

# HI935003

Thermometer type K



HANDLEIDING



## BESTE KLANT

Bedankt dat u voor een product van Hanna Instruments heeft gekozen. Leest u, alvorens dit instrument in gebruik te nemen, deze gebruiksaanwijzing goed door. Mochten er vragen of opmerkingen zijn, dan kunt u contact opnemen met uw leverancier.

---

➤ *Alle rechten voorbehouden. Reproductie, geheel of gedeeltelijk, is verboden zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbende, Hanna Instruments.*

---

➤ *Hanna Instruments behoudt zich het recht om het ontwerp, de constructie of het uiterlijk van zijn producten te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.*

## VOOR HET GEBRUIK

Haal het toestel uit de verpakking en controleer zorgvuldig of er geen schade is ontstaan door transport. Bij schade, gelieve contact op te nemen met Hanna Instruments.

Dit instrument wordt geleverd met:

- 3 x 1,5 V AAA alkaline batterijen
- kwaliteitscertificaat
- handleiding

---

➤ *Bewaar al het verpakkingsmateriaal totdat u zeker weet dat het instrument goed functioneert. Alle defecte items moeten worden teruggestuurd in de originele verpakking met de meegeleverde accessoires.*

Zorg dat bij het gebruik van deze producten deze volledig geschikt zijn voor de omgeving waarin ze worden gebruikt. Elke aanpassing door de gebruiker aan de geleverde apparatuur kan de prestaties van de instrumenten verminderen.

## ALGEMEEN

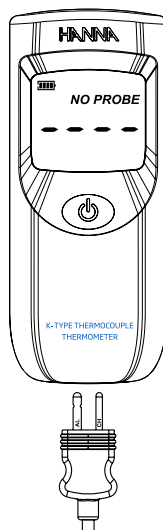
De thermometer is waterbestendig en heeft een IP65-classificatie en is ontworpen voor het meten van industriële, huishoudelijke en landbouw- en veldtemperaturen. Deze K-type thermometer in combinatie met de juiste sonde is geschikt voor het meten van de luchttemperatuur, maar ook voor het meten van vlakke of ronde oppervlakken en de binnentemperatuur van vloeistoffen,

vaste en halfvaste stoffen. Hanna Instruments heeft een serie thermokoppelsondes van het K-type ontworpen voor deze specifieke toepassingen. Hanna Instruments produceert thermometers met een zeer goede nauwkeurigheid, inclusief functies zoals CAL Check, Battery Error Prevention System, automatische uitschakelfunctie en een lange levensduur van de batterij.

## SPECIFICATIES

- Snelle responstijd
- CAL Check bij inschakelen
- Aanduiding resterende batterijspanning/lage batterijspanning
- Automatische uitschakeling
- Waterbestendige behuizing
- Voor temperaturen tot 300 °C
- Compatibel met K-type thermokoppel sondes

|                |  |
|----------------|--|
| Bereik         | -50,0 tot 199,9 °C, 200 tot 300 °C   |
| Resolutie      | 0,1 °C (-50,0 tot 199,9 °C), 1 °C (200 tot 300 °C)   |
| Responstijd    | 20 sec. (90 % van eindwaarde)  |
| Nauwkeurigheid | ±0,4 °C (-50 tot 300 °C)   |
| Voeding        | 3 x 1,5 V AAA, ca. 3500 u continu gebruik, automatische uitschakeling na 8 min, 60 min of non-actief |
| Omgeving       | -20 tot 50 °C, RH max. 100 %   |
| Afmetingen     | 140 x 57 x 28 mm   |
| Gewicht        | 178 g  |



## WERKING

Elke meter wordt geleverd met batterijen. Verwijder het batterijdeksel en installeer de meegeleverde batterijen met de juiste polariteit.

### Opstarten

Sluit een geschikte temperatuursonde aan op de meter.



Om de meter aan te zetten, drukt u op de AAN/UIT-knop aan de voorkant van de meter. Als het apparaat niet wordt ingeschakeld, controleert u of de batterijen op de juiste manier zijn geïnstalleerd.

Bij het opstarten geeft de thermometer alle lcd-segmenten gedurende enkele seconden weer, gevolgd door het percentage van de resterende levensduur van de batterij. Dan gaat het instrument naar de CAL-checkmodus en vervolgens naar de meetmodus.



➤ *Het volledige scherm kan worden bevroren door de AAN/UIT-knop ingedrukt te houden.*

### CAL-check

De meter is voorzien van een automatische Cal-Check-functie bij het opstarten, waardoor de kalibratiestatus van het instrument kan gecontroleerd worden. Als de meter gekalibreerd is, zal het display stabiliseren en binnen enkele seconden "0.0 °C" ( $\pm 0.3$  °C) weergeven.



## Meten

Als een temperatuursonde is aangesloten, geeft de meter de gemeten temperatuur weer.



Als een meetwaarde onstabiel is, wordt een zandlopersymbooltje weergegeven totdat de waarde stabiel wordt. Als de meetwaarde boven het meetbereik ligt, knippert de meter de meest nabijge waarde op volle schaal.



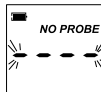
Om de meter UIT te schakelen, drukt u op de AAN/UIT-toets.

Als er geen temperatuursonde is aangesloten, toont het display knipperende streepjes en wordt het bericht "NO PROBE" weergegeven.

## Foutmeldingen

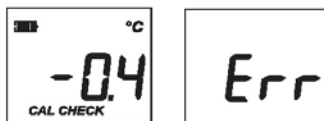
### No probe

De sonde is onderbroken of niet aangesloten.



### Calibration check error

Als tijdens de kalibratiecontrole de meter meer dan  $\pm 0,3$  °C toont.

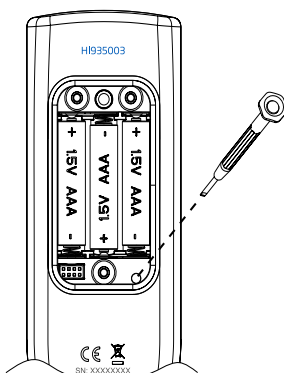


### Damaged probe

Wanneer de metingen ver buiten het meetbereik liggen, kan de sonde beschadigd raken. Het display toont knipperende streepjes.

## Instellingen

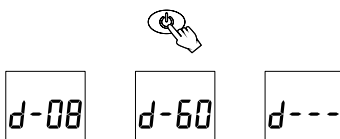
Om naar de instelmodus te gaan, drukt u op de SET-knop in het batterijvak.



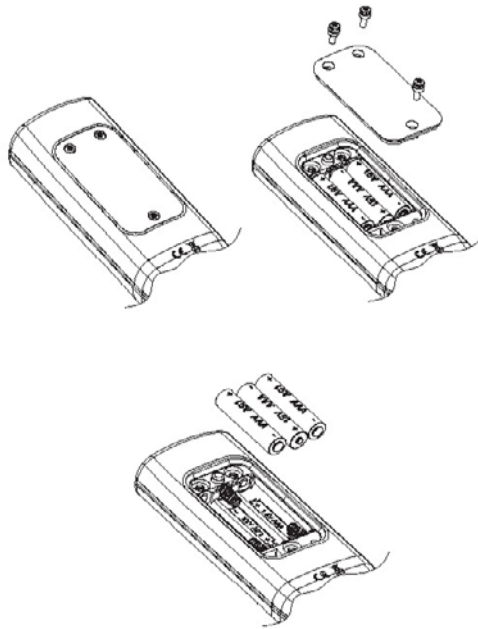
Gebruik de AAN/UIT-knop om te schakelen tussen "°C" of "°F". Houd de AAN/UIT-knop lang ingedrukt om de keuze op te slaan en door te gaan naar de instellingen voor automatisch uitschakelen.



Gebruik de AAN/UIT-knop om de keuzes voor automatische uitschakeling te doorlopen: 8 minuten ("d08", standaardwaarde), 60 minuten ("d60") of UIT ("d---"). Houd de AAN/UIT-knop lang ingedrukt om op te slaan en door te gaan naar de normale werking.



## BATTERIJEN VERVANGEN



Wanneer de resterende levensduur van de batterij minder dan 10 % is, knippert het batterijlabel op het display.

Als het batterijniveau 0 % is schakelt het Batterij Error Prevention System (BEPS) de meter uit om foutieve meetresultaten te vermijden. Vervang de batterijen onmiddellijk door nieuwe.

U krijgt toegang tot de batterijen door het deksel van het batterijvak aan de achterkant van het instrument te openen. Vervang de drie 1,5 V AAA-alkalinebatterijen en let hierbij op de polariteit.



## ACCESSOIRES

HI710027      rubberen beschermhoes, blauw

### Temperatuursondes

Alle Hanna Instruments-temperatuursondes zijn vooraf gekalibreerd in de fabriek en klaar voor gebruik. De verwisselbare sondes maken het mogelijk om van de ene sonde naar de andere te schakelen zonder dat deze opnieuw moeten worden gekalibreerd.

## GARANTIE

Deze meters hebben een garantie van twee jaar tegen defecten in vakmanschap en materialen indien gebruikt voor het beoogde doel en onderhouden volgens de instructies.

Elektroden hebben een garantie van zes maanden. De garantie is beperkt tot kosteloos herstellen of vervangen.

Schade als gevolg van ongelukken, verkeerd gebruik, knoeien of gebrek aan voorgeschreven onderhoud is niet gedekt.

Als er onderhoud nodig is, neem contact op met Hanna Instruments. Als het instrument onder garantie valt, vermeld modelnummer, datum van aankoop, serienummer en aard van het probleem. Als de reparatie niet onder de garantie valt, wordt u in kennis gesteld van de gemaakte kosten.

## CERTIFICERING

Dit product voldoet aan alle Europese richtlijnen.

Het product mag niet behandeld worden als huishoudelijk afval. Lever het product in bij het geschikte inzamelpunt voor het recyclen van elektrische en elektronische apparatuur, waardoor de natuurlijke bronnen behouden blijven.

Dit product bevat batterijen. Verwijder deze niet via het huishoudelijk afval. Lever ze in bij het geschikte inzamelpunt voor recycling.

De correcte product- en batterijverwijdering voorkomt potentiële negatieve gevolgen voor het milieu en de menselijke gezondheid, die veroorzaakt kunnen worden door incorrecte omgang. Voor meer informatie, neem contact op met de lokale vuilophalddienst van uw stad of de aankooplocatie.





## **Hanna Instruments Nederland**

Betuwehaven 6  
NL-3433 PV Nieuwegein  
+ 31 (0)30-289 68 42  
[info@hannainstruments.nl](mailto:info@hannainstruments.nl)  
[www.hannainstruments.nl](http://www.hannainstruments.nl)

## **Hanna Instruments België**

Winninglaan 8  
BE-9140 Temse  
+ 32 (0)3 710 93 40  
[info@hannainstruments.be](mailto:info@hannainstruments.be)  
[www.hannainstruments.be](http://www.hannainstruments.be)