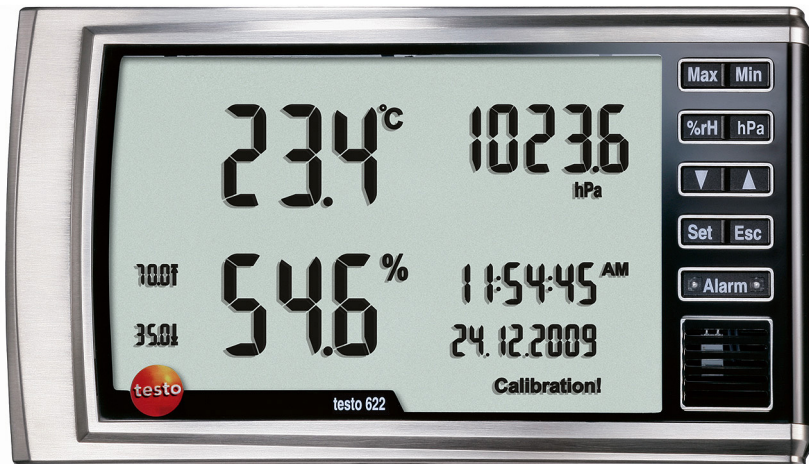




testo 622

Hőmérséklet-, páratartalom-, és nyomásmérő műszer

Használati utasítás



1 Tartalomjegyzék

1	Tartalomjegyzék	4
2	Biztonság és környezet.....	5
2.1	A dokumentummal kapcsolatos információk	5
2.2	Biztonsági tudnivalók	6
2.3	Környezet	6
3	Specifikációk.....	6
3.1	A termék használata	6
3.2	Szállítási kiszerelés	6
3.3	Műszaki adatok	7
4	Termékleírás.....	8
4.1	Áttekintés.....	8
4.2	Alapvető jellemzők	10
5	Első lépések	10
6	A műszer használata	11
6.1	Beüzemelés	11
6.2	Határértékek beállítása	12
6.3	Mérés	12
6.4	Folyamatábra	13
6.5	Mérés	17
7	A termék karbantartása	19
8	Tippek és támogatás	20
8.1	Kiegészítők és pótalkatrészek	20
8.2	Gyakran ismételt kérdések:	20

2 Biztonság és környezet

2.1 A dokumentummal kapcsolatos információk

A termék használata

- > Figyelmesen olvassa el a használati utasítást és ismerkedjen meg a termékkel annak használatba vétele előtt. Fordítson különös figyelmet a biztonsági utasításokra és figyelmeztető tanácsokra a személyi sérülések és a termék meghibásodásának elkerülése érdekében.
- > Tartsa kézközelben ezt a dokumentumot, hogy szükség esetén belelapozhasson.
- > Adja tovább ezt a dokumentumot a termék esetleges későbbi felhasználójának.

Jelölések és magyarázat

Ábra	Magyarázat
	Riasztási utasítás, a veszély fokozatát az alábbi jelszó jelzi Veszély! Súlyos testi sérülés veszélye áll fenn. Vigyázat! Könnyű testi sérülés, vagy anyagi károk veszélye áll fenn. > Hajtsa végre a megadott biztonsági intézkedéseket.
	Megjegyzés: Alapvető vagy további információ
1. ...	Utasítás: több lépés, melyek sorrendjét követni kell.
2. ...	
> ...	Cselekmény: egy lépés, vagy egy opcionális lépés.
- ...	Egy adott lépés eredménye.
Menü	A műszer, vagy a műszer kijelzőjének elemei.
[Set]	A műszer kezelőgombjai.

Ábra	Magyarázat
... ...	Funkciók/elérési utak egy menüben.
“...”	Bejegyzési példák

2.2 Biztonsági tudnivalók

- > Ne tárolja a terméket oldószerekkel együtt. Ne használjon szárítószerket.
- > A műszert csak zárt, száraz helyen használja és tartsa azt távol csapadéktól és nedvességtől.
- > A műszert csak a rendeltetésének megfelelően, a használati utasítás szerint és a megadott paraméterek alapján üzemeltesse. Ne tegye ki a műszert erős mechanikus behatásoknak.

2.3 Környezet

- > Az hibás/elhasznált elemek és akkumulátorok hulladékkezelését az érvényes törvényi előírások szerint végezze.
- > A terméket használati idejének lejártá után az elektromos készülékek hulladékgyűjtő pontján adja le, vagy küldje vissza a Testo telephelyére hulladékkezelés céljából.

3 Specifikációk

3.1 A termék használata

A műszer egy kijelző-műszer, mely a környezeti paraméterek monitorozására lett kifejlesztve a laboratóriumokban, és a kalibráló laborokban történő tesztekhez.

A hőmérséklet, páratartalom és nyomás mértékegységek egy

pillantással leolvashatók a műszer kijelzőjéről.

A műszer falra szerelhető, illetve elhelyezhető asztalon, polcon.

3.2 Szállítási kiserelés

A testo 622 műszer szállított tartozékai a következők:

- testo 622 mérőműszer (Rend. sz. 0560 6220)
- Használati utasítás

- Gyári műbizonylat
- Rögzítő eszköz
- 4 elem (AA)

3.3 Műszaki adatok

Tulajdonság	Érték
Paraméterek	Hőmérséklet / Páratartalom / Abszolút nyomás
Egységek	°C/°F % RH, td, wb hPa, mbar, kPa, in Hg, in H2O, psi
Felbontás	Hőmérséklet: 0,1 °C Páratartalom: 0,1 %RH Abszolút nyomás: 0.1 hPa
Méréstartomány	Hőmérséklet: -10 ... +60 °C Páratartalom: 0 ... 100 % RH (nem kondenzálódó) Abszolút nyomás: 300 ... 1200 hPa
Pontosság	Hőmérséklet: ± 0.4 K + 1 digit Páratartalom: ±2 % RH 25 °C-on (10 ... 90 % RH) ±3 % RH (maradék méréstartomány) Abszolút nyomás: ±3 hPa + 1 digit Hosszú távú stabilitás: ±1 %rF / év
Mérési gyakoriság	10 mp
Üzemi hőmérséklet	-10 ... +60 °C
Tárolási hőmérséklet	-20 ... +60 °C
Hőmérsékleti együttható	Típus (k=1) 0.06 %rF / K
Elem típus	4 x AA
Elem élettartam	Legalább 12 hónap
Műszerház	ABS

Tulajdonság	Érték
Védelmi osztály	IP 30
Súly	Kb. 240 g (elemek nélkül)
Méretek (HxSZxM mm-ben kifejezve)	185x105x36 185x112x47 (összezárt asztali tartóval)
EC Irányelv:	2014/30/EC

4 Termékleírás

4.1 Áttekintés



① Billentyűzet

Gomb	Funkció
Max	Max. érték kijelzése
Min	Min. érték kijelzése
%rH	Páratartalom mértékegység beállítása
hPa	Nyomás beállítások kijelzése
▲	Beállítások módosítása
▼	Beállítások módosítása
Set	Beállítások elfogadása
Esc	Beállítások megszakítása
■Alarm■	Riasztás nyugtázása

② Érzékelők



③ Fali akasztó

④ Elemtartó rekesz és műszer csatlakozó

⑤ Asztali tartó és fali rögzítő (a műszerháza építve)

4.2 Alapvető jellemzők

Tápellátás

A műszer áramellátása az alábbi választható módokon történhet:

- 4 db elem / akkumulátorok, AA típus

Fali tartószerkezet

Az alsó és felső rögzítő fül közötti távolság 63 mm.

5 Első lépések

Védőfólia a eltávolítása a kijelzőről.

- > Távolítsa el a védőfóliát a kijelzőről.

Az elemek behelyezése a műszerbe

1. Nyissa ki a műszer hátoldalán található elemtartó rekeszt.
2. Helyezze be az elemeket/újratölthető elemeket a rekeszbe (ügyeljen a helyes polarításra!).
3. Helyezze vissza és zárja le az elemtartó rekesz fedelét.

6 A műszer használata

6.1 Beüzemelés

Az üzembe helyezéskor be kell állítani a dátumot és időpontot.

1. A **[Set]** gombbal válassza ki a kívánt funkciót.



Amennyiben >30 mp. alatt egyetlen gombot sem nyom meg, a testo 622 műszer mérési üzemmódba kapcsol. A további beállításokhoz tartsa nyomva a **[Set]** gombot 2 másodpercig. □

> A beállítható paraméter villog.

2. Állítsa be az értéket a **[▲]** vagy **[▼]** gombokkal és erősítse meg a beállításait a **[Set]** gombbal (a Beállításokat lásd a lenti táblázatban).



A menüben történő gyors előre- vagy hátra lapozáshoz tartsa nyomva a **[▲]** vagy a **[▼]** gombokat.

Az **[Esc]** gombbal mentés nélkül törölheti a beállításokat.

A beállított értékeket a **[Set]** gomb 2 másodpercig történő nyomva tartásával mentheti el, a mentés befejezésével pedig kilép a menüből.

- A műszer kijelzés módra vált.

Kijelző	Funkció	Beállítási lehetőségek
DD.MM.YYYY villog vagy MM.DD.YYYY villog	Dátum formátum beállítása	DD.MM.YYYY = Nap, Hónap, Év MM.DD.YYYY = Hónap, Nap, Év
Év villog	Év beállítása	2009 - 2099
Hónap villog	Hónap beállítása	01 - 12
Nap villog	Nap beállítása	01 - 31
24H vagy 12H (AM/PM) villog	Idő formátum beállítása	24h/12h
Óra villog	Óra beállítása	00 - 23 / 01 - 12
Perc villog	Perc beállítása	00 - 59
Másodperc villog	Másodperc beállítása	00 - 59

Kijelző	Funkció	Beállítási lehetőségek
°C villog	Hőmérséklet mértékegység beállítása	°C/°F



A beállítások legalább 3 percenként mentésre kerülnek, amennyiben az áramellátás megszakadna.

6.2 Határértékek beállítása

Hőmérséklet

A hőmérséklet mértékegységének °C-ról °F-re történő váltásakor a határértékek is módosulnak.

Páratartalom

A páratartalom mértékegységének (% , td, wb) váltásakor a határértékek nem módosulnak. A határértékek a Setup menüben állíthatók alaphelyzetbe.

Nyomás

Nem lehetséges módosítani a határértékeket.

6.3 Mérés

1. Nyomja le és tartsa lenyomva a **[Set]** gombot 2 mp. hosszan.
> A kijelző villog
 2. A **[Set]** gombbal válassza ki a kívánt funkciót.
> A beállítható paraméter villog.
 3. Állítsa be az értéket a **[▲]** vagy **[▼]** gombokkal és erősítse meg a beállításait a **[Set]** gombbal (a Beállításokat lásd a lenti táblázatban).
- A műszer a következő megjelenítési funkcióra vált



A menüben történő gyors előre- vagy hátra lapozáshoz tartsa nyomva a **[▲]** vagy a **[▼]** gombokat.

Az **[Esc]** gombbal mentés nélkül törölheti a beállításokat.

A beállított értékeket a **[Set]** gomb 2 másodpercig történő nyomva tartásával mentheti el, a mentés befejezésével

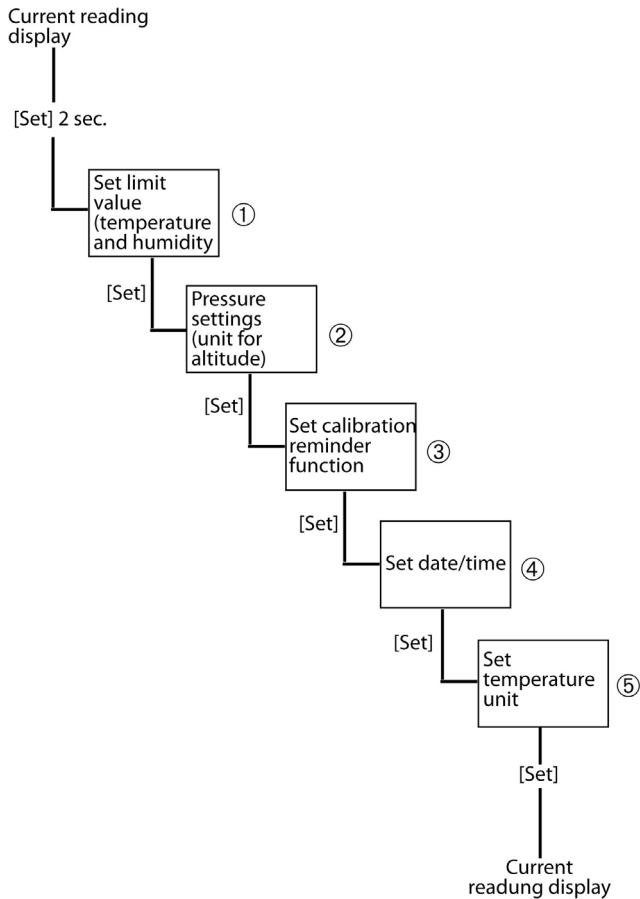
pedig kilép a menüből.

Ha a teljes Beállítás menü átfut, az elvégzett beállítások automatikusan tárolódnak.

Ha 30 másodpercen belül egyetlen gombot sem nyom meg, a képernyő automatikusan visszatér az aktuális mérés kijelzésre. A beállítások nem kerülnek elmentésre.

- A műszer a következő megjelenítési funkcióra vált

6.4 Folyamatábra



A ①, ②, ③, ④, ⑤ □ pontok részletes leírását lásd a következő oldalakon.

Nem.	Kijelző	Funkció	Beállítási lehetőség / érték
①	↑ és °C/°F világít, ON vagy OFF villog	Hőmérséklet riasztási felső határérték be- / kikapcsolása	Kikapcsolás: KI Bekapcsolás: BE
	Csak akkor, ha az ON van kiválasztva. Felső határérték villog	Hőmérséklet riasztási felső határérték beállítása	-
	↓ és °C/°F világít, ON vagy OFF villog	Hőmérséklet riasztási alsó határérték be- / kikapcsolása	Kikapcsolás: KI Bekapcsolás: BE
	Csak akkor, ha az ON van kiválasztva. Alsó határérték villog	Hőmérséklet riasztási alsó határérték beállítása	-
	↑ és % világít, ON vagy OFF villog	Páratartalom riasztási felső határérték be- / kikapcsolása	Kikapcsolás: KI Bekapcsolás: BE
	Csak akkor, ha az ON van kiválasztva. Felső határérték villog	Páratartalom riasztási felső határérték beállítása	-
	↓ és % világít, ON vagy OFF villog	Páratartalom riasztási alsó határérték be- / kikapcsolása	Kikapcsolás: KI Bekapcsolás: BE
	Csak akkor, ha az ON van kiválasztva. Alsó határérték villog	Páratartalom riasztási alsó határérték beállítása	-
②	A nyomás mértékegysége villog	Válasszon mértékegységet a nyomáshoz	mbar, hPa, kPa, inHg, inH2O, psi

Nem.	Kijelző	Funkció	Beállítási lehetőség / érték
	Altitude felvillan, a magasság mértékegysége villog	A tengerszint feletti magasság mértékegység kiválasztása	m, ft
	2 villog	A tengerszint feletti magasság mértékegység kiválasztása	m esetén: 0 ... 9000 m ft esetén: 0 ... 29 527 ft
③	Calibration! világít, ON vagy OFF világít	Kalibrálási funkció bekapcsolása vagy kikapcsolása	Kikapcsolás: KI Bekapcsolás: BE
	Csak akkor, ha az ON van kiválasztva. Calibration! világít, Év villog	Év beállítása	2009 - 2099
	Csak akkor, ha az ON van kiválasztva. Calibration! világít, Hónap villog	Hónap beállítása	01 - 12
④	Update date & time? világít, No villog	Dátum és Idő beállítása Nincs változás	Yes kiválasztása No kiválasztása
	Csak akkor, ha az Igen van kiválasztva. DD.MM.YYYY villog vagy MM.DD.YYYY villog	Dátum formátum beállítása	DD.MM.YYYY = nap, hónap, év MM.DD.YYYY = hónap, nap, év

Nem.	Kijelző	Funkció	Beállítási lehetőség / érték
	Csak akkor, ha az Igen van kiválasztva. Év villog	Év beállítása	2009 - 2099
	Csak akkor, ha az Igen van kiválasztva. Hónap villog	Hónap beállítása	01 - 12
	Csak akkor, ha az Igen van kiválasztva. Nap villog	Nap beállítása	01 - 31
	Csak akkor, ha az Igen van kiválasztva. 24H vagy 12H (AM/PM) villog	Idő formátum beállítása	24h/12h
	Csak akkor, ha az Igen van kiválasztva. Óra villog	Óra beállítása	00 - 23 / 01 - 12
	Csak akkor, ha az Igen van kiválasztva. Perc villog	Perc beállítása	00 - 59
	Csak akkor, ha az Igen van kiválasztva. Másodperc villog	Másodperc beállítása	00 - 59
⑤	°C villog	Hőmérséklet mértékegység beállítása	°C/°F



A beállítások legalább 3 percenként mentésre kerülnek, amennyiben az áramellátás megszakadna.

6.5 Mérés



Max/Min esetén a műszer keletkezés időpontját és az egyező értéket (°C/%rH) jelzi ki.

Max. érték kijelzése

> Nyomja meg a **[Max]** gombot.

Max. érték visszaállítása:

1. Válassza ki a Maximum hőmérséklet vagy a Maximum páratartalom értéket.
2. Nyomja le és tartsa lenyomva a **[Max]** gombot 2 mp. hosszan.

A Maximum hőmérséklet érték vagy a Maximum páratartalom érték visszaáll.



Ha a **[Max]** gombot >30 másodpercig nem nyomja meg, a műszer automatikusan visszaáll az aktuális kijelzőre.

Min. érték kijelzése

> Nyomja meg a **[Min]** gombot.

Min. érték visszaállítása:

1. Válassza ki a Minimum hőmérséklet vagy a Minimum páratartalom értéket.
 2. Nyomja le és tartsa lenyomva a **[Min]** gombot 2 mp. hosszan.
- A Minimum hőmérséklet érték vagy a Minimum páratartalom érték visszaáll.



Ha a **[Min]** gombot >30 másodpercig nem nyomja meg, a műszer automatikusan visszaáll az aktuális kijelzőre.

Páratartalom érték kijelzése

Váltás a % relatív páratartalom, harmatpont és a nedves hőmérséklet (Wetbulb) kijelzése között:

> Nyomja meg a [%RH] gombot.



Amennyiben a % relatív páratartalom határértékek aktiválva vannak, az [% RH] gomb megnyomásakor nem történik harmatpont és nedves hőmérséklet (Wetbulb) határérték kijelzés.

Amennyiben harmatpont és nedves hőmérséklet (Wetbulb) határértékek aktiválva vannak, az [% RH] gomb megnyomásakor nem történik % relatív páratartalom határérték kijelzés.

Nyomás értékek és a beállított tengerszint feletti magasság kijelzése

Váltás az abszolút nyomás, barometrikus nyomás és a beállított tengerszint feletti magasság kijelzése között:

- > Nyomja meg a [hPa] gombot.

Riasztás nyugtázása

Riasztáskor:

- LED villog
- Az átlépett határérték villog

Riasztás törlése:

- >Nyomja meg az [Alarm] gombot.

- A riasztás törölve lett



A riasztás aktiválásakor és a Setup menüre történő váltáskor az aktuális riasztás nyugtázódik.

7 A termék karbantartása

Az elemek / újratölthető elemek / akkumulátorok cseréje

FIGYELEM

A helytelenül behelyezett elemek / újratölthető akkumulátorok károsíthatják a műszert!

Az elemek / akkumulátorok behelyezésekor ügyeljen a helyes polaritásra.

1. Nyissa ki a műszer hátoldalán található elemtartó rekeszt.
2. Vegye ki a lemerült elemeket / akkukat az elemtartó rekeszből, és helyezze be az új elemeket / akkukat (AA típus).
- A műszer automatikusan bekapcsol.
3. Helyezze vissza és zárja le az elemtartó rekesz fedelét.



A beállítások legalább 3 percenként mentésre kerülnek, amennyiben az áramellátás megszakadna.

i Ha a műszert hosszabb ideig nem használja, az elemeket / akkukat távolítsa el a műszerből, hogy a műszerben és az elemekben / akkukban történő károsodásokat elkerülje.

A műszer tisztítása

> Ha a műszerház szennyezett, tisztítsa meg egy nedves kendővel.

Ne használjon agresszív tisztítószerkeket vagy oldószerkeket!
Gyengébb háztartási tisztítószerkeket és szappanos víz körültekintéssel alkalmazhatók.

i A műszer nem tisztítható sűrített levegővel, mivel megsérülhet az érzékelő.

8 Tippek és támogatás

8.1 Kiegészítők és pótalkatrészek

Leírás	Rend. sz.
DKD Kalibrálási bizonylat páratartalomra, elektronikus páramérő műszerre, 11,3 %rH és 75,3 %rH kalibrálási pontokon, 25°C-on	0520 0206
NAH Páratartalom kalibrálás 11/40/75 %RH	0520 0006

8.2 Gyakran ismételt kérdések:

Kérdések	Lehetséges okok
LO felirat jelenik meg a kijelzőn	20 °C hőmérséklet alatt
HI felirat jelenik meg a kijelzőn	+70 °C hőmérséklet fölött
A műszeren a  felirat jelenik meg.	Elem élettartam: kb. 1 hónap

Bármilyen további kérdéssel keresse fel viszonteladóját vagy a Testo ügyfélszolgálatát. A kapcsolattartási adatokat megtalálhatja a dokumentum hátoldalán vagy a weboldalon: www.testo.hu



Testo (Magyarország) Ker. Kft.
1139 Budapest Röppentyű u. 53.
Telefon: +361 237-1747
Fax: +361 237-1748
E-mail: kapcsolat@testo.hu

0970 6220 hu 04