

# HI98199 Instrument de mesure numérique

Étudié pour les mesures pH/EC/OD de terrain

**HI98199** est un nouvel instrument de terrain, polyvalent, parfaitement étanche, destiné aux mesures de pH, conductivité et d'oxygène dissous. Il est livré avec une électrode pH numérique et peut être complété, en cas de besoin, avec une sonde de conductivité ou d'oxygène dissous numérique (en option). Électrode et sondes sont munies d'une connexion DIN Quick Connect étanche et avec système de détrompage. **HI98199** est livré dans une mallette de transport robuste, prêt à mesurer, avec accessoires, solutions tampons et de maintenance.

- + Écran graphique avec rétro-éclairage, permettant l'affichage simultané de paramètres multiples, une aide contextuelle, ainsi que des touches de fonction virtuelles, assurant fluidité et utilisation intuitive.
- + **HI98199** est logé dans un boîtier étanche IP67, les sondes ont un indice de protection IP68 aptes pour une immersion continue dans l'eau.
- + Sondes numériques et reconnaissance automatique des capteurs
- + Connecteur DIN étanche avec système Quick Connect avec détrompeur pour une connexion rapide et sûre
- + Mémorisation des mesures jusqu'à 45000 mesures, soit en enregistrement automatique à cadence choisie (entre 1 min et 3 h), soit à la demande.
- + Conformité BPL
- + Connexion PC via un port micro USB et le logiciel compatible Windows® fourni avec l'instrument.
- + Longévité des piles



## Mesure du pH

Avec HI829113, électrode pH numérique avec capteur de température intégré

- Étalonage automatique jusqu'à 3 points avec 5 tampons standards mémorisés et 1 tampon spécifique défini par l'utilisateur
- Gamme pH en mV utile pour le diagnostic de l'état de l'électrode
- Fonction BPL
  - Mémorisation des données d'étalonnage : zéro, pente, date et heure, tampons utilisés
- Compensation automatique de la température
- Électrode pH
  - Remplissage gel, maintenance réduite
  - Double jonction, réduisant le risque de contamination de la jonction de référence



## Mesure de la Conductivité

des TDS, de la résistivité, de la salinité, de la gamme eau de mer  $\sigma$ , et de la température avec HI763093, sonde EC numérique avec capteur de température intégré

- Étalonage automatique en 1 point avec 6 valeurs standards mémorisées
- Correction de température
  - Correction de température automatique
  - Coefficient de température réglable de 0,00 à 6,00%/°C
  - Température de référence au choix 20 ou 25°C
  - Possibilité d'afficher simultanément la conductivité absolue et la conductivité corrigée en température
- Sélection automatique de la gamme EC adéquate "Auto-Range"
- Mesures de salinité
  - Gamme Salinité Pratique (PSU) basée sur l'étalonnage EC



## Mesure de l'oxygène dissous

de la pression atmosphérique, et de la température avec HI764103, sonde oxygène numérique

- Unités au choix : % de saturation ou mg/L (ppm)
- Correction de la salinité pour les eaux salées
  - Entrée manuelle de la valeur de la salinité
  - Lectures corrigées en salinité
- Baromètre intégré
  - Compensation d'altitude automatique
  - Unités de mesure de la pression atmosphérique au choix
- Compensation de température automatique
- Polarisation automatique de la sonde à l'allumage
- Membrane en HDPE préconditionnée, prête à l'emploi



# HI98199 Spécifications techniques

## Spécifications

## HI98199

pH / mV (avec électrode pH fournie)	Gamme	0,00 à 14,00 pH / ±600,0 mV
	Résolution	0,01 pH / 0,1 mV
	Exactitude	±0,02 pH / ±0,5 mV
	Étalonnage	Automatique, jusqu'à 3 points avec 5 tampons standards mémorisés (pH 4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01) et 1 tampon utilisateur
EC (avec sonde EC en option)	Gamme	0 à 200 mS/cm (jusqu'à 400 mS/cm pour EC absolu) <b>Manuel :</b> 1 µS/cm ; 0,001 mS/cm ; 0,01 mS/cm ; 0,1 mS/cm ; 1 mS/cm ; <b>Automatique :</b> 1 µS/cm de 0 à 9999 µS/cm ; 0,01 mS/cm de 10,00 à 99,99 mS/cm ; 0,1 mS/cm de 100,0 à 400,0 mS/cm ; <b>Automatique mS/cm :</b> 0,001 mS/cm de 0,000 à 9,999 mS/cm ; 0,01 mS/cm de 10,00 à 99,99 mS/cm ; 0,1 mS/cm de 100,0 à 400,0 mS/cm
	Résolution	
	Exactitude	±1 % de la lecture ou ±1 µS/cm, le plus grand
	Étalonnage	Automatique, en 1 point avec 6 solutions standards mémorisées (84 µS/cm, 1413 µS/cm, 5,00 mS/cm, 12,88 mS/cm, 80,0 mS/cm, 111,8 mS/cm) ou 1 point spécifique
TDS (avec sonde EC en option)	Gamme	0,0 à 400,0 g/L (ppt) (la valeur maximum dépend du facteur de conversion TDS) <b>Manuel :</b> 1 mg/L (ppm) ; 0,001 g/L (ppt) ; 0,01 g/L (ppt) ; 0,1 g/L (ppt) ; 1 g/L (ppt) ; <b>Automatique :</b> 1 mg/L (ppm) de 0 à 9999 mg/L (ppm) ; 0,01 g/L (ppt) de 10,00 à 99,99 g/L (ppt) ; 0,1 g/L (ppt) de 100,0 à 400,0 g/L (ppt) ; <b>Automatique g/L (ppt) :</b> 0,001 g/L (ppt) de 0,000 à 9,999 g/L (ppt) ; 0,01 g/L (ppt) de 10,00 à 99,99 g/L (ppt) ; 0,1 g/L (ppt) de 100,0 à 400,0 g/L (ppt)
	Résolution	
	Exactitude	±1% de la lecture ou ±1 mg/L (ppm), le plus grand
	Étalonnage	Basé sur l'étalonnage EC
Résistivité (avec sonde EC en option)	Gamme	0 à 999999 Ω•cm ; 0 à 1000,0 kΩ•cm ; 0 à 1,0000 MΩ•cm
	Résolution	Dépend de la lecture de résistivité
	Étalonnage	Basé sur l'étalonnage EC
Salinité (avec sonde EC en option)	Gamme	0,00 à 70,00 PSU
	Résolution	0,01 PSU
	Exactitude	±2 % de la lecture ou ±0,01 PSU, le plus grand
	Étalonnage	Basé sur l'étalonnage EC
Eau de mer σ (avec sonde EC en option)	Gamme	0,0 à 50,0 σ <sub>v</sub> , σ <sub>0</sub> , σ <sub>15</sub>
	Résolution	0,1 σ <sub>v</sub> , σ <sub>0</sub> , σ <sub>15</sub>
	Exactitude	±1 σ <sub>v</sub> , σ <sub>0</sub> , σ <sub>15</sub>
	Étalonnage	Basé sur l'étalonnage EC
Oxygène dissous (avec sonde OD en option)	Gamme	0,0 à 500,0 % ; 0,00 à 50,00 mg/L (ppm)
	Résolution	0,1 % ; 0,01 mg/L (ppm)
	Exactitude	0,0 à 300,0 % : ±1,5 % de la lecture ou ±1,0 %, le plus grand ; 300,0 à 500,0 % : ±3 % de la lecture ; 0,00 à 30,00 mg/L (ppm) : ±1,5 % de la lecture ou ±0,10 mg/L (ppm), le plus grand ; 30,00 mg/L (ppm) à 50,00 mg/L (ppm) : ±3 % de la lecture
	Étalonnage	Automatique, en 1 ou 2 points à 0, 100 % ou 1 point spécifique
Pression atmosphérique (avec sonde OD en option)	Gamme	450 à 850 mm Hg ; 17,72 à 33,46 in Hg ; 600,0 à 1133,2 mbar ; 8,702 à 16,436 psi ; 0,5921 à 1,1184 atm ; 60,00 à 113,32 kPa
	Résolution	0,1 mm Hg ; 0,01 in Hg ; 0,1 mbar ; 0,001 psi ; 0,0001 atm ; 0,01 kPa
	Exactitude	±3 mm Hg dans la limite de ±15 % °C de la température à l'étalonnage
Température	Gamme	-5,00 à 55,00 °C ; 268,15 à 328,15 K
	Résolution	0,01 °C ; 0,01 K
	Exactitude	±0,15 °C ; ±0,15 K
Spécifications complémentaires	Compensation de température	Automatique, de -5 à 55 °C
	Mémorisation	45000 mesures (mémorisation en continu ou mémorisation à la demande pour tous paramètres)
	Intervalle de mémorisation	1 seconde à 3 heures
	Connexion PC	via USB (avec logiciel compatible Windows® HANNA)
	Alimentation / Durée de vie	4 piles 1,5 V AA / Environ 360 heures d'utilisation continue sans rétro-éclairage (50 heures avec)
	Dimensions / Poids	185 x 93 x 35,2 mm / 400 g

## Présentation

**HI98199** est livré en mallette de transport avec une électrode pH numérique **HI829113** avec câble 4 m, des solutions tampons en sachets, logiciel d'exploitation des données compatible Windows® (à télécharger), câble micro USB et les piles.

## Sondes

**HI829113** Électrode pH numérique avec câble 4 m  
**HI763093** Sonde EC numérique avec câble 4 m  
**HI764103** Sonde OD numérique avec câble 4 m

## Accessoires

**HI92000** Logiciel d'exploitation des données compatible Windows® à télécharger gratuitement  
**HI76409A/P** Membrane de recharge pour sonde OD, 5 pcs  
**HI70425** Solution électrolyte pour sonde oxygène galvanique, flacon 30 mL  
**HI710034** Étui antichoc orange  
**HI710035** Étui antichoc bleu