

## Használati útmutató

### Vízálló hőmérsékletmérő műszer, K300

Rend. sz.: 1650576

#### Rendeltetésszerű használat

Ez a készülék K típusú hőelemes szondát használ a hőmérséklet mérésére. A szonda korrózióálló 316-os rozsdamentes acélból készült, és folyadékokhoz valamint szilárd anyagokhoz használható. 10 hőmérsékletadat memóriával, beépített házzal és kihajtható támasszal szállítjuk.

A készülék és a K típusú szonda IP67-es védelmi osztályú. Ez azt jelenti, hogy porálló, és 30 percig 1 méteres mélységig is ellenáll a vízbe merítésnek.

Biztonsági és engedélyezési okokból tilos a terméket átalakítani és/vagy módosítani. Amennyiben ezt a készüléket a fent leírtaktól eltérő célra használja, a készülék károsodhat. Ezenkívül olyan veszélyekkel is járhat, mint pl. a rövidzárlat, tűz, áramütés stb. Alaposan olvassa át a használati útmutatót, és őrizze meg a későbbi betekintés céljára. A terméket csak a használati útmutatóval együtt adja tovább.

Ez a termék megfelel az európai és a nemzeti törvényi követelményeknek. Az összes előforduló cégnév és terméknév a mindenkorai tulajdonos védjegye. Minden jog fenntartva.

#### A szállítás tartalma

- Hőmérsékletmérő
- 1 db 1 m-es adapterkábel
- 1 db hőmérő szonda
- Használati útmutató
- 3 db mikroelem (AAA)

#### A legújabb használati útmutatók

Töltse le a legfrissebb használati útmutatót, amit ezen a linken érhet el: [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) weblapról, vagy szkennelje be a képen látható QR-kódot. Kövesse a webloldal útmutatásait.



#### Szimbólumok magyarázata



A háromszögbe foglalt felkiáltójel a használati útmutatóban található fontos információkra hívja fel a figyelmet. Mindig figyelmesen olvassa el ezeket az információkat.

A nyíl szimbólum különleges információkra és kezelési tanácsokra utal.

#### Biztonsági előírások



Figyelmesen olvassa el, és tartsa be a használati útmutatóban foglaltakat, különös tekintettel a biztonsági tudnivalókra! Ha nem tartja be a jelen használati útmutatóban ismertetett biztonsági tudnivalókat és információkat, nem vállalunk felelősséget az ebből eredő személyi sérülésekért vagy anyagi károkért! A fentiekben túlmenően érvényét veszíti a szavatosság/jótállás is.

#### a) Általános információk

- Ez a termék nem való kisgyermek kezébe. Tartsa távol a kisgyermekektől és háziállatoktól.
- Ne hagyja a csomagolóanyagot szabadon hozzáférhető helyen, mert veszélyes játékszerré válhat kisgyermek számára.
- Óvja a készüléket szélsőséges hőmérséklettől, közvetlen napsugárzástól, erős rázkódásoktól, éghető gázoktól, gőzöktől és oldószerektől.
- Ne tegye ki a terméket mechanikai igénybevételnek.
- Ha a biztonságos használat már nem lehetséges, akkor vonja ki a terméket a használatból, és akadályozza meg, hogy valaki véletlenül ismét használatba vegye. A biztonságos használat akkor nem lehetséges, ha a termék:
  - szemmel látható sérülést szenvedett,
  - már nem működik rendeltetésszerűen,
  - hosszabb időn keresztül kedvezőtlen körülmények között volt tárolva, vagy
  - a szállítás során jelentős igénybevételnek volt kitéve.
- Bánjon mindig óvatosan a termékkel. Lökések, ütések, vagy akár csekély magasságból való leesés is károsíthatja a terméket.
- Forduljon szakemberhez, ha kétségei támadnak a készülék működésével, biztonságosságával vagy csatlakoztatásával kapcsolatban.
- A karbantartási-, beállítási és javítási munkákat kizárólag szakemberrel, vagy szakmühellyel végeztesse.
- Ha lenne még olyan kérdése, amelyre ebben a használati útmutatóban nem talál választ, forduljon a műszaki vevőszolgálatunkhoz, vagy más szakemberhez.

#### b) Létesítmények

- Az iskolákban, tanműhelyekben, saját és bérelhető barkácműhelyekben az elektromos készülékekkel összefüggő bármilyen műveletet csak szakképzett személy felügyelete mellett szabad végrehajtani.
- Az ipari létesítményekben való használat során be kell tartani az illetékes szakmai szervezetnek az elektromos berendezésekre vonatkozó balesetmegelőzési rendszabályait.

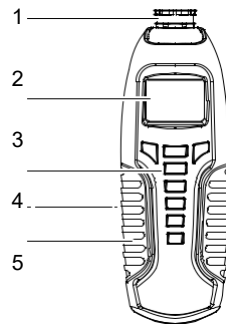
#### c) A készülék

- Erős elektromos vagy mágneses mezővel rendelkező eszközök, például transzformátorok, motorok, vezeték nélküli telefonok és rádiójellel működő készülékek nem lehetnek a termék közelében, mert befolyásolhatják azt.
- Ne kapcsolja be azonnal a készüléket, ha hideg helyről megre vitte. Az ennek során lecsapódó pára adott esetben tönkretelheti a készüléket. Bekapcsolás előtt szobahőmérsékletűnek kell lennie.
- A készülék használata előtt győződjön meg arról, hogy minden rekesz le van zárva.
- Égési sérülés veszély! A szonda a mérés során felforrósodik.
- A szonda kábelét nem szabad megcsavarni. A kábel nem akadhat be mozgó alkatrészekbe, és nem veszélyeztethet senkit.

#### d) Elemek

- Az elem berakásakor figyeljen a helyes polaritásra.
- Amennyiben Ön hosszabb ideig nem használja a készüléket, vegye ki az elemet, hogy megelőzze az elemből kifolyó sav által okozott károkat. A kifolyt vagy sérült elem a bőrrel érintkezésbe jutva marási sérüléseket okozhat. Hordjon ezért megfelelő védőkesztyűt, ha sérült elemekkel kell tevékenykednie.
- Az elemeket gyermekek számára hozzá nem férhető helyen kell tárolni. Ne hagyja az elemeket szanaszét heverni, mert fennáll a veszély, hogy gyerekek vagy háziállatok lenyelik őket.
- Elemcserénél minden elemet egyszerre kell kicserélni. Régi és új elemek kevert használata a készülékben az elemek/akkuk kifolyásához, és ezáltal a készülék meghibásodásához vezethet.
- Ne szedje szét, ne zárja rövidre és ne dobja tűzbe az elemeket. Ne próbáljon meg feltölteni nem tölthető elemeket! Ilyen esetben robbanásveszély áll fenn!

#### Kezelőelemek



- 1 Kábeldoboz
- 2 LCD kijelző
- 3 Gombok
- 4 Elemtartó (alul)
- 5 Tok / támasz gumiból
- 6 Szonda dugó
- 7 Szonda megfogó része
- 8 Vizsgáló hegy

#### A készülék kezelése



- A feszültség alatt álló alkatrészek vagy kábelek hőmérsékletét nem szabad mérni, mivel ezek érintése életveszélyes áramütést okozhat. Az

#### A hőmérő és az érzékelő is tönkremehet.

- A hőmérőt és a csatlakoztatott szondát nem szabad a hőmérsékletmérési tartományon kívül használni. Információk a "Műszaki adatok" fejezetben.
- Fennáll az égési sérülés veszélye! A mérőszonda a hőmérséklet mérésekor felforrósodik. Mielőtt pusztá kézzel érintené, szobahőmérsékletre kell hűteni.
- Az együtt szállított szondának kúpos mérőhegye van. A személyi sérülések elkerülése érdekében a kezelés során különös figyelemmel kell eljárni.
- A szondát alaposan meg kell tisztítani és fertőtleníteni kell, mielőtt élelmiszerekhez használnák.

#### a) Elemek behelyezése/cseréje



Az elemtartó fedelének kinyitása előtt a készüléknek teljesen száraznak kell lennie. Ellenőrizze a rekesz tömítését, és győződjön meg arról, hogy a csavarok nincsenek túlságosan meghúzva.



Egy elem szimbólum jelzi, ha az elem töltöttsége alacsony.

- Először oldja ki a szonda dugóját (6) majd távolítsa el a gumi burkolatot.
- Az elemtartó (4) a készülék alján található.
- Egy csavarhúzó segítségével oldja ki az elemtartó borítását (4).



A csavarokat őrizze meg biztonságos helyen.

- Helyezzen be 3 db 1,5V-os mikroelemet (AAA) az elemtartóba a jelzett polaritásnak megfelelően.
- Csavarozza vissza az elemtartó fedelét és helyezze vissza a gumi borítást.

#### b) Ház / támasz gumiból



A támasz használatakor vegye figyelembe, hogy nyomokat vagy karcolásokat hagyhat az érzékeny felületeken. A gumi ház és támasz

(5) egy kis védelmet nyújtanak ütések ellen. A ház felhelyezése vagy eltávolítása előtt válassza le a szondát.

### c) Szonda felhelyezése / eltávolítása



- Győződjön meg arról, hogy a fekete tömítőgyűrű megfelelően van elhelyezve a kábeldoboz belsejében (1) és a szonda csatlakozója (6) körül.
- A dugó csak egy irányba dugható be. Ne alkalmazzon túlzott erőt a kapcsolat létrehozásához.
- A fémértekezők korrózió elleni védelme érdekében ellenőrizze, hogy a szondadugó (6) teljesen be van-e dugva a kábelcsatlakozóba (1), és a rögzítőcsavar meg van-e húzva.
- A szonda felhelyezése/eltávolítása előtt győződjön meg arról, hogy a készülék és a szonda teljesen megszáradt.

Lazítsa meg a biztosítóanyát a kábelcsatlakozó (1) körül, helyezze be a szonda csatlakozóját (6), és húzza meg az ellenanyát.

→ Ha olyan hőmérsékletet kell mérnie, amely a mellékelt szonda tartományán kívül esik, csatlakoztathat egy másik megfelelő K-típusú szondát, de az IP67-es besorolás már nem érvényes.

### d) Hosszabbítókábel rögzítése / eltávolítása



- A hosszabbítókábel használata esetén csak a készülék felel meg az IP67 védelmi osztálynak. A hosszabbítókábel csak ott vízálló, ahol a kábelaljzatához (1) csatlakozik.
- Győződjön meg arról, hogy a tömítőgyűrű megfelelően van elhelyezve a kábeldoboz belsejében (1) és a hosszabbítókábel csatlakozója körül.
- A dugó csak egy irányba dugható be. Ne alkalmazzon túlzott erőt a kapcsolat létrehozásához.
- A fémértekezők korrózió elleni védelme érdekében ellenőrizze, hogy a hosszabbító kábel dugója teljesen be van-e dugva a kábel aljzatába (1), és hogy a rögzítőcsavar meg van-e húzva.
- Felszerelés/eltávolítás előtt győződjön meg arról, hogy a készülék és a hosszabbítókábel száraz.

Lazítsa meg a biztosítóanyát a kábelcsatlakozó (1) körül, csatlakoztassa a hosszabbítókábelt, és húzza meg az ellenanyát.

- Csatlakoztassa a szonda dugóját (6) a hosszabbítókábel aljzatához.

### e) Be-/ kikapcsolás

- A készülék be- és kikapcsolásához nyomja meg az **ON/OFF** gombot.
- Bekapcsolás után a kijelzőn megjelenik az eltelt idő.

### f) Hőmérsékletkijelzés befagyasztása

- Nyomja meg a **HOLD** gombot a mért hőmérséklet érték megtartásához. „HOLD” villog az LC kijelzőn.
- Nyomja meg ismét a **HOLD** gombot a tartás funkció feloldásához.

### g) Hőmérséklet mértékegység választás (°F/°C)

- Nyomja meg az **F/C** gombot a Fahrenheit (°F) és Celsius (°C) közötti átváltáshoz.

### h) A MIN / MAX hőmérséklet megjelenítése

- A maximális rögzített hőmérséklet megtekintéséhez nyomja meg a **MAX/MIN** gombot. „MAX” jelenik meg az LC kijelzőn.
- A **MAX/MIN** gomb ismételt megnyomásával tekinthető meg a minimális rögzített hőmérséklet. „MIN” jelenik meg az LC kijelzőn.
- A kijelző 3 másodperc elteltével visszatér az aktuális hőmérséklet nézetéhez.

### i) Háttérvilágítás

- Nyomja meg a **B/L** gombot a háttérvilágítás bekapcsolásához.
  - Nyomja meg a **B/L** gombot a háttérvilágítás kikapcsolásához.
- Ellenkező esetben a háttérvilágítás körülbelül 12 másodperc után automatikusan kikapcsol.

### Hőmérséklet tárolása

#### a) Hőmérséklet tárolása

- Nyomja meg a **HOLD** gombot a hőmérséklet érték tárolásához. „HOLD” villog az LC kijelzőn.
  - A hőmérséklet érték lehívásához a **MEM** gombot kell nyomni. Az LCD-n megjelenik egy szám, amely megfelel a tárolt mért értékek teljes számának.
  - Ismétélje meg a fenti lépéseket, ha további hőmérsékletméréseket kell menteni.
- A készülék legfeljebb 10 mért értéket tud tárolni, az LCD-n megjelenített maximális szám „12345678910”.

#### b) A tárolt hőmérsékletek előhívása

- A hőmérséklet érték lehívásához nyomja meg az **RCL** gombot. Az LCD-n megjelenik a „MEM” felirat, amelyet egy „1-10” számsor követ.
  - Az **RCL** gomb nyomkodásával lépkedhet végig a tárolt hőmérsékleteken.
- A készülék kikapcsolásakor az összes adatsor törlődik.

#### c) Tárolt hőmérsékletek törlése

- Tartsa lenyomva a **CLR** gombot kb. 3 másodpercig a teljes memória törléséhez.

### Kikapcsolás 1 óra inaktivitást követően

- Alapértelmezés szerint a készülék úgy van beprogramozva, hogy 1 óra elteltével automatikusan kikapcsoljon.
- Az automatikus kikapcsolás funkció kikapcsolásához nyomja meg és tartsa nyomva az **ON/OFF** és a **CLR** gombot addig, amíg 4 rövid hangjelzést hall.
- Az alapbeállítás újra előhívásra kerül, amikor a készüléket az **ON/OFF** gombbal ki- és bekapcsolja.

### Védettség (IP67)

A készülék és a K-típusú érzékelő csak akkor rendelkezik IP67-es védettséggel, ha össze vannak egymással kötve. Porálló, és 30 percig 1 méteres mélységig is ellenáll a vízbe merítésnek a készülék.



A védelem csak akkor érhető el, ha az elemtartó fedele az elemek cseréje után megfelelően le van zárva és a tömítése sértetlen. Ha a készüléket leejtették, ellenőrizze, hogy nincsenek-e repedések, amelyek miatt víz kerülhet be. A hosszabbítókábel csak a dugóhoz megengedett.

### Ápolás és tisztítás

- Az időnkénti elemcserétől eltekintve a készülék teljesen karbantartásmentes.
- A tisztításhoz használjon puha, enyhén nedves ruhát vagy kefé. Ha a készülék erősen szennyezett, folyó víz alatt leöblíthető.
- Semmiképpen ne használjon agresszív tisztítószeret vagy vegyi oldatot, mivel ezek a készülékházat károsíthatják, vagy akár a készülék működését is károsan befolyásolhatják.

### Hulladékkezelés

#### a) A készülék



Az elektronikus készülékek értékes alapanyagok, ezért nem valók a háztartási hulladék közé. A használt készülék ártalmatlanítása során be kell tartani az érvényes törvényi rendelkezéseket.



Vegye ki az esetleg a készülékben maradt elemet és azt a készüléktől elkülönítve adja le.

#### b) Az elemek



Felhasználóként Önt törvény kötelezi a használt elemek leadására. Tilos ezeket a háztartási szeméttel együtt kidobni.

A káros anyagot tartalmazó elemeken/akkukon ez a szimbólum látható, ami arra utal, hogy selejtezésük a háztartási szeméttel keresztül tilos. A mértékadó nehézfémek jelölései a következők: Cd = kadmium, Hg = higany, Pb = ólom (a jelölés az elemeken látható, pl. a szeméttartály jelkép alatt balra).

A használt elemeket, akkumulátorokat ingyenesen leadhatja a lakóhelyén lévő hulladékudvarban vagy gyűjtőhelyen, a szaküzleteinkben vagy minden olyan helyen, ahol elemeket, akkumulátorokat forgalmaznak.

Ezzel Ön eleget tesz a törvényi kötelezettségeinek, és hozzájárul a környezet védelméhez.

### Műszaki adatok

#### a) Hőmérsékletmérő

Áramellátás .....	3 db 1,5 V-os AAA mikroelem
Védettség.....	IP67
Mérési tartomány.....	-200 °C ... +1370 °C (-328 °F... +2498 °F)
Üzemi feltételek .....	+18 °C ... +28 °C (kondenzáció nélkül)
	Precíz hőmérsékletmérési tartomány
Tárolási feltételek .....	0 °C ... +50 °C (kondenzáció nélkül)
LCD méretek .....	34 x 27 mm
Méretek (Sz x Ma x Mé).....	60 x 170 x 36 mm
Súly.....	185 g

#### b) Hőmérsékletmérő pontosság \*

Celsius (°C)	Fahrenheit (°F)
±2°C; -200 °C ... -50°C-ig	±4°F; -328 °F ... -58 °F-ig
±1°C; -49 °C ... +740°C-ig	±1,8°F; -56,2 °F ... +1364 °F-ig
±2°C; +741 °C ... +1300°C-ig	±4 °F; +1365,8 °F ... +2372 °F-ig

\*+18°C ... +28°C (vagy +64°F ... +82°F) közötti üzemi hőmérsékleti tartományhoz (a szondahibát nem tartalmazza)

### c) Szonda

Szonda.....	K típusú (K300)
Mérőhegy anyaga.....	316-os nemesacél
Védettség IP67	
Tolerancia osztály.....	IEC584
Mérési tartomány.....	-100 °C ... +800 °C (-148 °F... +1472 °F)
Pontosság .....	0,1 °C (-100 ... +800 °C)
Pontosság.....	K típus II. osztály szerint: -40 °C ... +1200 °C (az érték ±0,75%-a vagy ±2,5 °C attól függően, melyik érték a nagyobb)
Kábelhossz.....	200 cm
Stift hossza.....	225 mm (264,5 mm, fogantyúval)
Stift súlya.....	103 g (fogantyúval)

#### d) Hosszabbítás esetén

Üzemi feltételek.....	0 °C ... 105 °C (nem kondenzálódó)
Hossz.....	1 m
Súly.....	32 gramm

Ez a Conrad Electronic SE kiadványa, Klaus Conrad Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). Minden jog fenntartva, a fordítás jogát is beleértve. Bármilyen reprodukcióhoz, pl. fénymásolathoz, mikrofilm-felvételhez vagy elektronikus adattfeldolgozó készüléken történő feldolgozáshoz a kiadó írásbeli engedélye szükséges. Az utányomás, még kivonatos formában is, tilos. A kiadvány megfelel a nyomtatás idején fennálló műszaki szintnek.