

### Hőmérséklet- és légnedvesség mérő, PL-100TRH

Rendelési szám: 10 50 80

#### Rendeltetésszerű használat

A készülék egy NTC érzékélőn keresztül méri a levegő páratartalmát (%-ban) és a hőmérsékletet (°C-ban, vagy °F-ban). A hőmérséklet egy K típusú hőérzékelővel is mérhető. A mért értékek az LC kijelzőn jelennek meg, amelyhez háttérvilágítás kapcsolható be. A termék a következő funkciókkal rendelkezik: levegő-, harmatpont-, nedvességpont-, szárazságpont, hőmérséklet kijelzése, MAX/MIN kijelzése, HOLD (adattartás) funkció, az NTC- és K típusú érzékélő hőmérséklet különbözetének kijelzése, automatikus kikapcsolás funkció. Áramellátás: 3 db mikroelemről.

Biztonsági és engedélyezési okokból (CE) tilos a terméket átalakítani és/vagy módosítani. Ha a terméket a fent leírtaktól eltérő célokra használja, az károsodhat. Ezen kívül a szakszerűtlen használatból rövidzárlat, tűz, áramütés stb. veszélye is keletkezhet. Olvassa át figyelmesen a használati útmutatót, és őrizze meg. Ha a terméket másoknak továbbadja, adja hozzá a használati útmutatót is.

#### Szállítás tartalma

Hőmérséklet- és légnedvesség mérő  
 K típusú hőmérséklet érzékélő  
 3 db mikroelem  
 Védősapka  
 Használati útmutató

#### Biztonsági előírások



Figyelmesen olvassa el a használati útmutatót, és tartsa be különösen a biztonsági utasításokat. Ha nem tartja be az ebben a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírásokat és a szakszerű használatra vonatkozó információkat, az ebből eredő személyi sérülésekért vagy anyagi károkkért nem vállalunk felelősséget. Ezen kívül ilyen esetekben érvényét veszíti a szavatosság és a garancia is.

- személyek / termékek)
- A termék nem játék. Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól.
- Ne hagyja a csomagolóanyagot szanaszét heverni, mert veszélyes játékszerré válhat gyermekek kezében.
- Óvja a terméket szélsőséges hőmérséklettől, közvetlen napsugárzástól, erős rázkódásoktól, nedvességtől, éghető gázoktól, gőzöktől és oldószerektől.
- Ne tegye ki a készüléket mechanikai erőhatásnak.
- Ha a biztonságos használat már nem lehetséges, ne működtesse tovább a készüléket, és védje meg a véletlen használatba vételtől. A biztonságos használat már nem biztosítható, ha a készüléken látható sérülések vannak, nem működik rendeltetésszerűen, hosszabb ideig kedvezőtlen környezeti körülmények között tárolták, vagy

- súlyos szállítási igénybevételnek volt kitéve.
- Óvatosan bánjon a készülékkel. Lökés, ütés, vagy már kis magasságból való leejtés következtében is megsérülhet.
- Iskolákban, tanműhelyekben, hobbi- és barkácműhelyekben az elektromos készülékek használatát szakképzett személynek kell felügyelnie.
- Ipari üzemekben az elektromos berendezésekre és anyagokra vonatkozó helyi balesetvédelmi előírásokat kell betartani.
- Ne kapcsolja be azonnal a készüléket, ha hideg környezetből meleg helyiségbe vitte, a közben keletkező kondenzvíz bizonyos körülmények között tönkretelheti. Hagyja, hogy a termék bekapcsolás nélkül felvehesse a helyiség hőmérsékletét.

#### b) Elemek és akkuk

- Az elemek/akkuk behelyezésekor ügyeljen a helyes pólusirányokra.
- Vegye ki az elemeket, ha a készüléket hosszabb ideig nem használja a kifolyt elemek által okozott károk elkerülése érdekében. A kifolyt vagy sérült elemek/akkuk a bőrrel érintkezve marási sérüléseket okozhatnak. Ha sérült elemekkel/akkukkal kell foglalkoznia, viseljen védőkesztyűt.
- Az elemeket úgy tárolja, hogy gyerekek ne férhessenek hozzájuk. Az elemeket ne hagyja szanaszét, mert gyerekek vagy háziállatok lenyelhetik őket.
- Az összes akkut egyidejűleg kell cserélni. Régi és új elemek kevert használata a készülékben az elemek/akkuk kifolyásához, és ezáltal a készülék meghibásodásához vezethet.
- Ne szedje szét az elemeket/akkukat, ne zárja rövidre, és ne dobja tűzbe őket. Soha ne próbáljon feltölteni nem feltölthető elemeket. Robbanásveszély!

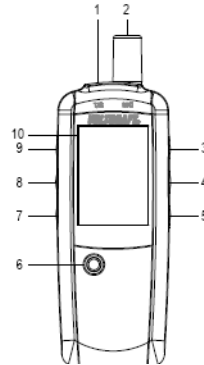
#### c) Egyéb

- Forduljon szakemberhez, ha kétségei támadnak a termék működésével, biztonságosságával vagy csatlakoztatásával kapcsolatban.
- Karbantartási- beállítási- és javítási munkát csak szakemberrel, vagy szakmühellyel végeztesen.
- Amennyiben a megfelelő csatlakoztatással, vagy felszereléssel kapcsolatban olyan kérdései vannak, amelyekre az útmutató nem adott választ, forduljon műszaki vevőszolgálatunkhoz, vagy más szakemberhez.
- Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. 0180/ 586 582 7.

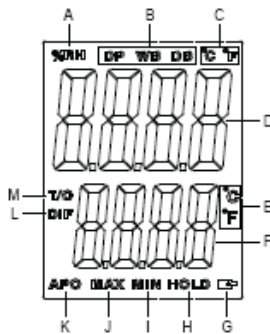
#### Kezelőegységek

1. Hőmérséklet érzékélő
2. NTC érzékélő
3. "°C/°F/háttér megvilágítás" gomb
4. MODE gomb
5. MAX/MIN gomb

6. Be-/ki kapcsoló
7. HOLD gomb
8. R/H/T gomb
9. DIF gomb
10. LC kijelző



A. Légnedvesség mérés jelző  
 B. Harmatpont-, nedvességpont, szárazságpont mérés jelző



- A. °C/°F (NTC) jelző
- D. Mérési eredmény (NTC) °C/°F jelző (K típusú)
- F. Mért érték (K típusú)
- G. Elem szimbólum
- H. Jelző a HOLD funkcióhoz
- I. MIN jelző
- J. MAX jelző
- K. Automatikus kikapcsolás funkció jelző
- L. Differencia funkció jelző
- M. Hőmérséklet érzékélő jelző

#### Az elemek behelyezése/cseréje

1. Csavarja ki a hátoldalon található csavarokat egy csillagszavarnűzővel, majd vegye le az elemtartó fedelét.
2. Helyezzen be három mikroelemet a helyes pólusirányt betartva. Vegye figyelembe a pólusjelzést az elemtartóban.
3. Zárja vissza az elemtartó rekeszt.

Amint a kijelzőn megjelenik az elem szimbólum, cserélje ki az elemeket.

#### Üzembe helyezés

- A készülék ki- és bekapcsolásához nyomja meg a a KI/Be kapcsolót.
- A háttér megvilágítás ki- és bekapcsolásához kb. 3 másodpercig tartsa lenyomva a °C/°F/háttér megvilágítás gombot.
- A készülék 15 perc inaktivitás után automatikusan kikapcsol. Az automatikus kikapcsolás funkció kikapcsolásához tartsa lenyomva a bekapcsolásnál a MAX MIN gombot. Az APO indikátor ebben az esetben nem jelenik meg a kijelzőn. A készülék kikapcsolása és ismételt bekapcsolása esetén az automatikus kikapcsolás funkció ismételtlen aktív és a kijelzőn az APO felirat látható.

#### Mérés az NTC érzékélővel

Soha ne mártsa folyadékba az NTC érzékélőt. Az érzékélő kizárólag légnedvesség méréséhez készült.

Az érzékélő egy igen érzékeny félvezető alkatrész. Óvja az érzékélőt a közvetlen napfénytől, és ne érintse meg. A hibás mérések elkerülése érdekében vegye figyelembe az előírt környezeti körülményeket (műszaki adatok).

Mérés előtt távolítsa el az érzékélő védősisakját, és a mérési folyamat befejeztével ismételtlen helyezze vissza.

A hőmérséklet és a légnedvesség közti átváltáshoz nyomja meg az R/H/T gombot. Hőmérséklet mérés közben a °C/°F/háttér megvilágítás gombbal kapcsolhat át Celsius és Fahrenheit egységek között.

Hőmérséklet kijelzésnél a MODE gomb ismételt lenyomásával a következő szekvenciák között válthat: léghőmérséklet → harmatpont hőmérséklet (DP indikátor) → nedvességpont hőmérséklet (WB indikátor) → szárazságpont hőmérséklet (DB indikátor)

A HOLD gomb lenyomásával a mért értéket kimerevítheti a kijelzőn. Nyomja meg ismét a HOLD gombot az aktuális időkijelzéshez való visszatéréshez.

#### Mérés K típusú hőmérséklet érzékélővel

A készülékkel szállított K típusú érzékélővel 0...+250 °C közti tartományban mérhet. A készülék teljes mérési tartományának kihasználása azonban külön megvásárolható K típusú érzékélővel lehetséges.

A hőmérséklet érzékelővel folyadékok hőmérsékletét is megmérheti. Ügyeljen arra, hogy feszültségmentes, nem irritáló folyadékról legyen szó.

Csatlakoztassa a K típusú érzékelőt a megfelelő hüvelyhez. Ügyeljen a csatlakozó és a hüvely melletti polaritás jelölésre.

A DIF gomb lenyomásával a kijelző alsó felében megjelenik a K típusú és az NTC hőmérséklet közti differencia. Ilyenkor a K típusú értékből vonódik ki az NTC érték.

#### MAX/MIN mód

Az MAX/MIN módba kapcsoláshoz tartsa kb. 2 másodpercig lenyomva a MAX MIN gombot. A kijelző alsó részében megjelenik a MAX kijelzés.

A maximális és minimális mérési értékek között most a MAX MIN gombbal válthat.

Az MAX/MIN módból való kilépéshez kb. 2 másodpercig lenyomva a MAX MIN gombot.

#### Karbantartás és tisztítás

Az elemcsere és a készülék esetenkénti tisztogatása kivételével a termék nem igényel karbantartást.

A tisztításhoz használjon tiszta, nem szálazó, antisztatikus és enyhén megnedvesített kendőt. Ne használjon súrolószert, vegyszer- vagy oldószertartalmú tisztítószereket. I.

#### Selejtezés

##### a) Termék

Az elhasznált elektronikus készülékek értékes anyagnak tekintendők, és nem valók a háztartási szemétbe.

Az elhasznált terméket az érvényes törvényi előírásoknak megfelelően kell selejtezni.

##### b) Elemek / akkuk



Végfelhasználóként Önt törvény kötelezi minden elhasznált elem és akku leadására; a háztartási szeméten keresztül való ártalmatlanítás tilos!

A káros anyag tartalmú elemek/akkuk az itt feltüntetett szimbólumokkal vannak megjelölve, amelyek megfelelően tilos az ártalmatlanításuk a háztartási szemét útján. A legfontosabb nehézfémek jelölései a következők: Cd=kadmium, Hg=higany, Pb=ólom (a jelölés az elemeken és akkumulátorokon a szöveg mellett látható szeméttároló edény ikon alatt található).



Az elhasznált elemeket, akkukat térítésmentesen leadhatja a lakóhelye közelében található gyűjtőhelyen, szaküzleteinkben vagy minden olyan helyen, ahol elemet, akkumulátort árusítanak.

Ezzel eleget tesz törvényi kötelezettségeinek és hozzájárul a környezet védelméhez!

#### Műszaki adatok

Üzemi feszültség:	3 db mikroelem
Üzemi hőmérséklet:	0...+50 °C, <80 % rel.nedv.
Tárolási hőmérséklet:	-10...+60 °C, <90 % rel.nedv.
Méret (Sz x Ma x Mé):	63 x 187 x 28 mm
Súly:	176 g

#### Hőmérséklet

Mérési tartomány	Pontosság	Felbontás
NTC	0...+60 °C	±1 °C
	vagy +32 ... +140 °F	±1,8 °F
K típusú	-200...+1372 °C	±0,5 % leolv. +1 °C
	-328...+2501 °F	/ 1,8 °F (< -100 °C / -148 °F)
		±0,5 % leolv. +2 °C
		/ 3,6 °F (> -100 °C / -148 °F)

#### Légnedvesség

Mérési tartomány	Pontosság	Felbontás
0 – 100 %	±2,5 % (10 – 90 %)	0,1 %
	±5 % (0 – 10 % / 90 – 100 %)	