

HI98199

## Waterbestendige multiparameter

pH, EC, DO en temperatuur



De HI98199 is een veelzijdige meter die de zuurtegraad, geleidbaarheid en opgeloste zuurstof kan controleren in combinatie met de juiste elektrode. De pH-elektrode is inbegrepen bij de HI98199 en de EC- en DO-elektrodes kunnen afzonderlijk worden besteld.

Elke digitale elektrode heeft de Quick Connect DIN-connector van Hanna Instruments en de meegeleverde draagkoffer bevat alle accessoires die

nodig zijn om met pH-metingen te starten.

### Grafisch display met achtergrondverlichting

De HI98199 beschikt over een grafisch LCD-scherm met achtergrondverlichting en de mogelijkheid om meerdere parameters tegelijkertijd weer te geven. Het gebruik van virtuele toetsen

en de hulp op het scherm zorgt voor een intuïtieve gebruikersinterface.

### Waterbestendige bescherming

De HI98199 is ingesloten in een IP67-dompeldichte behuizing en is bestand tegen onderdompeling in water op een diepte van 1 m gedurende maximaal 30 minuten.



De elektrodes hebben een IP68 waterdichte classificatie voor continue onderdompeling in water.

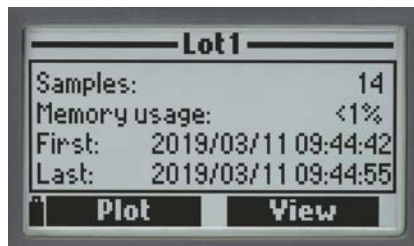
### Digitale Quick Connect-elektrodes met Auto Sensor Recognition

pH-, EC- en DO-elektrodes hebben een Quick Connect DIN-aansluiting die een waterdichte verbinding met de meter maakt. De elektrode en meter herkennen automatisch de aangesloten sensoren.

### Datalogs

Met de HI98199 kunt u continu of manueel tot 45.000 monsters opslaan

met logintervallen van één seconde tot drie uur.



### GLP-gegevens

De HI98199 bevat een GLP-functie waarmee u met één druk op de knop kalibratiegegevens en kalibratie-vervalinformatie kunt bekijken. Kalibratiegegevens omvatten datum, tijd, en buffers/standaarden die worden gebruikt voor kalibratie en hellingskarakteristieken.



### Speciale help-toets

Contextuele hulp is altijd beschikbaar via een speciale help-toets. Duidelijke zelfstudiemeldingen en aanwijzingen zijn op het scherm beschikbaar om u snel en gemakkelijk door de installatie

Met optionele rubber beschermhoes HI710034.

en kalibratie te begeleiden. De weergegeven helpinformatie is afhankelijk van de instelling of optie die wordt bekeken.

### PC-connectiviteit

Gelogde gegevens kunnen worden overgebracht naar een Windows-pc met de meegeleverde micro-USB-kabel en Hanna Instruments-software.

De ultra-veelzijdige USB-C-poort integreert naadloze gegevensoverdracht, zelfs zonder software. Sluit eenvoudig een USB-C aan en verzend uw gegevens als .csv naar een geheugenstick, computer of Android-apparaat.



### Lange batterijduur

De meter geeft een pictogram weer met het resterende vermogen. De HI98199 gebruikt vier 1,5 V AA-batterijen die tot 360 uur meegaan.





# Veelzijdigheid wanneer u het nodig hebt.

Elke elektrode verzendt de meetwaarden digitaal naar de meter, waar gegevenspunten kunnen worden weergegeven en vastgelegd.



## pH

Met de HI98199 kunnen de pH en de temperatuur worden gemeten bij gebruik van de meegeleverde HI829113 digitale pH-elektrode.

- Tot driepuntskalibratie met vijf standaardbuffers en 1 aangepaste buffer beschikbaar
- Optie pH in mV is nuttig voor diagnostiek
- GLP-gegevens: offset, helling, datum, tijd en gebruikte buffers
- Automatisch temperatuurgecompenseerde metingen
- pH-sensor: gelgevuld en onderhoudsvrij, dubbele junctie voor verminderde verontreiniging van referentiecel

## Geleidbaarheid

De HI98199 maakt meting mogelijk van geleidbaarheid, TDS (totaal opgeloste vaste stoffen), resistiviteit, zoutgehalte, zeewater  $\sigma$  en temperatuur, bij gebruik met de optionele HI763093 digitale EC-elektrode.

- Eénpuntskalibratie van zes standaarden
- Temperatuurcompensatie: automatisch, configureerbaar temperatuurcoëfficiëntbereik van 0,00 tot 6,00%/°C, keuze van referentietemperaturen bij 20 of 25 °C, absolute geleidbaarheid kan worden weergegeven samen met de temperatuurgecompenseerde waarde
- Automatisch bereik
- Saliniteitsmetingen: praktisch zoutgehalte (PSU) op basis van geleidbaarheidskalibratie

## Opgelost zuurstof

De HI98199 maakt het meten van opgelost zuurstof, luchtdruk en temperatuur mogelijk wanneer gebruikt met de optionele HI764103 digitale DO-elektrode.

- Eenheden weergegeven in % verzadiging of ppm (mg/l)
- Saliniteitscompensatie voor zoutwater: handmatige invoer van zoutwaarden, metingen gecompenseerd voor saliniteitseffecten
- Ingebouwde barometer: automatische compensatie voor veranderingen in luchtdruk, selecteerbare eenheden
- Temperatuurcompensatie
- Automatische polarisatie elektrode bij opstarten
- Gebruiksklare HDPE voorgespannen membraandoppen eenvoudig te vervangen

Specificaties		HI98199
pH/mV (pH-elektrode)	Bereik	0,00 tot 14,00 pH/±600,0 mV
	Resolutie	0,01 pH/0,1 mV
	Nauwkeurigheid	±0,02 pH/±0,5 mV
	Kalibratie	automatisch tot drie punten met automatische herkenning van vijf standaard buffers (pH 4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01) of 1 eigen buffer
EC (EC-elektrode)	Bereik	0 tot 200 mS/cm (absolute EC tot 400 mS/cm)
	Resolutie	manueel: 1 µS/cm, 0,001 mS/cm, 0,01 mS/cm, 0,1 mS/cm, 1 mS/cm, automatisch: 1 µS/cm van 0 tot 9999 µS/cm, 0,01 mS/cm van 10,00 tot 99,99 mS/cm, 0,1 mS/cm van 100,0 tot 400,0 mS/cm, automatisch mS/cm: 0,001 mS/cm van 0,000 tot 9,999 mS/cm, 0,01 mS/cm van 10,00 tot 99,99 mS/cm, 0,1 mS/cm van 100,0 tot 400,0 mS/cm
	Nauwkeurigheid	±1% van meetwaarde of ±1 µS/cm (wat het grootste is)
	Kalibratie	automatisch op 1 punt, met 6 standaardoplossingen (84 µS/cm, 1413 µS/cm, 5,00 mS/cm, 12,88 mS/cm, 80,0 mS/cm, 111,8 mS/cm) of 1 eigen punt
TDS (EC-elektrode)	Bereik	0,0 tot 400,0 ppt (g/l) (max. waarde afh. van TDS-factor)
	Resolutie	manueel: 1 ppm (mg/l), 0,001 ppt (g/l), 0,01 ppt (g/l), 0,1 ppt (g/l), 1 ppt (g/l), automatisch: 1 ppm (mg/l) van 0 tot 9999 ppm (mg/l), 0,01 ppt (g/l) van 10,00 tot 99,99 ppt (g/l), 0,1 ppt (g/l) van 100,0 tot 400,0 ppt (g/l), automatisch ppt (g/l): 0,001 ppt (g/l) van 0,000 tot 9,999 ppt (g/l), 0,01 ppt (g/l) van 10,00 tot 99,99 ppt (g/l), 0,1 ppt (g/l) van 100,0 tot 400,0 ppt (g/l)
	Nauwkeurigheid	±1% van meetwaarde of ±1 ppm (mg/l) (wat het grootste is)
	Kalibratie	gebaseerd op geleidbaarheidskalibratie
Resistiviteit (EC-elektrode)	Bereik	0 tot 999999 Ω•cm, 0 tot 1000,0 kΩ•cm, 0 tot 1,0000 MΩ•cm
	Resolutie	afhankelijk van resistiviteitswaarde
	Kalibratie	gebaseerd op geleidbaarheidskalibratie
Saliniteit (EC-elektrode)	Bereik	0,00 tot 70,00 PSU
	Resolutie	0,01 PSU
	Nauwkeurigheid	±2% van meetwaarde of ±0,01 PSU (wat het grootste is)
	Kalibratie	gebaseerd op geleidbaarheidskalibratie
Zeewater σ (EC-elektrode)	Bereik	0,0 tot 50,0 σ <sub>t</sub> , σ <sub>0</sub> , σ <sub>15</sub>
	Resolutie	0,1 σ <sub>t</sub> , σ <sub>0</sub> , σ <sub>15</sub>
	Nauwkeurigheid	±1 σ <sub>t</sub> , σ <sub>0</sub> , σ <sub>15</sub>
	Kalibratie	gebaseerd op geleidbaarheidskalibratie
Opgelost zuurstof (DO-elektrode)	Bereik	0,0 tot 500,0 %, 0,00 tot 50,00 ppm ( mg/l)
	Resolutie	0,1 %, 0,01 ppm ( mg/l)
	Nauwkeurigheid	0,0 tot 300,0 %: ±1,5 % van aflezing of ±1,0 %, wat het grootst is, 300,0 tot 500,0 %: ±3 % van aflezing, 0,00 tot 30,00 ppm ( mg/l): ±1,5 % van aflezing of ±0,10 ppm ( mg/l), wat het grootst is, 30,00 ppm ( mg/l) tot 50,00 ppm ( mg/l) : ±3 % van aflezing
	Kalibratie	automatisch een of twee punten bij 0, 100 % of 1 eigen punt
Luchtdruk (DO-elektrode)	Bereik	450 tot 850 mm Hg, 17,72 tot 33,46 in Hg, 600,0 tot 1133,2 mbar, 8,702 tot 16,436 psi, 0,5921 tot 1,1184 atm, 60,00 tot 113,32 kPa
	Resolutie	0,1 mm Hg, 0,01 in Hg, 0,1 mbar, 0,001 psi, 0,0001 atm, 0,01 kPa
	Nauwkeurigheid	±3 mm Hg binnen ±15 °C van de temperatuur tijdens kalibratie
	Kalibratie	automatisch op 1 eigen punt
Temperatuur	Bereik	-5,00 tot 55,00 °C, 23,00 tot 131,00 °F, 268,15 tot 328,15 K
	Resolutie	0,01 °C, 0,01 °F, 0,01 K
	Nauwkeurigheid	±0,15 °C, ±0,27 °F, ±0,15 K
	Kalibratie	automatisch op 1 eigen punt
Temperatuurcompensatie	automatisch van -5 tot 55 °C	
Loggeheugen	45.000 records (manueel of continu loggen van alle parameters)	
Loginterval	1 sec tot 3 u	
Pc-connectiviteit	via USB (met Hanna Instruments pc-software)	
Omgeving	0 tot 50 °C, RH 100 %, IP67	
Batterij	1,5 V AA batterijen (4) /ca. 360 u continu gebruik zonder schermverlichting (50 u met)	
Afmetingen/gewicht	185 x 93 x 35,2 mm/400 g	

#### Bestelinformatie

HI98199 wordt geleverd met HI829113 digitale pH-elektrode met 4 m kabel, zakjes pH-kalibratieoplossing, micro-USB-kabel, batterijen, kwaliteitscertificaat, handleiding en stevige draagkoffer.

#### Elektrodes

HI829113	digitale pH elektrode met 4 m kabel
HI763093	digitale EC-elektrode met 4 m kabel
HI764103	digitale DO-elektrode met 4 m kabel

#### Accessoires

HI710034	rubber beschermhoes, oranje
----------	-----------------------------

#### Software

Gratis download.