

# Draagbare pH-meters voor voeding

voor professioneel gebruik

**NIEUW**


PH/ISE/ORP-METERS

## pH-meters ontworpen voor voeding

Een van de meest voorkomende metingen bij levensmiddelen is pH of zuurtegraad. Die beïnvloedt vele eigenschappen van levensmiddelen, zoals smaak, fermentatie, textuur, uiterlijk en stabiliteit bij opslag.

Voedingsmiddelen kunnen een aantal uitdagingen bij het meten van pH bieden. Ze kunnen vast, halfvast of als een brij met een hoog gehalte aan vaste stoffen zijn. Alle drie deze soorten monsters zullen het gevoelig glazen membraanoppervlak bedekken en/of de junctie verstopen.

Hanna kwaliteitsmeters zijn robuust en draagbaar en bezitten de prestaties en kenmerken van een benchtop. Elk model wordt geleverd met een applicatiespecifieke elektrode en reinigingsoplossingen. Deze waterdichte meter voldoet aan IP67-normen en is eenvoudig te bedienen met één hand.

### Verlicht grafisch lcd-scherm

Deze meters zijn voorzien van een verlicht lcd-scherm met hulpfunctie. De grafische weergave maakt het gebruik

van virtuele toetsen mogelijk om te voorzien in een intuïtieve gebruikers-interface.

### Waterbestendig

De meter heeft een IP67 waterdichte behuizing en is zo'n 30 minuten bestand tegen onderdompeling in water tot een diepte van 1 m.

## Lange batterijduur

Het display van de meter heeft een batterij-indicator om het resterende niveau te tonen. De meter benut 1,5 V AA-batterijen die voorzien tot 200 uur gebruik.



## Stevige draagkoffer

Elke meter wordt compleet geleverd in een stevige, aangepaste draagkoffer. De binnenkant is thermisch gevormd om alle componenten te beschermen.



| Specificaties     | FC2023                                                  | FC2323                                    |
|-------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Gebruik           | HI98161                                                 | HI98163                                   |
| Omschrijving      | pH/temperatuur                                          |                                           |
| Referentie        | enkelvoudig, Ag/AgCl                                    |                                           |
| Junctie           | open                                                    |                                           |
| Elektrolyt        | viscolene                                               |                                           |
| Max. druk         | 0,1 bar                                                 |                                           |
| Bereik            | 0 tot 12 pH                                             |                                           |
| Omgeving          | 0 tot 50 °C - LT                                        |                                           |
| Punt              | conisch (dia 6 x 10 mm)                                 |                                           |
| Temperatuursensor | ja                                                      |                                           |
| Versterkt         | ja                                                      |                                           |
| Materiaal         | PVDF                                                    |                                           |
| Kabel             | coaxiaal, 1 m                                           |                                           |
| Connectie         | DIN-snelkoppeling                                       |                                           |
| Toepassing        | zuivel, salades, dranken, dressing, halfvaste producten | vlees, harde kazen, (half)vaste producten |

| Specificaties              | HI98161-HI98163                                                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pH*                        | Bereik -2,0 tot 20,0 pH, -2,00 tot 20,00 pH, -2,000 tot 20,000 pH                                            |
|                            | Resolutie 0,1 pH, 0,01 pH, 0,001 pH                                                                          |
|                            | Nauwkeurigheid ±0,1 pH, ±0,01 pH, ±0,002 pH                                                                  |
|                            | Kalibratie tot 5 punten, 7 standaard buffers (1,68, 4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01, 12,45) en 5 eigen buffers |
|                            | Temperatuurcompensatie automatisch of manueel van -20,0 tot 120,0 °C                                         |
| mV                         | Bereik ±2000 mV                                                                                              |
|                            | Resolutie 0,1 mV                                                                                             |
|                            | Nauwkeurigheid ±0,2 mV                                                                                       |
|                            | Offset relatieve mV ±2000 mV                                                                                 |
| Temperatuur                | Bereik -20,0 tot 120,0 °C                                                                                    |
|                            | Resolutie 0,1 °C                                                                                             |
|                            | Nauwkeurigheid ±0,4 °C (zonder fout elektrode)                                                               |
| Slope-kalibratie           | van 80 tot 110 %                                                                                             |
| Loggen                     | Tot 200 monsters (100 pH, 100 mV)                                                                            |
| Pc-connectie               | opto-geïsoleerde USB-connectie met HI92000 software en micro-USB-kabel                                       |
| Ingangsimpedantie          | 10 <sup>12</sup> Ω                                                                                           |
| Batterij                   | 1,5 V AA (4)/ca. 200 u continu gebruik zonder achtergrondlicht/50 u met                                      |
| Automatische uitschakeling | instelbaar: 5, 10, 30, 60 min., uit                                                                          |
| Omgeving                   | 0 tot 50 °C, RH 100% IP67                                                                                    |
| Dimensies/gewicht          | 185 x 93 x 35,2 mm/400 g                                                                                     |

### Bestelinformatie

Elke meter wordt compleet geleverd met HI7004M pH 4,01 bufferoplossing (230 ml), HI7007M pH 7,01 bufferoplossing (230 ml), 100 ml plastic beker (2), HI92000 pc-software, HI920015 micro-USB-kabel, handleiding, snelstartgids, kwaliteitscertificaat en 1,5V AA batterijen (4), in een stevige voorg gevormde draagkoffer.

HI98161 pH-meter voor voeding wordt geleverd met FC2023 PVDF pH-elektrode met interne temperatuursensor, DIN-snelkoppeling en 1 m kabel, 2 zakjes HI700641 reinigingsoplossing voor zuivelafzettingen.

HI98163 pH-meter voor vlees wordt geleverd met FC2323 PVDF pH-elektrode met interne temperatuursensor, DIN-snelkoppeling en 1 m kabel, FC099 roestvrijstalen mes, 2 zakjes HI700630 reinigingsoplossing voor vlees en vetafzettingen.

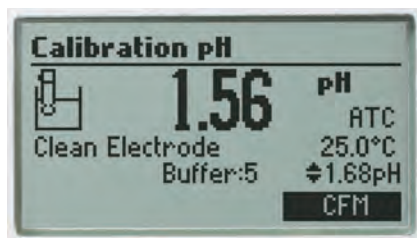


## Snelkoppeling

Elke meter is voorzien van een applicatiespecifieke pH/temperatuur-elektrode met een DIN-snelkoppeling voor een eenvoudig bevestigen en verwijderen van de elektrode.

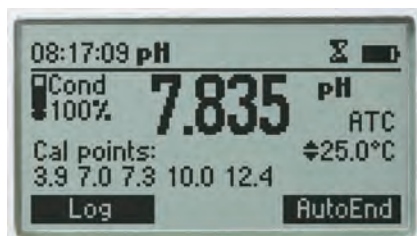
## Kalibratie-timeout

Waarschuwt wanneer gekalibreerd dient te worden.



## pH-kalibratie

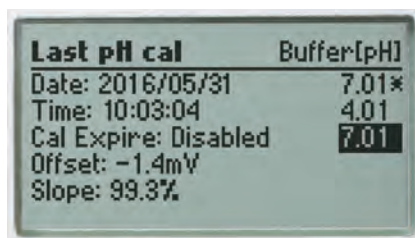
U kunt kiezen uit zeven standaard pH-buffers en vijf eigen waarden voor kalibratie tot vijf punten en het bereiken van hogeprecisiemetingen met 0,001 pH resolutie en een nauwkeurigheid van  $\pm 0,002$ . Er kan ook een "buiten kalibratiebereik"-waarschuwing worden ingesteld.



## CAL Check™

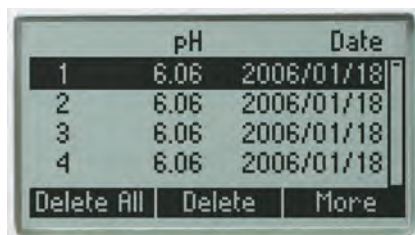
Hanna CAL Check™ bewaart een geschiedenis van eerdere kalibraties en bewaakt de pH-elektrode en buffers tijdens verdere kalibratie op tekenen van grote verschillen door

een vuile of beschadigde elektrode of verontreinigde buffers. Tijdens de kalibratie wordt u gewaarschuwd voor problemen. Na de kalibratie wordt de algehele conditie van de elektrode weergegeven als een percentage.



## GLP

Uitgebreide GLP-functies zijn direct toegankelijk door het indrukken van de GLP-toets. Kalibratiegegevens, inclusief datum, tijd en waarden worden opgeslagen.



## Datalogs

De logfunctie laat u toe om maximaal 200 monsters op te slaan, die later via USB kunnen worden overgebracht naar een pc.

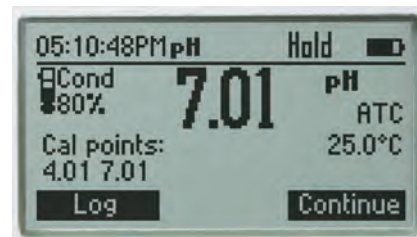


## Automatische of manuele temperatuurcompensatie

De pH-elektrodes bevatten een ingebouwde temperatuursensor in de punt van de elektrode voor een snelle en nauwkeurige temperatuurgecompenseerde waarde.

## Intuïtieve toetsen

Er zijn speciale toetsen voor belangrijke en vaakgebruikte functies. Deze meters hebben ook twee virtuele toetsen die u door de instellingen loodsen. De interface is intuïtief, ongeacht het expertiseniveau van de gebruiker.

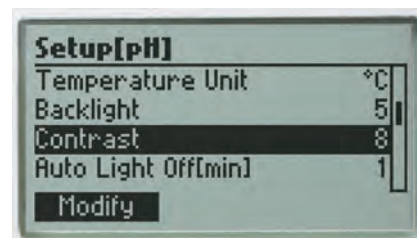


## Auto-hold

Door op AutoEnd te drukken tijdens het meten wordt de eerste stabiele meetwaarde vastgehouden op het scherm.

## Speciale help-toets

Contextuele hulp is altijd beschikbaar met de HELP-toets. Duidelijke boodschappen en gidsfuncties zijn er om u gemakkelijk en snel door instellingen en kalibratie te gidsen.



## Instellingen

In het uitgebreide instellingenmenu kunnen opties zoals tijd, datum, temperatuureenheid en taal voor hulpschermen aangepast worden.

## Pc-connectiviteit

Geloge gegevens kunnen worden overgezet naar een Windows-compatibele pc met de meegeleverde HI920015 micro-USB-kabel en HI92000 software.