

# Kezelési útmutató a KVD200 típusú hő-/páramérőhöz

## Tulajdonságok:

- Szobahőmérséklet mérés
- Relatív páratartalom mérés beltérben
- Minimum és maximum értékek
- Harmatpont
- Nedves pont hőmérséklet
- Hang és optikai riasztás az összes paraméterhez

A készülék nagy precizitásának köszönhetően ideális mérőeszköz a szobák ellenőrzéséhez, mérőpadok környezeti paramétereinek ellenőrzéséhez (ISO 9001 szabványnak megfelelően).

## A hőmérséklet és a páratartalom kölcsönhatása:

A hideg levegő csak kevés páratartalmat tud felvenni. A meleg levegő sokkal több vízpárát képes elnyelni.

## Harmat pont:

A hőmérséklet és a relatív páratartalom ezen kölcsönös függését nevezik harmatpontnak:

Ha a levegő állandó páratartalom mellett folyamatosan hűl, akkor a relatív páratartalom folyamatosan növekszik a 100 % maximumig. Ha a levegő tovább hűl, akkor vízcseppek formájában kicsapódik a felesleges vízpára. Ha a mérőműszer 20 °C hőmérsékletet jelez és 65 % a relatív páratartalom, akkor a harmatpont 13,2 °C lesz. Mit jelent ez? Például azt, hogy a fürdőszobában azon a részen, ahol hidegebb van 13,2 °C-nál (falakon, mennyezeten), vízcseppek formájában kicsapódik a levegő víztartalma és ez később penészfoltokhoz vagy dohosodáshoz vezethet.

Ha a levegő páratartalma mondjuk 40 %, akkor a harmatpont csak 6 °C. Így a falaknak sokkal hidegebbnek kellene lenniük ahhoz, hogy elérjék a harmatpontot és kicsapódjon a vízpára.

## Nedves-pont hőmérséklet:

A nedves-pont hőmérséklet a pszichrometrikus mérésen alapul. Az egyik hőmérő gömbje nedves pólyával van beburkolva és a víz párolgása miatt alacsonyabb hőmérsékletet mutat. A párolgás hűtő hatása a levegőben lévő vízpára mennyiségétől függ.

## Üzemeltetés:

### Kezdet:

Nyissa ki az elemtartót és helyezzen bele 2 db 1,5 V AA elemet. Húzza le a védőfóliát a kijelzőről. Az egység használatra készen áll.

### Kijelző:

A felső sor mutatja a belső relatív páratartalmat, az alsó sor pedig a szoba hőmérsékletét. A SET gombbal átválthatunk °C-ról °F-re.

### MAX/MIN hőmérsékletek:

- A MAX/MIN gomb megnyomásával megjelenik a kijelzőn a legutolsó törlés óta mért legmagasabb hőmérséklet és páratartalom.
- A MAX/MIN gomb ismételt megnyomásával megjelenik a kijelzőn a legutolsó törlés óta mért legalacsonyabb hőmérséklet és páratartalom.
- Törléshez nyomja meg a CLEAR gombot miközben a minimum vagy a maximum értékek látszódnak a kijelzőn.

### Harmatpont és nedves-pont hőmérséklet:

A harmatpont (Td) megjelenítéséhez nyomja meg a „felfelé” nyíl gombot, a nedves-pont (Tw) megjelenítéséhez pedig a „lefelé” nyíl gombot.

### **Automatikus kikapcsolás:**

Nyomja meg és tartsa nyomva a CLEAR gombot. Az 'AUTO OFF' felirat megjelenik a kijelzőn. Ilyenkor ha 2 percig nem történik gombnyomás, akkor a kijelző ki fog kapcsolni. Ebben az üzemmódban elem takarékoság miatt nem történik mérés sem; bármelyik gomb megnyomásával bekapcsolhatja a készüléket. A CLEAR gomb megnyomásával és nyomva tartásával lehet kilépni ebből az üzemmódból, el fog tűnni az 'AUTO OFF' felirat.

### **Riasztások beállítása:**

- Nyomja meg és tartsa nyomva a SET gombot. Megjelenik az '↓ ALARM OFF' felirat. Nyomja meg vagy a ▲ vagy a ▼ gombokat az alacsony érték riasztás bekapcsolásához ('ON'). Nyomja meg ismét a SET gombot és a kijelzőn megjelenik az '↑ ALARM OFF' felirat. Használja a ▲ vagy a ▼ gombokat a magas érték riasztás bekapcsolásához ('ON'). Most már a magas és alacsony érték riasztás egyaránt be van kapcsolva. A felhasználó bármelyik értéket beállíthatja.
- Nyomja meg ismét a SET gombot. Megjelenik az 'ALARM' és a °C villog. A ▲ vagy a ▼ gombokkal megadhatja, hogy mire történjen riasztás: °C = hőmérséklet, % = páratartalom, °C Td = harmatpont, °C Tw = nedves-pont hőmérséklet. Választását a SET gombbal hagyhatja jóvá.
- Nyomja meg háromszor a MODE gombot. Megjelenik az '↓ ALARM' felirat (amennyiben be van állítva az alacsony érték riasztás). Nyomja meg a SET gombot és az érték villogni kezd. Használja a ▲ gombot az alacsony riasztás értékének növeléshez vagy a ▼ gombot csökkentéséhez. Az érték gyors változtatásához tartsa nyomva a gombot. Nyomja meg ismét a MODE gombot. Megjelenik az '↑ ALARM OFF' felirat (feltéve, ha be van állítva a magas érték riasztás). Ugyanilyen módon beállíthatja a felső határt is.
- Az érték beállításból való kijutáshoz nyomja meg a MODE gombot. A műszer, működésre készen áll a beállított riasztással.
- Amikor a mért hőmérséklet egyenlő a beállítottal, akkor 1 percen keresztül a LED villogni kezd és hangjelzés is hallható. Nyomjon meg egy gombot és elhallgat a hangjelzés. A LED még addig fog villogni, amíg a riasztást kiváltó feltétel meg nem változik.
- Ha a felső riasztási érték alacsonyabb, mint az alsó: akkor történik riasztás, amikor a mért érték a két beállított értéken belül van.

### **A műszer elhelyezése:**

A falra rögzítéshez a készülék hátoldalán egy kör alakú nyílást biztosítottak. Álló helyzetben való tároláshoz használja a készülék lábait.

A szobában nagyon széles tartományban mozoghat a páratartalom, ezért a legproblémásabb helyre tegye a műszert.

### **Elemcsere:**

Szerelje le a lábat. Nyissa ki az elemtartót és tegyen bele 2 db 1,5 V AA elemet. Csukja be az elemtartót.

### **Figyelem:**

Ne dobja háztartási hulladékba az üres elemet. Vigye a közeli gyűjtőhelyekre.

### **Karbantartás:**

- Ne használja szélsőséges hőmérsékleti körülmények között, ne lökdösse, ne tegye ki rázkódásnak.
- Puha, nedves ruhával tisztítsa. Ne használjon oldó-, súrolószereket.
- Ne próbálja megjavítani a készüléket. Lépjen kapcsolatba a céggel, ahol vásárolta. Reklamáció előtt kérjük, ellenőrizze/cserélje ki az elemet. Nem megfelelő használat esetén megszűnik a garancia.

### **A műszer kalibrálása:**

A nagyobb pontosság érdekében minden 12 hónapban érdemes a vásárlás helyére a Kvalifik Kft.-hez visszaküldeni a műszert, külön díjazás ellenében kalibrálásra (esetleg pontosításra).

**Figyelem:** A használt elemeket speciális gyűjtőhelyen kell eldobni.  
Reklamáció előtt kérjük, próbálkozzon elemcserével.

**A termékre 1 év garanciát vállalunk, amely az elemekre nem vonatkozik. A készülék felnyitása és szakszerűtlen kezelése a garancia elvesztéséhez vezet. Reklamáció esetén forduljon kereskedőjéhez és kérjük a vásárlási bizonylat (pénztárblock) másolatát elvinni a komplett készülékkel együtt!**

**Az elektronika 50 °C-nál magasabb hőmérsékletet nem visel el, ezért az ebből származó károkért nem tudunk felelősséget vállalni.**