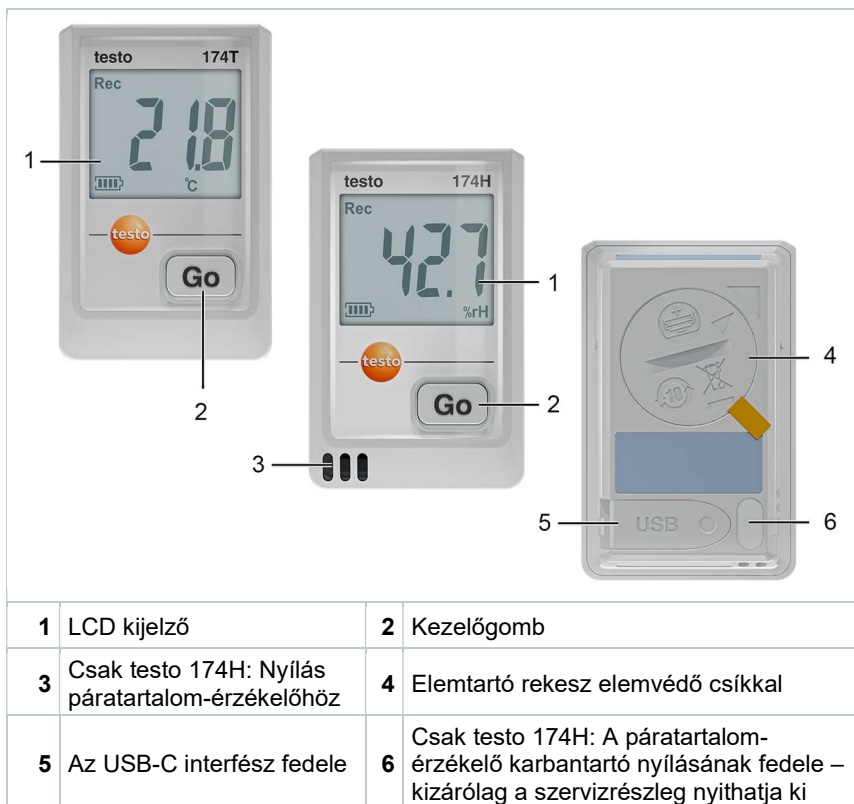
A testo 174 adatgyűjtők nem érintkezhetnek csomagolás nélküli élelmiszerekkel.



A testo 174H páratartalom-érzékelő nem használható poros környezetben, mivel az beszennyezheti az érzékelőt.

4 Termékleírás

4.1 Eszköz áttekintése



Szimbólumok magyarázata

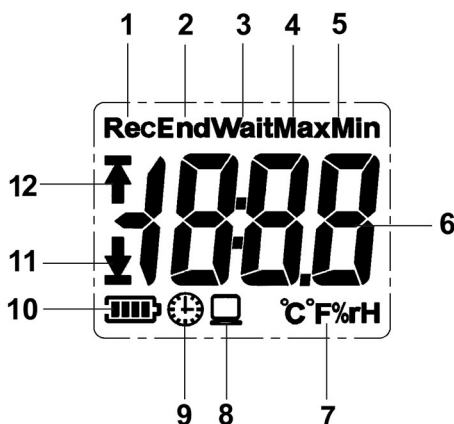
	Vegye figyelembe a használati útmutatót
	Ne dobja ki a régi készüléket háztartási hulladékkal együtt.
	Kínai RoHS (Veszélyes anyagok korlátozása) szimbóluma
	a gombelemek polaritása

CE	Megfelelőségi nyilatkozat: Az ezzel a szimbólummal jelölt termékek megfelelnek az Európai Gazdasági Térség valamennyi alkalmazandó közösségi szabályozásának.
FCC	Az amerikai FCC vizsgálati szimbóluma
UKCA	Megfelelőségi nyilatkozat: Az ezzel a szimbólummal jelölt termékek megfelelnek az Európai Gazdasági Térség valamennyi alkalmazandó közösségi szabályozásának.

4.2 Kijelzés



Az üzemállapottól függően a kijelzőn különböző információk jeleníthetők meg. A lehívható információk részletes ábrázolása a „Kezelés” c. fejezetben található.



1	Mérési program fut	2	Mérési program befejeződött
3	Várakozás a mérési program indítására	4	Legmagasabb mentett mérési érték
5	Legalacsonyabb mentett mérési érték	6	Kiolvasások
7	Mértékegységek	8	USB kapcsolat a számítógéppel
9	Dátum/idő indítási feltételként beprogramozva	10	Elem kapacitás - 75 – 100% - 50 – 75% - 25 – 50% - 10 – 25% - < 10%

			- Elem ikon lekapcsolva: Az elem lemerült (a mérés leállt). Olvassa ki az adatokat és cseréljen elemet.
11	Alsó riasztási érték: - Villog: kijelzi a programozott riasztási értéket - Világít: a beprogramozott riasztási érték nem lett elérve	12	Alsó riasztási érték - Villog: kijelzi a programozott riasztási értéket - Világít: az érték a programozott riasztási érték túllépésre került



Műszaki okokból a folyadékkristályos kijelzők megjelenítési sebessége 0 °C alatti hőmérsékleten lelassul (-10 °C-on kb. 2 másodperc, -20 °C-on kb. 6 másodperc). Ez semmilyen hatással nincs a mérési pontosságra.

4.3 Nyomógomb funkciók

A készülék Wait üzemállapotban van, és indítási feltételként gombnyomásra történő indítás van beprogramozva:

- 1 | Nyomja meg a **GO** gombot kb. 3 másodpercig a mérési program indításához.
- ▶ | A mérési program elindul, és a kijelzőn megjelenik a **Rec** üzenet.

A készülék Wait állapotban van:

- 1 | Nyomja meg a **GO** gombot a felső riasztási érték, az alsó riasztási érték és az utolsó mérési érték kijelzése közötti átváltáshoz.
- ▶ | Ezek a kijelzőn a megadott sorrendben jelennek meg.

A készülék Rec vagy End állapotban van:

- 1 | Nyomja meg a **GO** gombot a legmagasabb mentett mérési érték, a legalacsonyabb mentett mérési érték, a felső riasztási érték, az alsó riasztási érték, az elem élettartama és az utolsó mérési érték kijelzése közötti átváltáshoz.
- ▶ | Ezek a kijelzőn a megadott sorrendben jelennek meg.

5 Első lépések

5.1 Adatgyűjtő kiadása



Az adatgyűjtőt biztonságosan kézbesítjük.

Adatgyűjtő kiadása

- 1 Nyomja kifelé a fali konzol alján található mindkét zárat.
- 2 Tolja ki az adatgyűjtőt a fali konzolból.



Az adatgyűjtő biztosítása

- 1 Tolja az adatgyűjtőt a fali konzolba.
- 2 Nyomja kifelé a fali konzol alján található mindkét zárat.



5.2 Elemek aktiválása



Az adatgyűjtő behelyezett elemekkel kerül kiszállításra.

- 1 Az adatgyűjtő üzemkésszé tételéhez húzza ki az elemvédő csíkot.

Szimbólumok magyarázata

	Ne engedje, hogy 6 év alatti gyermekek az elemekkel játszanak.
	Ne dobja az elemeket a kommunális hulladékba.
	Ne töltse az elemeket.
	Ne helyezze az elemeket tűz közelébe.
	Az elemek újrahasznosíthatók.

5.3 Az adatgyűjtő csatlakoztatása a számítógéphez

- 1 Telepítse a testo ComSoft szoftvert.
 - ▶ A szoftver regisztráció ellenében ingyenesen letölthető az internetről az alábbi weboldalon: www.testo.com/download-center



A szoftver telepítésére és kezelésére vonatkozó utasítás a testo ComSoft szoftver kezelési útmutatójában található, amely a szoftverrel együtt letölthető.

- 2 Csatlakoztassa a csatlakozókábelt az adatgyűjtő USB-C interfészére.
- 3 Csatlakoztassa a csatlakozókábelt a PC egyik szabad USB-A csatlakozójára.
- 4 Konfigurálja az adatgyűjtőt a testo ComSoft használati utasítás segítségével (0970 0468).

6 A műszer használata

6.1 Az adatgyűjtők programozása

Az adatgyűjtő egyéni igényekhez történő programozásához szükség van a testo ComSoft szoftverre.

A szoftver regisztráció ellenében ingyenesen letölthető az Internetről az alábbi weboldalon: www.testo.com/download-center.



A szoftver telepítésére és kezelésére vonatkozó utasítás a testo ComSoft kezelési útmutatójában (0970 0468) található, amely a szoftverrel együtt letölthető.

6.2 A fali konzol felszerelése



A rögzítőanyagokat (pl. Csavarok, rögzítődugók) nem tartalmazza az alap kiszerelés.

- ✓ Az adatgyűjtő eltávolításra kerül a fali konzolról (lásd Adatgyűjtő kiadása fejezet).
- 1 Helyezze el a fali konzolt a kívánt helyen.
- 2 Rajzolja be a rögzítő csavarok helyét egy ceruza vagy hasonló segítségével.
- 3 Készítse elő a rögzítési pontot a rögzítéshez az anyagnak megfelelően (pl. furatok kifúrása, tiplik behelyezése).
- 4 Rögzítse a fali konzolt egy megfelelő csavarral.

6.3 A mérési adatok olvasása

Az adatgyűjtőt kiolvasa és a kiolvasott adatokat tovább dolgozza fel a testo ComSoft szoftver, lásd külön kezelési útmutató.

7 A termék karbantartása

7.1 Az elemek cseréje



Az akkumulátor cseréjekor a futó mérési program leáll. Azonban a tárolt adatok megmaradnak.

- 1 Távolítsa el az adatgyűjtőt a fali konzolból.
- 2 Az adatok kiolvasásához olvassa el a testo ComSoft szoftver használati utasítását (0970 0468).
 - ▶ Ha a mentett mérési értékek kiolvasása a túl alacsony elemkapacitás miatt nem lehetséges:
Cseréljen elemet, majd olvassa ki a mentett mérési adatokat.

- 3 Fordítsa az adatgyűjtőt az elülső oldalára.
- 4 Balra fordítva nyissa ki az adatgyűjtő hátulján lévő elemtartó rekesz fedelét, és távolítsa el.



Ehhez használjon egy pénzérmét.



- 5 Távolítsa el az elhasznált elemeket, és azokat az érvényes törvényi előírások szerint ártalmatlanítsa.
 - ▶ Ha az LCD kijelző a régi elemek eltávolítása után is aktív, nyomja meg a kezelógombot az adatgyűjtő elemkijelzésének visszaállításához.

- 6 Helyezzen be két új elemet (3 V gomelem, EVE gyártmány, CR 2032 lítium) úgy, hogy a + pólus mindig látható legyen.



Kizárólag új, márkás elemeket használjon. Részben használt elemek használata esetén az elemkapacitás nem számítható ki helyesen.



- 7 Helyezze az elemrekesz fedelét az adatgyűjtőre, és jobbra fordítva zárja le.



Ehhez használjon egy pénzérmét.

- Az aktuális érték a kijelzőn látható.



Az adatgyűjtőt újra kell konfigurálni. Ehhez fel kell telepíteni a testo ComSoft szoftvert és csatlakoztatni kell a számítógépet az adatgyűjtőhöz (lásd Az adatgyűjtő csatlakoztatása a számítógéphez).

- 8 Indítsa el a testo ComSoft szoftvert és csatlakoztassa a számítógépet az adatgyűjtőhöz.
- 9 Konfigurálja újra az adatgyűjtőt, vagy telepítse a régi tárolt konfigurációt, lásd a testo ComSoft szoftver használati utasítását.
- Az adatgyűjtő ismét használatra kész.

7.2 A műszer tisztítása

- 1 Ha a műszerház szennyezett, tisztítsa meg egy nedves kendővel.



Ne használjon agresszív tisztítószeret vagy oldószereket! Gyengébb háztartási tisztítószer és szappan körültekintéssel alkalmazható.

8 Műszaki adatok

Tulajdonság	Értékek
Üzemi hőmérséklet	testo 174T: -30 ... +70 °C / -22 ... +158 °F testo 174H: -20 ... +70 °C/ -4... +158 °F
Tárolási hőmérséklet	-40 ... +70 °C/ -40... +158 °F
Üzemi páratartalom	0...100 %RH
Max. működési magasság	A tengerszint felett legfeljebb 2000 m / 6561 láb
Szennyezettségi szint	PD2
EMC környezet	Elektromágneses környezet
Méreték	60 x 38 x 19 mm / 2,4 x 1,5 x 0,7 in
Súly	35 g / 1,2 oz

8.1 testo 174T

Tulajdonság	Értékek
Érzékelő típus	Belső digitális hőmérséklet-érzékelő
Méréstartomány	-30 ... +70 °C
Pontosság	± 0,5 °C (-30 ... +70 °C) ¹
Felbontás	0,1 °C
Beállítási idő	t90: 16,5 perc t99: 40 perc
Elem típus	2 x 3 V gombelem (2 x CR 2032 lítium)
Elem élettartam	500 év (15 perc mérési ciklus mellett, +25 °C-on)
Védelmi osztály	IP65
Mérési ciklus	1 perc ... 24 óra (választható)
Memória	16 000 érték
Megfelelőségi nyilatkozat	lásd www.testo.com/eu-conformity
	EN 12830 -S, -T szerint, 0,5, -30 ... +70 °C la ²

¹ t99-re érvényes. t90-nel történő mérés esetén a mérési érték a tűrésen kívül eshet.

² Kérjük, vegye figyelembe, hogy ezen mérőműszer esetén az EN 12830 szerint az EN 13486-nak megfelelően rendszeres ellenőrzést és kalibrálást kell végezni (javaslat: évente). További információkért vegye fel velünk a kapcsolatot.

8.2 testo 174H

Tulajdonság	Értékek
Érzékelő típus	NTC-hőmérséklet érzékelő, kapacitív nedvességérzékelő
Méréstartomány	0 ... 100 %RH, (nem kondenzálódó atmoszférában ³), -20 ... +70 °C
Páratartalom pontosság	Alapvető pontosság 25 °C-on ⁴ : ± 3% RH (méréstartomány: 2 %RH ... 98 %RH) ⁴ Hőmérsékleti hatás ±0,03 %RH ± 1 számjegy
Hőmérséklet pontosság	± 0,5 °C (-20 ... +70 °C) ⁴
Felbontás	0,1 %RH / 0,1 °C
Hőmérséklet beállítási idő	t90: 15,8 perc t99: 35 perc
Páratartalom beállítási idő	t90: 3 perc t99: 30 perc
Elem típus	2 x 3 V gombelem (2 x CR 2032 lítium)
Elem élettartam	1 év (15 perc mérési ciklus mellett, +25 °C-on)
Védelmi osztály	IP20
Mérési ciklus	1 perc ... 24 óra (választható)
Memória	2 x 16000 kiolvasás
Megfelelőségi nyilatkozat	lásd www.testo.com/eu-conformity

³ Folyamatosan magas pára esetén (>80 %RH ≤30°C-on >12 óra, >60 %RH >30°C-on >12 óra) kérjük lépjen kapcsolatba ügyfélszolgálatunkkal:
www.testo.hu.

⁴ t99-re érvényes. t90-nel történő mérés esetén a mérési érték a tűrésen kívül eshet.

9 Tippek és támogatás

9.1 Gyakran ismételt kérdések

Kérdés	Lehetséges okok	Lehetséges megoldás
- - - világít a kijelzőn *	Az adatgyűjtő kijelzője hibás.	Lépjen kapcsolatba a Testo szervizzel.
Kapcsolati problémák, ha testo 174 és testo 175/176 adatgyűjtők egyszerre csatlakoznak a számítógéphez	USB illesztőprogram probléma	ha testo 174 és testo 175/176 adatgyűjtőket szeretne egyszerre csatlakoztatni a ComSofthoz és problémák merülnek fel, akkor egyszerre csak egy adatgyűjtőt csatlakoztasson a számítógépe USB portjához.

* Ez akkor is megjelenik a kijelzőn, ha új mérési program kerül a PC-ről az adatgyűjtőbe. Ez kb. 8 másodperc után visszaáll. Ebben az esetben nincs hiba.

Bármilyen további kérdéssel keresse fel viszonteladóját vagy a Testo ügyfélszolgálatát. A Testo elérhetősége megtalálható a használati utasítás hátoldalán, vagy interneten a www.testo.hu oldalon.

9.2 Kiegészítők és pótalkatrészek

Leírás	Rend. sz.:
testo 174H mini hőmérséklet adatgyűjtő 2 csatornás, fali konzollal, elemekkel (2 x CR 2032 Li) és gyári műbizonylattal	0560 1741 01
testo 174T mini hőmérséklet adatgyűjtő, 1 csatornás, fali konzollal, elemekkel (2 x CR 2032 Li) és gyári műbizonylattal	0560 1740 01
Akkumulátor, 3 V-os gombelem (CR 2032 lítium). Kérjük, rendeljen 2 elemet adatgyűjtőnként	0515 5174
ISO kalibrálási bizonylat páratartalomra, kalibrálási pontok: 11,3 %RH; 50,0%RH; 75,3 %RH +25 °C-on/+77 °F-en; /csatorna/műszer	0520 0176
ISO kalibrálási bizonylat hőmérsékletre; kalibrálási pontok: - 18 °C, 0 °C, +60 °C; /csatorna/műszer	0520 0151

A kiegészítők és pótalkatrészek teljes áttekintéséhez lapozza fel a műszerhez tartozó katalógusokat és brosrákat, vagy látogassa meg a www.testo.hu honlapot.



Testo (Magyarország) Ker. Kft.

1139 Budapest,
Röppentyű u. 53.
Magyarország
Telefon: +36 1 237 1747
E-mail: kapcsolat@testo.hu
Internet: www.testo.hu