

HI98127-HI98128

pH/temperatuur-testers
met vervangbare elektrode



HANDLEIDING

BESTE KLANT

Bedankt dat u voor een product van Hanna Instruments heeft gekozen. Leest u, alvorens dit instrument in gebruik te nemen, deze handleiding 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 GEBRUIK

Haal het instrument uit de verpakking en controleer zorgvuldig of er geen schade is ontstaan tijdens transport. Bij schade, gelieve contact op te nemen met uw leverancier. Geleverd met:

- HI73127 pH-elektrode
- bufferoplossing pH 4,01 (2 x 20 ml)
- bufferoplossing pH 7,01 (2 x 20 ml)
- reinigingsoplossing (20 ml)
- bewaaroplossing (20 ml)
- HI73128 gereedschap voor elektrodeverwijdering
- 1,5 V batterijen

➤ *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.*



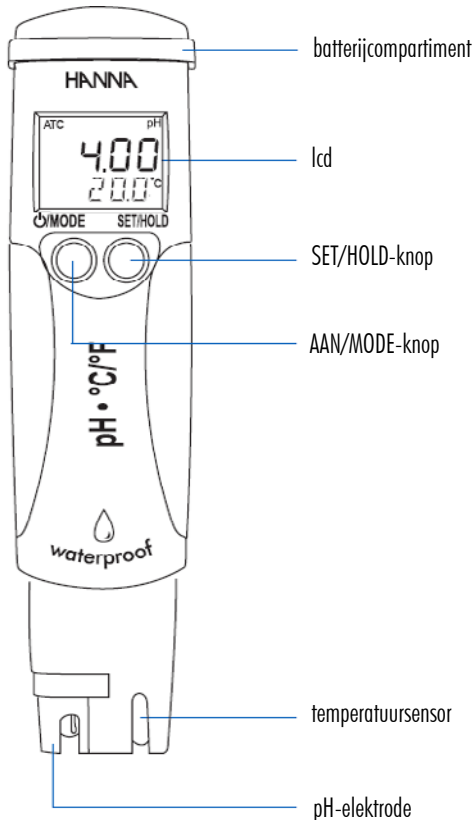
*Alvorens deze tester te gebruiken dient u eerst de ELEKTRODE te monteren en het batterijcompartiment open te schroeven om de veiligheidsstrip te verwijderen.
Zonder de elektrode is de tester niet waterdicht.*

➤ *Dompel de tester nooit volledig onder bij het meten.*

Voordat u dit product gebruikt, moet u ervoor zorgen dat het volledig geschikt is voor uw specifieke toepassing en voor de omgeving waarin het wordt gebruikt. Het gebruik van deze instrumenten kan storingen veroorzaken met andere elektronische uitrusting. Neem alle noodzakelijke stappen om dergelijke storingen te corrigeren. Wijzigingen die door de gebruiker aan de geleverde apparatuur worden aangebracht, kunnen de EMC-prestaties van het instrument verminderen.

KENMERKEN

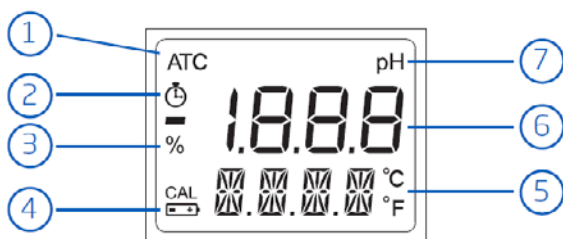
De HI98127 (pHep4) en HI98128 (pHep5) zijn waterdichte pH- en temperatuurmeters. De behuizing is volledig afgedicht tegen vocht en ontworpen om te drijven. Alle pH-waarden worden automatisch temperatuurgecompenseerd (ATC) en temperatuurwaarden kunnen worden weergegeven in °C of °F. Deze meters kunnen op één of twee punten worden gekalibreerd met automatische bufferherkenning. Een stabiliteitsindicator wordt op het scherm weergegeven om te zorgen dat metingen zeer nauwkeurig zijn. Bij het opstarten geven deze meters het batterijniveau aan en tonen ze een symbool voor een bijna lege batterij om te waarschuwen als de batterijen moeten worden vervangen. Bovendien voorkomt het Battery Error Prevention System foutieve metingen door de meter uit te schakelen wanneer de spanning te laag is. De meegeleverde HI73127 pH-elektrode kan eenvoudig worden vervangen en de roestvrijstalen temperatuursensor maakt snellere en nauwkeurigere temperatuurmeting en compensatie mogelijk.



Specificaties

		HI98127 (pHep®4)	HI98128 (pHep®5)
Bereik	pH	-2,0 tot 16,0 pH	-2,00 tot 16,00 pH
	Temperatuur	-5,0 tot 60,0 °C	
Resolutie	pH	0,1 pH	0,01 pH
	Temperatuur	0,1 °C	
Nauwkeurigheid bij 20 °C	pH	±0,1 pH	±0,05 pH
	Temperatuur	±0,5 °C	
pH-kalibratie		automatisch, op 1 of 2 punten met 2 sets van gestandaardiseerde buffers (pH 4,01, 7,01, 10,01 of pH 4,01, 6,86, 9,18)	
pH-kalibratiepunten		tot 2	tot 3
Temperatuurcompensatie		automatisch	
Batterijtype/levensduur		(4) 1,5 V met BEPS/ong. 300 u continu gebruik automatische uitschakeling na 8 min. niet-gebruik	
Omgeving		-5 tot 50 °C, RH max. 100 %	
Afmetingen		163 x 40 x 26 mm	
Gewicht		100 g	

Lcd-scherm



1. Automatische temperatuurcompensatie
2. Stabiliteitsindicator
3. Batterijpercentage
4. Lage batterijspanning
5. Tweede/secundaire lijn
6. Eerste/primaire lijn
7. Meeteenheid eerste lijn

GEBRUIK

Voor een hogere nauwkeurigheid wordt frequente kalibratie van de pH-sensor aanbevolen. Bovendien moet de meter opnieuw worden gekalibreerd wanneer:

- de pH-elektrode vervangen wordt
- na het testen van agressieve chemicaliën
- waar hoge nauwkeurigheid vereist is
- na het reinigen van de sensor
- minstens één keer per maand

Kalibratieprocedure

Eenpunts kalibratie

- Houd vanuit de normale meetmodus de AAN/MODE-knop ingedrukt tot "OFF" op de tweede lijn wordt vervangen door "CAL".
- Laat de knop los. Het scherm gaat naar de kalibratiemodus met de aanduiding "pH 7.01 USE" (of "pH 6.86 USE" als de NIST-bufferset was geselecteerd).
- Na 1 seconde activeert de meter de automatische bufferherkenning. Als een geldige buffer wordt gedetecteerd, wordt de waarde ervan weergegeven op de eerste lijn en verschijnt "REC" op de tweede.
- Als er geen geldige buffer wordt gedetecteerd, houdt de meter de indicatie "USE" 12 seconden actief en vervangt deze deze door "WRNG", wat aangeeft dat het monster dat wordt gemeten geen geldige buffer is.
- Voor een eenpunts kalibratie met buffers pH 4,01, 9,18 of 10,01 accepteert de meter de kalibratie automatisch wanneer de waarde stabiel is. De meter geeft de geaccepteerde buffer weer met het bericht "OK 1".
- Na 1 seconde keert de meter automatisch terug naar de normale meetmodus.
- Als een eenpunts kalibratie met buffer pH 7,01 (of pH 6,86) gewenst is, moet nadat het kalibratiepunt is geaccepteerd op de AAN/MODE-knop worden gedrukt om terug te keren naar de normale modus.
- Nadat de knop is ingedrukt, toont de meter "7.01" (of "6.86") - "OK 1" en keert na 1 seconde automatisch terug naar de normale meetmodus.



Een tweepuntskalibratie wordt aanbevolen voor een betere nauwkeurigheid.

Tweepunts kalibratie

- Plaats de elektrode max. 4 cm in een buffer met pH 7,01 (of pH 6,86). Nadat het eerste kalibratiepunt is geaccepteerd, verschijnt het bericht "pH 4.01 USE". Het bericht wordt 12 seconden vastgehouden, tenzij een geldige buffer wordt herkend. Als er geen geldige buffer wordt herkend, wordt het bericht "WRNG" weergegeven.
- Als een geldige buffer (pH 4,01, 9,18 of 10,01) wordt gedetecteerd, voltooit de meter de kalibratieprocedure.
- Wanneer de buffer is geaccepteerd, wordt de geaccepteerde waarde getoond met het bericht "OK 2" en keert de meter terug naar de normale meetmodus.



Wanneer de kalibratieprocedure is voltooid, wordt "CAL" getoond.

Driepunts kalibratie (HI98128)

- Voor een driepunts kalibratie met een bufferwaarde van pH 7,01 (of 6,86) en als het eerste kalibratiepunt is geaccepteerd, wordt "pH 4,01 USE" gedurende 12 seconden weergegeven (tenzij een geldige buffer wordt herkend).

Kalibratie afsluiten en standaardwaarden herstellen

- Voordat het kalibratiepunt is geaccepteerd, kunt u de procedure afsluiten en terugkeren naar de laatste kalibratiegegevens door op MODE te drukken. Op het scherm verschijnt "---- ESC" gedurende 1 seconde en de meter keert terug naar de meetmodus.
- Om de standaardwaarden te herstellen en een eerdere kalibratie te wissen, drukt u op de knop SET/HOLD nadat u naar de kalibratiemodus bent gegaan en voordat het eerste punt wordt geaccepteerd. De secundaire lijn toont "CLR" gedurende 1 seconde, de meter keert terug naar de standaardkalibratie en "CAL" verdwijnt.

Onderhoud pH-elektrode

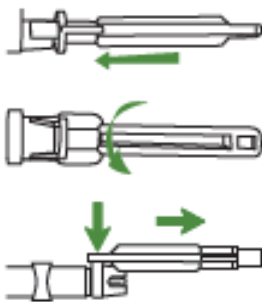
- Wanneer u de elektrode niet gebruikt, spoelt u die met water om contaminatie te minimaliseren en bergt u deze na gebruik op met bewaaroplossing in de beschermdop.

➤ **Bewaar de tester NOOIT in gedistilleerd of gedemineraliseerd water.**

- Als de elektrode droog is, week dan minimaal één uur in bewaaroplossing om deze opnieuw te activeren.
- Om de levensduur van de pH-elektrode te verlengen, wordt aanbevolen deze maandelijks te reinigen door deze gedurende een half uur onder te dompelen in HI7061 reinigingsoplossing. Spoel daarna grondig af met leidingwater en kalibreer de meter opnieuw.

Elektrode vervangen

- De pH-elektrode kan eenvoudig worden vervangen door het meegeleverde gereedschap (HI73128) te gebruiken. Steek het gereedschap in de elektrodeholte.
- Draai de elektrode tegen de klok in.
- Trek de elektrode naar buiten door de andere kant van het gereedschap te gebruiken.
- Plaats een nieuwe pH-elektrode volgens de bovenstaande instructies in de omgekeerde volgorde.



BATTERIJEN VERVANGEN

De meter toont bij het inschakelen de batterijstatus uitgedrukt in %. Wanneer de batterijstatus onder de 5% is verschijnt een symbool. Als de batterijstatus te laag is en slechte resultaten zou geven dan schakelt het Battery Error Prevention System de tester uit.

Om de batterijen te vervangen, verwijdert u de vier schroeven aan de bovenkant van de meter. Plaats vier nieuwe batterijen volgens de juiste polariteit. Schroef opnieuw goed aan met de rubber afdichtingsring op de juiste plaats om waterdichtheid te garanderen.



ACCESSOIRES

HI73127	pH-elektrode
HI73128	gereedschap voor verwijderen elektrode
HI70004P	kalibratievloeistof pH 4,01, 25 zakjes van 20 ml
HI70006P	kalibratievloeistof pH 6,86, 25 zakjes van 20 ml
HI70007P	kalibratievloeistof pH 7,01, 25 zakjes van 20 ml
HI70009P	kalibratievloeistof pH 9,18, 25 zakjes van 20 ml
HI70010P	kalibratievloeistof pH 10,01, 25 zakjes van 20 ml
HI7061M	reinigingsvloeistof, fles 230 ml
HI70300M	bewaarvloeistof, fles 230 ml
HI740026P	batterijen 1,5 V (12)

GARANTIE

Dit instrument heeft een garantie van twee jaar op fabricagefouten en materialen wanneer deze is gebruikt voor het beoogde doel en onderhouden is volgens de instructies.

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

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

Als er onderhoud nodig is, neem contact op met uw leverancier. 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.

Hanna Instruments Nederland

Betuwehaven 6
NL-3433 PV Nieuwegein
+ 31 (0)30-289 68 42
info@hannainstruments.nl
www.hannainstruments.nl

Hanna Instruments België

Winninglaan 8
BE-9140 Temse
+ 32 (0)3 710 93 40
info@hannainstruments.be
www.hannainstruments.be