

Draagbare pH-meters



- ✓ Exclusieve CAL Check™
- ✓ Grafisch verlicht scherm met aanduiding batterijstatus
- ✓ Gebruiksvriendelijk menu
- ✓ Robuuste duurzame draagkoffer
- ✓ Uitgebreide functionaliteit
- ✓ Keuze uit meerdere talen
- ✓ GLP-informatie (datum, tijd, buffers, offset en % helling)
- ✓ USB

pH-kenmerken

- CAL Check™
- Resolutie 0,001 pH (bep. modellen)
- pH-elektrode met ingebouwde temperatuursensor (bep. modellen)
- Tot 5-punts kalibratie met standaard buffers of buffers naar keuze

ISE-kenmerken

- Meetresultaat in meerdere eenheden beschikbaar op HI98191 (ppm, ppt, g/l, mg/l, ppb, µg/l, mg/ml, M, mol/l, mmol/l, %w/v, eigen eenheid)
- Selectie van elektrodetype
- Tot op 5 kalibratiepunten

Gebruiksvriendelijke en uitgebreide functies komen samen in onze nieuwe reeks van veldinstrumenten pH, ISE, ORP, geleidbaarheid en opgelost zuurstof.

Een grafisch verlicht display zorgt voor een duidelijke weergave van de gemeten parameters en instellingen. Met behulp van de toetsen kunt u eenvoudig een keuze maken uit de verschillende talen en de helpfunctie raadplegen.

Deze instrumenten kunnen voor gebruik in het veld gemakkelijk met één hand bediend worden en worden in een robuuste waterbestendige draagkoffer geleverd. U kunt met de sleutelfunctie tussen de verschillende schermen navigeren en heeft onmiddellijk toegang tot belangrijke gegevens zoals kalibratiemodus, methode, eenheden en gelogde data.

Alle instrumenten beschikken over een logfunctie en een USB-poort om de data op de computer op te slaan.

Andere functies zijn bv. waarschuwing bij noodzakelijke kalibratie (om foute metingen te voorkomen), auto-eindpunt bij meting (het instrument houdt de stabiele meting vast op het scherm), GLP-functies en aflezing van temperatuur in °C.



Meters met pH en ORP ...

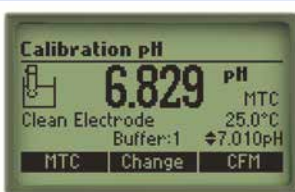
Alle meters zijn uitgerust met de exclusieve CAL Check™ van Hanna Instruments: tijdens de kalibratie wordt de staat van de pH-elektrode vergeleken met de vorige kalibratie en wordt de gebruiker gewaarschuwd wanneer er opmerkelijke verschillen optreden om zo foutieve metingen door een defecte of vervuilde elektrode, of vervuilde buffers te vermijden. De status van de elektrode wordt continu weergegeven in het display en de boodschap 'Out of calibration range' waarschuwt de gebruiker wanneer de meting te ver van de kalibratiepunten afwijkt. De meters beschikken over vijf kalibratiepunten. U kunt gebruik maken van de standaard buffers van Hanna In-

struments of eigen bufferwaardes. Een mV-schaal is ook beschikbaar voor ORP-metingen.

... en pH, ORP en ISE

Als toevoeging bij alle functies van de pH-meters bevatten deze pH-meters ook directe ion-concentratiebepaling met ion-selectieve elektrodes. HI98191 biedt een ruime keuze aan meeteenheden (ppm, ppt, g/l, mg/l, ppb, µg/l, mg/l, M, mol/l, mmol/l, %w/v, eigen) en ISE-typeselectie (ammoniak, bromide, cadmium, calcium, koolstofdioxide, chloride, koper, fluoride, jodide, lood, nitraat, kalium, zilver, sulfaat en sulfide). Tot vijf kalibratiepunten met zes standaard waardes zijn beschikbaar.

Schermkenmerken



pH-kalibratie

Gedetailleerde kalibratie check™-meldingen.



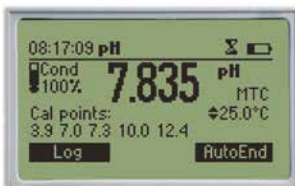
Meting

Het grote grafische verlichte scherm toont meerdere meldingen samen met de actuele meting.



Taalkeuze

Diverse talen instelbaar.



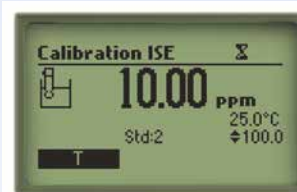
pH-meting

Gedetailleerde CAL Check™-meldingen.



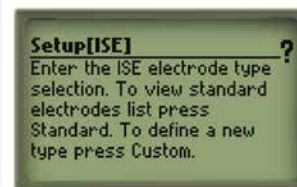
ISE GLP

Kalibratiegegevens, data en ID-informatie worden opgeslagen voor later.



5 punten met 6 standaarden

Aan de hand van instructies wordt u stap-voor-stap door de kalibratieprocedure geloodst.



Hulp

U kunt hulp raadplegen vanuit elke modus. Het instrument zal de actuele beschikbare functies en opties uitleggen.



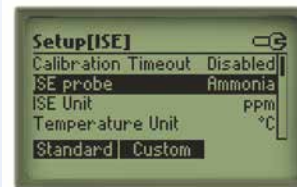
GLP

Begrijpbare GLP-functies zijn direct beschikbaar door één druk op de toets.



ISE-meting

U wordt stap-voor-stap door de kalibratieprocedure geloodst.



ISE-instellingen

Met HI98191 is het mogelijk om een keuze te maken tussen het type elektrode en de meeteenheid.



Specificaties		HI98190	HI98191
Bereik	pH	-2,0 tot 20,0, -2,00 tot 20,00, -2,000 tot 20,000 pH	
	mV	±2000 mV	
	ISE	-	Van 1,00 x 10 ⁻⁷ tot 9,99 x 10 ¹⁰ concentratie (keuze aan eenheden)
	Temperatuur	-20,0° tot 120,0 °C	
Resolutie	pH	0,1, 0,01, 0,001 pH	
	mV	0,1 mV	
	ISE	-	0,01, 0,1,1,10 concentratie
	Temperatuur	0,1 °C	
Nauwkeurigheid	pH	±0,01, ±0,002 pH	
	mV	±0,2 mV	
	ISE	-	±1 % van de meting (divalente ionen)
	Temperatuur	±0,4 °C (exclusief fout op sonde)	
Kalibratie	pH	Tot 5 kalibratiepunten, 7 standaard buffers beschikbaar (1,68, 4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01, 12,45) + 5 buffers naar keuze	
	ISE	-	Tot 5 kalibratiepunten, 6 standaard buffers (keuze aan eenheden)
	Helling	Van 80 tot 110 °	
	Temperatuurcompensatie (pH)	Manueel of automatisch van -20,0° tot 120,0 °C	
	Elektrodes	HI12963 met DIN-connectie	HI72911B pH met BNC-connectie en ingebouwde temperatuursensor
	Loggen	manueel 200 monsters	manueel 300 monsters (100 elk bereik)
	Pc-connectie	Opto-geïsoleerd USB (met HI 92000 software)	
	Ingangsimpedantie	1012 Ohms	
	Batterijtype/levensduur	(4) 1,5 V AA batterijen/bijna 200 u continu gebruik (zonder verlichting)	
	Waterresistentie	Waterbestendig (IP67)	
	Automatische uitschakeling	Naar keuze: 5, 10, 30, 60 min of uit	
	Omgeving	0 tot 50 °C, RH 100 %, IP67	
	Afmetingen/gewicht	185 x 93 x 35,2 mm/400 g	

Bestelinformatie

HI98190 en HI98191 worden geleverd met pH-elektrode met ingebouwde temperatuursensor, pH 4,01 en pH 7,01 kalibratievloeistoffen, batterijen (4 stuks), robuuste draagkoffer en handleiding.

HI98190	met HI12963 pH-elektrode met DIN-connectie	HI4430B
HI98191	met HI72911B pH-elektrode met BNC-connectie en HI7662 temperatuursonde	HI7662
HI98190-03	zonder elektrode	HI36183
HI98191-03	met temperatuursonde, zonder elektrode	HI36203

Elektrodes en sondes

HI12963	pH-elektrode met DIN-connectie
HI72911B	pH-elektrode in roestvrij staal met flat tip met temperatuursensor BNC-connectie
HI3230B	Gebruik: voor oxidatie-reacties. Platina tip ORP,

Oplossingen

HI70004P	Bufferoplossing pH 4,01, 25 zakjes van 20 ml
HI70007P	Bufferoplossing pH 7,01, 25 zakjes van 20 ml
HI70010P	Bufferoplossing pH 10,01, 25 zakjes van 20 ml

PEI elektrode, enkelvoudige junctie, gevuld met gel
 Gebruik: sterke oxidatie-oplossingen. Gouden tip ORP, PEI elektrode, enkelvoudige junctie, gevuld met gel
 Temperatuursonde voor Na⁺, NaCl- en fluoridemeters en andere pH-meters
 ORP glazen platina en temperatuurelektrode, dubbele junctie met DIN-connectie voor HI98190
 platina ORP/temperatuurelektrode uit PEI, dubbele junctie met DIN-connectie voor HI98190

HI7061L	Reinigingsvloeistof algemeen gebruik, fles van 500 ml
HI70300L	Bewaarsvloeistof, fles van 500 ml
HI7091L	Bewaar- en ORP-testoplossing, reducerend, fles van 500 ml
HI7092L	Bewaar- en ORP-testoplossing, oxiderend, fles van 500 ml
HI7022L	ORP-testvloeistof 470 mV, fles van 500 ml
HI7021L	ORP-testvloeistof 240 mV, fles van 500 ml

Accessoires

HI920013	USB Kabel, 1,8 m
HI92000	Windows-software voor draagbare en laboratorium-meters