# HI 9829

## Multiparamètre professionnel

### pour la qualité de l'eau

pH /pH en mV / Rédox / $NH_4$ / $Cl^-$ / $NO_3$ / EC / TDS / Resistivité / Salinité / Gravité spécifique eau de mer / Turbidité / Oxygène dissous / Température / Pression atmosphérique

GPS

**Nouveau !**
**Turbidité**
**Ions spécifiques**

- Eaux de surfaces
- Eaux souterraines
- Océanographie
- Aquaculture/pisciculture

Avec sonde autonome

Affiche jusqu'à 12 paramètres

Mesure jusqu'à 15 paramètres

©HANNA instruments France
reproduction interdite

afaq ISO 9001 Qualité AFNOR CERTIFICATION

HANNA® instruments
Le Savoir Mesurer

# HI 9829

## Multiparamètre avec sonde intelligente, gestion traçabilité FastTrack et système GPS

pH /pH en mV / Rédox / $NH_4$ / $Cl^-$ / $NO_3$ / EC / TDS / Resistivité / Salinité / Gravité spécifique eau de mer / Turbidité / Oxygène dissous / Température / Pression atmosphérique

***Mesurez et affichez 12 paramètres simultanément et laissez-vous guider par des fonctionnalités innovantes !***

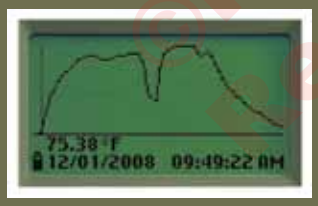
*Une polyvalence inégalée et des performances au-delà de vos attentes*
*Un logiciel d'instrument intuitif, pour une grande simplicité d'utilisation et une grande efficacité opérationnelle sur le terrain*

### Caractéristiques de l'instrument

- **Grand écran graphique plaisant pour la lecture, rétro-éclairé**
- **Boîtier ergonomique, permettant le maniement d'une seule main**
- **Robuste et étanche**
- **Menu aide contextuelle**
- **Informations et instructions en texte clair (multilingue)**
- **Interface utilisateur d'une grande souplesse : configurez votre instrument à vos besoins !**
- **Gestions de traçabilité des données innovantes par système de clés d'identification (FastTrack) et/ou par géolocalisation GPS**

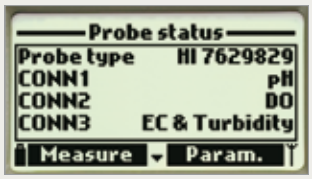
### Caractéristiques de la sonde

- **NOUVEAU : capteur conductivité/TURBIDITÉ conforme EN ISO 7027**
- **NOUVEAU : sonde autonome avec acquisition de données (peut rester sur place, mesure et mémorise les données)**
- **Robuste et étanche IP 68 avec extrémité lestée**
- **Reconnaissance automatique des capteurs et électrodes**
- **Capteurs et électrodes remplaçables sur site**

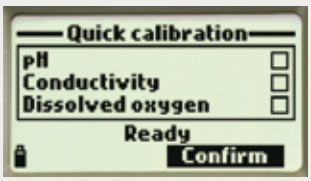



Représentez vos mesures sous forme graphique.

Aide contextuelle en ligne




Reconnaissance automatique des capteurs/électrodes



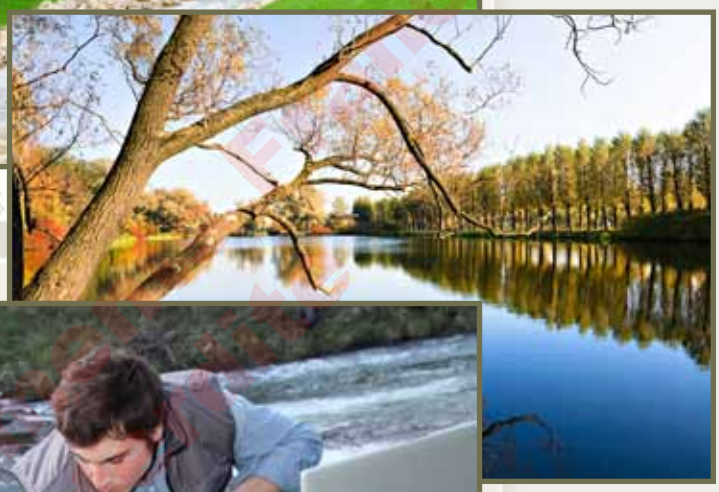

Étalonnage rapide avec une solution unique

©HANNA Instruments France
Reproduction interdite

# Multiparamètre professionnel, des applications très diverses

# HI 9829

Eaux souterraines, piézomètres



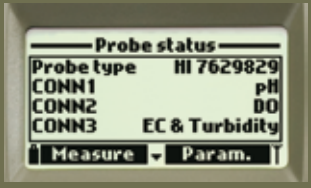
Fossés de drainage, eaux de surfaces

Aquaculture, pisciculture, océanographie, eaux portuaires

Eaux de rejet

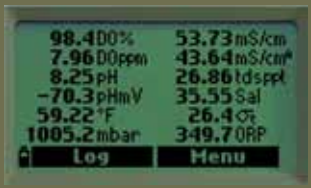
# HI 9829

***Du sur mesure pour le terrain***

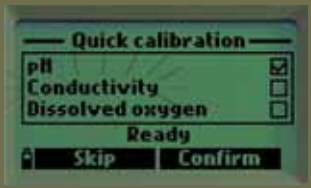



**Reconnaissance automatique des capteurs/électrodes**

**Acquisition des données :**
choix de mémorisation automatique ou à la demande



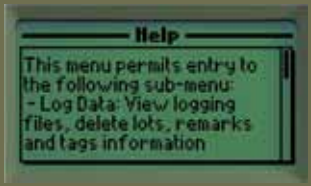

**12 mesures d'un coup d'oeil :**
affichage de 1 à 12 paramètres avec ajustement automatique de la taille des caractères




**Quick Calibration :**
étalonnage multiparamètre rapide et facilement réalisable sur site avec une solution d'étalonnage commune aux différents paramètres

**Des mesures d'oxygène dissous précises :**
baromètre intégré

**Lecture en graphes :**
représentation graphique des mesures




**Utile :**
menu d'aide contextuelle disponible à toute étape

## L'instrument, unité de contrôle aux performances étonnantes

*Un design ergonomique et des fonctionnalités 100 % orientés terrain*

*Écran graphique avec éclairage*

*Clavier ergonomique pour une saisie aisée et rapide*

*Lanière passe-main de sécurité*

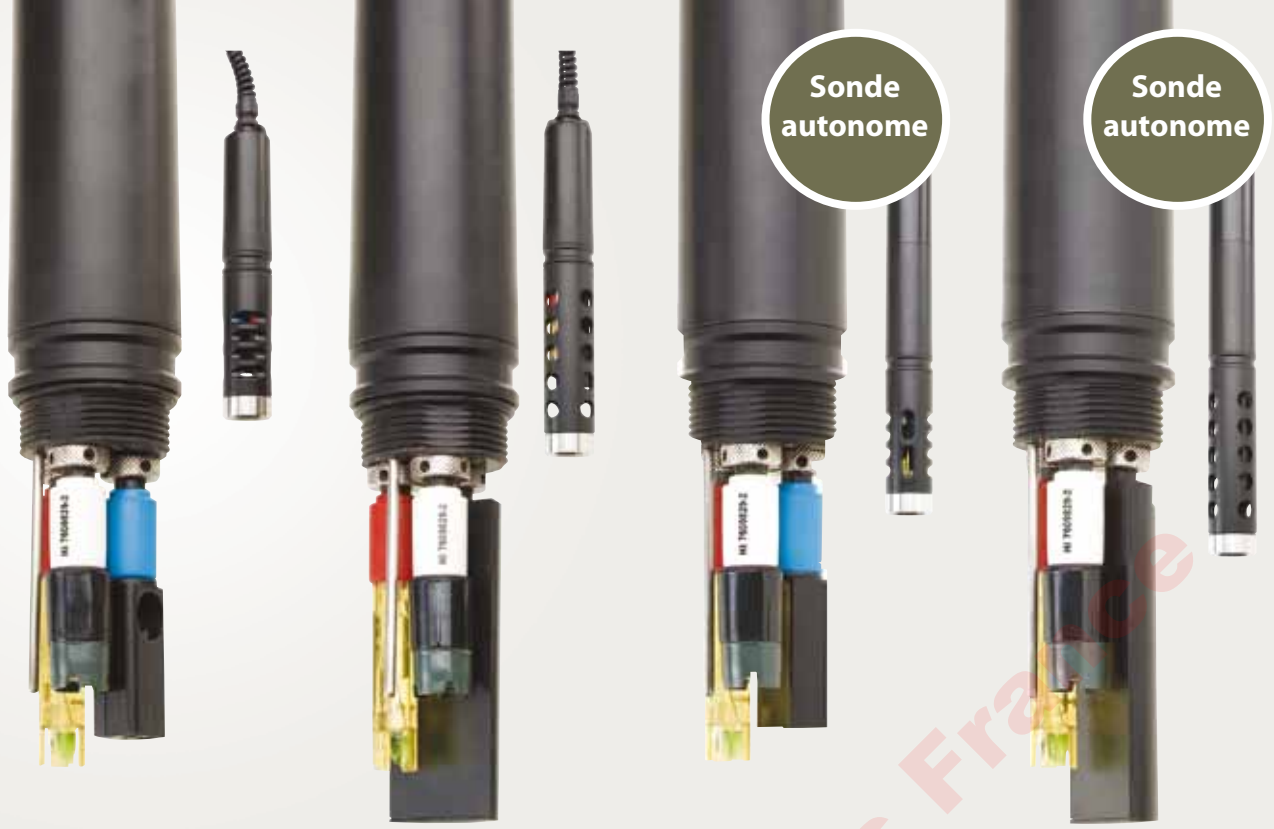
*Boîtier épousant la forme de la main*

FastTrack

***FastTrack*** :
Associez vos mesures à un lieu !
Ce dispositif permet d'identifier par un code numérique (clé IButton) un lieu de prélèvement. La clé est parfaitement étanche et peut rester sur place (fixée à un tronc d'arbre par ex.). Avant la mesure, il suffit d'appuyer le lecteur à puce contre le bouton et les mesures sont reliées à l'endroit où elles ont été prises.

***Système GPS*** :
Enregistrez vos mesures avec leur position géographique !
Les études environnementales n'ont un intérêt représentatif que dans la mesure où les tests sont effectués à un même endroit.
Le système GPS intégré vous permettra de mémoriser, en plus des paramètres de la qualité de l'eau, la longitude et la lattitude du lieu de mesure. Les lieux de prélèvement peuvent être mis en mémoire pour les contrôles ultérieurs. Transférées sur PC, toutes les données pourront non seulement être exploitées sous Exel mais aussi lues et positionnées sur une application de cartographie.

©HANNA Instruments France
Reproduction interdite




***HI 7609829***
*pH/rédox ou ions spécifiques, OD, EC*
*température*

***HI 7619829***
*pH/rédox ou ions spécifiques, OD, EC/*
*turbidité, température*

***HI 7629829***
*pH/rédox ou ions spécifiques, OD, EC*
*température*
*Acquisition autonome des données*

***HI 7639829***
*pH/rédox ou ions spécifiques, OD, EC/*
*turbidité, température*
*Acquisition autonome des données*

# Les sondes, modulables, pour mesurer jusqu'à 14 paramètres

## et autonomes avec acquisition de données

Les sondes **HI 7629829** et **HI 7639829** peuvent mesurer et mémoriser des données de manière autonome sans être reliées à l'instrument **HI 9829**.
Les mesures mémorisées peuvent être récupérées, en connectant la sonde soit à l'instrument **HI 9829** soit à un PC.

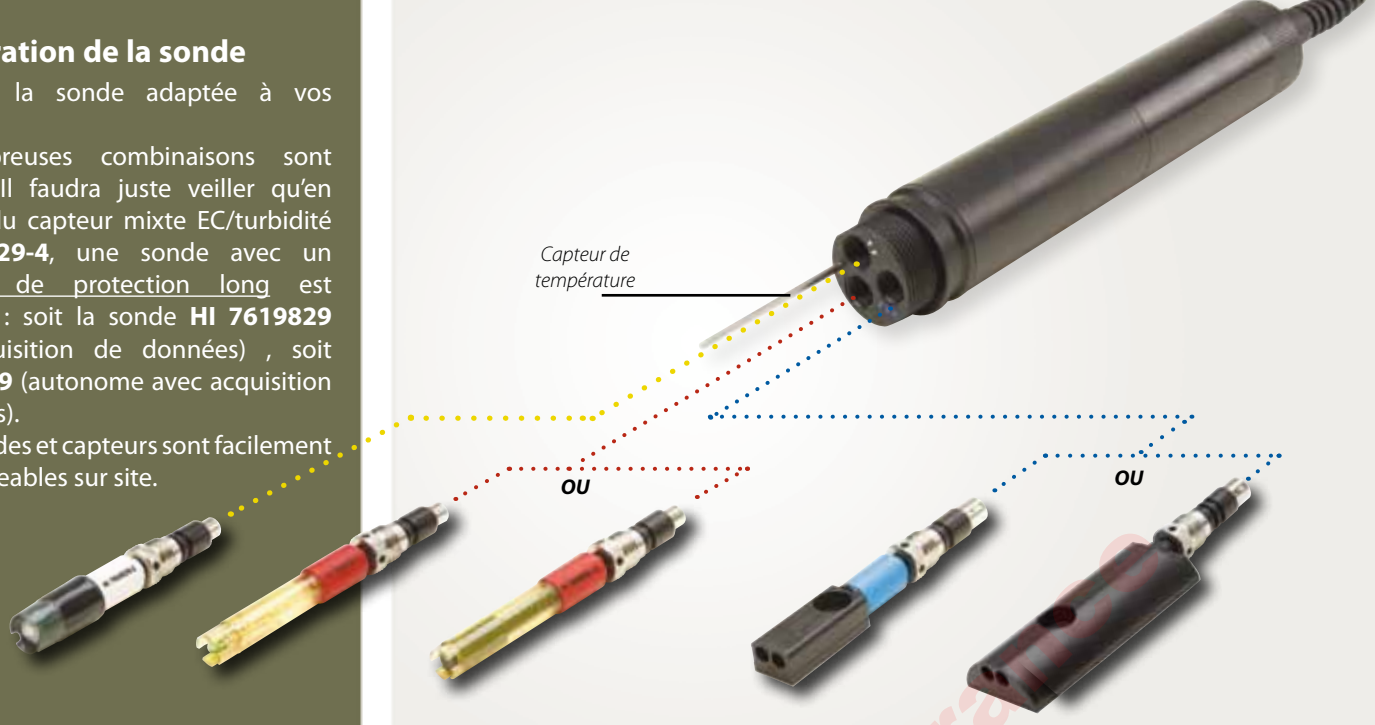
| Spécifications | | HI 7609829 | HI 7619829 | HI 7629829 autonome | HI 7639829 autonome |
|---|---|---|---|---|---|
| Paramètres | Réf. capteurs (en option) | Sondes nues pouvant accueillir les capteur suivants | | | |
| pH | HI 7609829-0 | ● | ● | ● | ● |
| pH/rédox | HI 7609829-1 | ● | ● | ● | ● |
| Ammonium | HI 7609829-10 | ● | ● | ● | ● |
| Chlorures | HI 7609829-11 | ● | ● | ● | ● |
| Nitrates | HI 7609829-12 | ● | ● | ● | ● |
| EC/EC absolue/TDS/ résistivité/salinité/ gravité spécifique | HI 7609829-3 | ● | — ** | ● | —** |
| Oxygène dissous | HI 7609829-2 | ● | ● | ● | ● |
| Turbidité + EC/ EC absolue/TDS/ résistivité/salinité/ gravité spécifique | HI 7609829-4 | —* | ● | —* | ● |
| Température | intégré | ● | ● | ● | ● |
| Pression atmosphérique | intégré | mesurée par l'appareil HI 9829 | | | |
| Capteur de température | | Intégré | | | |
| Acquisition autonome | | — | | ● (jusqu'à 35 000 mesures) | |
| Intervalle de mémorisation | | — | | 1 seconde à 3 heures | |
| Interface HI 9829 | | ● | | | |
| Connexion PC | | Via **HI 9829** | | Via USB | |
| Alimentation | | — | | 4 piles 1,5 V AA | |
| Durée de vie des piles | | — | | Selon l'intervalle configuré, de 72 heures à 70 jours | |
| Indice de protection | | IP68 | | | |
| Dimensions / poids | | 342 mm x Ø 46 mm / 570 g | 382 mm x Ø 46 mm / 650 g | 442 mm x Ø 46 mm / 775 g | 482 mm x Ø 46 mm / 819 g |

***** capteur incompatible ******capteur compatible, mais sans cohérence

© HANNA Instruments France
Reproduction interdite

## Configuration de la sonde

Composez la sonde adaptée à vos besoins.
De nombreuses combinaisons sont possibles. Il faudra juste veiller qu'en présence du capteur mixte EC/turbidité **HI 7609829-4**, une sonde avec un capuchon de protection long est nécessaire : soit la sonde **HI 7619829** (sans acquisition de données) , soit **HI 7639829** (autonome avec acquisition de données).
Les électrodes et capteurs sont facilement interchangeables sur site.




*Oxygène dissous*
***HI 7609829-2*** *OD*

*pH*
***HI 7609829-0*** *pH ou*
***HI 7609829-1*** *pH/Rédox*

*Ions spécifiques (ISE)*
***HI 7609829-10*** *Ammonium*
***HI 7609829-11*** *Chlorures*
***HI 7609829-12*** *Nitrates*

*Conductivité*
***HI 7609829-3*** *EC*

*Conductivité et Turbidité*
***HI 7609829-4*** *EC/Turbidité*

*Capuchon court pour les combinaisons sans capteur EC/ turbidité*

*Capuchon long pour les combinaisons AVEC CAPTEUR EC/TURBIDITÉ*

**Sondes HI 7609829 et HI 7629829**

*autonome avec acquisition de données*

**Sondes HI 7619829 et HI 7639829**

*autonome avec acquisition de données*

© HANNA Instruments France
Reproduction interdite

*Becher d'étalonnage*

## Étalonnage sur site, rapide et facile

La fonction Quick Calibration est particulièrement utile lors des analyses de terrain. Elle permet de réaliser, en toute simplicité et avec rapidité, l'étalonnage de la chaîne de mesure instrument/sonde à l'aide d'une solution d'étalonnage multiparamètre (**HI 9828-25**). Après avoir vissé le becher d'étalonnage contenant la solution d'étalonnage sur la sonde, l'utilisateur sélectionne et valide l'option «Quick Calibration». L'instrument procède alors à un étalonnage de pH et de la conductivité. L'utilisateur pourra également effectuer un étalonnage personnalisé en points multiples.

*Solution d'étalonnage commune pour le pH et la conductivité HI 9828-25*

| Spécifications | | HI 9829-02 | HI 98290-02 avec GPS |
|---|---|---|---|
| GPS | | — | ● |
| Mémoire | | Jusqu'à 44000 mesures | |
| Intervalle de mémorisation | | 1 seconde à 3 heures | |
| Connexion PC | | USB (avec logiciel **HI 929829**) | |
| Fonction FastTrack | | ● | |
| Indice de protection | | IP67 | |
| Alimentation | | 4 piles alcalines 1,5 V / 4 piles rechargeables 1,2 V, USB, adaptateur secteur 12 V | |
| Dimensions / Poids | | 221 x 115 x 55 mm / 750 g | |
| pH<br>Étalonnage auto. en 3 points, compensation automatique de T° | Principe de mesure | Potentiométrique avec électrode de pH combinée, corps plastique | |
| | Gamme | 0,00 à 14,00 pH | |
| | Résolution | 0,01 pH | |
| | Exactitude | ±0,02 pH | |
| pH en mV | Principe de mesure | Potentiométrique avec électrode de pH combinée, corps plastique | |
| | Gamme | ±600,0 mV | |
| | Résolution | 0,1 mV | |
| | Exactitude | ±0,5 mV | |
| Rédox<br>Étalonnage auto. en 1 point | Principe de mesure | Potentiométrique avec électrode rédox combinée, corps plastique | |
| | Gamme | ±2000,0 mV | |
| | Résolution | 0,1 mV | |
| | Exactitude | ±1,0 mV | |
| Ammonium<br>Étalonnage auto. en 2 points | Principe de mesure | Potentiométrique avec électrode ion spécifique | |
| | Gamme | 0,02 à 200 mg/L (ppm) (N) | |
| | Résolution | 0,01 à 1 mg/L (ppm) ; 0,1 à 200 mg/L (ppm) | |
| | Exactitude | ±5 % de la lecture ou 2 mg/L (ppm), le plus grand | |
| Chlorures<br>Étalonnage auto. en 2 points | Principe de mesure | Potentiométrique avec électrode ion spécifique | |
| | Gamme | 0,6 à 200 mg/L (ppm) | |
| | Résolution | 0,1 mg/L (ppm) | |
| | Exactitude | ±5 % de la lecture ou 2 mg/L (ppm), le plus grand | |
| Nitrates<br>Étalonnage auto. en 2 points | Principe de mesure | Potentiométrique avec électrode ion spécifique | |
| | Gamme | 0,62 à 200 mg/L (ppm) (N) | |
| | Résolution | 0,01 à 1 mg/L (ppm) ; 0,1 à 200 mg/L (ppm) | |
| | Exactitude | ±5 % de la lecture ou 2 mg/L (ppm), le plus grand | |
| Conductivité (EC)<br>Étalonnage auto. en 1 point<br>Correction automatique de T°<br>β ajustable | Principe de mesure | Potentiométrique avec sonde 4 anneaux | |
| | Gamme | 0,000 à 200,000 mS/cm (jusqu'à 400 mS/cm pour EC absolue) | |
| | Résolution | **Manuel :** 1 µS/cm ; 0,001 mS/cm ; 0,01 mS/cm ; 0,1 mS/cm ; 1 mS/cm ;<br>**Automatique :** 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 ; 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 | |
| | Exactitude | ±1 % de la lecture ou ±1 µS/cm, le plus grand | |
| TDS<br>Facteur de conversion ajustable | Principe de mesure | Conversion de la conductivité | |
| | Gamme | 0 à 400000 mg/L (ppm) (la valeur max dépend du facteur TDS) | |
| | Résolution | **Manuel :** 1 mg/L (ppm) ; 0,001 g/L (ppt) ; 0,01 g/L (ppt) ; 0,1 g/L (ppt) ; 1 g/L (ppt) ;<br>**Automatique :** 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) ; 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) | |
| | Exactitude | ±1 % de la lecture ou ±1 mg/L (ppm) | |
| Résistivité | Principe de mesure | Conversion de la conductivité | |
| | Gamme | 0 à 999999 Ω•cm ; 0 à 1000,0 kΩ•cm ; 0 à 1,0000 MΩ•cm | |
| | Résolution | En fonction de la lecture | |
| Salinité | Principe de mesure | Conversion de la conductivité | |
| | Gamme | 0,00 à 70,00 PSU (échelle de salinité pratique - 1 PSU = 1 g/L) | |
| | Résolution | 0,01 PSU | |
| | Exactitude | ±2 % de la lecture ou ±0,01 PSU le plus grand | |
| Gravité spécifique eau de mer<br>Lectures en $\sigma_t$, $\sigma_0$, $\sigma_{15}$ | Principe de mesure | Conversion de la conductivité | |
| | Gamme | 0,0 à 50,0 $\sigma_t$, $\sigma_0$, $\sigma_{15}$ | |
| | Résolution | 0,1 $\sigma_t$, $\sigma_0$, $\sigma_{15}$ | |
| | Exactitude | ±1 $\sigma_t$, $\sigma_0$, $\sigma_{15}$ | |
| Oxygène dissous<br>Étalonnage auto. en 2 points<br>Compensation automatique de T° | Principe de mesure | Sonde oxygène galvanique, sans polarisation | |
| | Gamme | 0,0 à 500,0 % ; 0,00 à 50,00 mg/L | |
| | Résolution | 0,1 % ; 0,01 mg/L | |
| | 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 : ±1,5 % de la lecture ou 0,10 mg/L, le plus grand ; 30,00 mg/L à 50,00 mg/L : ±3 % de la lecture | |
| Turbidité<br>Étalonnage auto. en 3 points | Principe de mesure | EN ISO 7027 | |
| | Gamme | 0,0 à 99,9 FNU ; 100 à 1000 FNU | |
| | Résolution | 0,1 FNU de 0,0 à 99,9 FNU ; 1 FNU de 100 à 1000 FNU | |
| | Exactitude | ±0,3 FNU ou ±2 % de la lecture, le plus grand | |
| Pression atmosphérique<br>Étalonnage auto. en 1 point | Gamme | 450 à 850 mm Hg ; 17,72 à 33,46 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 Hg ; 0,1 mbar ; 0,001 psi ; 0,0001 atm ; 0,01 kPa | |
| | Exactitude | ±3 mm Hg si Δ T° de mesure - T° d'étalonnage < 15 °C | |
| Température | Gamme | -5,00 à 55,00 °C | |
| | Résolution | 0,01 °C | |
| | Exactitude | ±0,15 °C | |

©HANNA Instruments France
reproduction interdite

## Kit de maintenance pour la sonde

Ce kit contient : une solution électrolyte pour capteur OD **HI 7042S**, 5 O-rings pour capteur OD, une petite brosse, et une seringue contenant du lubrifiant pour O-rings.

### Présentation

| | |
|---|---|
| **HI 9829-02** | Instrument sans sonde, avec adaptateur secteur 12 V |
| **HI 98290-02** | Instrument avec système GPS, sans sonde avec adaptateur secteur 12 V |

Les références citées ci-dessous sont livrées en mallette de transport avec sonde autonome nue (sans capteurs ni électrodes), kit de maintenance pour sonde et adaptateur de recharge.

**LES CAPTEURS ET ÉLECTRODES SONT À COMMANDER SÉPARÉMENT.**

| | |
|---|---|
| **HI 98291-02** | **HI 9829** avec **HI 7629829/4** sonde autonome avec mémoire, pour capteurs pH, ORP, ISE, EC, OD, température avec capuchon court et câble 4 m |
| **HI 98292-02** | **HI 9829** avec **HI 7639829/4** sonde autonome avec mémoire, pour capteurs pH, ORP, ISE, EC, OD, turbidité, température avec capuchon long et câble 4 m |
| **HI 98293-02** | **HI 9829** avec **HI 7629829/10** sonde autonome avec mémoire, pour capteurs pH, ORP, ISE, EC, OD, température avec capuchon court et câble 10 m |
| **HI 98294-02** | **HI 9829** avec **HI 7639829/10** sonde autonome avec mémoire, pour capteurs pH, ORP, ISE, EC, OD, turbidité, température avec capuchon long et câble 10 m |
| **HI 98295-02** | **HI 98290** avec GPS et **HI 7629829/4** sonde autonome avec mémoire, pour capteurs pH, ORP, ISE, EC, OD, température avec capuchon court et câble 4 m |
| **HI 98296-02** | **HI 98290** avec GPS et **HI 7639829/4** sonde autonome avec mémoire, pour capteurs pH, ORP, ISE, EC, OD, turbidité, température avec capuchon long et câble 4 m |
| **HI 98297-02** | **HI 98290** avec GPS et **HI 7629829/10** sonde autonome avec mémoire, pour capteurs pH, ORP, ISE, EC, OD, température avec capuchon court et câble 10 m |
| **HI 98298-02** | **HI 98290** avec GPS et **HI 7639829/10** sonde autonome avec mémoire, pour capteurs pH, ORP, ISE, EC, OD, turbidité, température avec capuchon long et câble 10 m |

### Sondes nues sans électrodes ni capteurs (sauf capteur de température fixe)

| | |
|---|---|
| **HI 7609829/4** | Sonde pour capteurs pH, ORP, ISE, EC, OD, température avec capuchon court et câble 4 m |
| **HI 7609829/10** | Sonde pour capteurs pH, ORP, ISE, EC, OD, température avec capuchon court et câble 10 m |
| **HI 7619829/4** | Sonde pour capteurs pH, ORP, ISE, EC, OD, turbidité, température avec capuchon long et câble 4 m |
| **HI 7619829/10** | Sonde pour mesures pH, ORP, ISE, EC, OD, turbidité, température avec capuchon long et câble 10 m |
| **HI 7629829/4** | Sonde autonome avec mémoire, pour capteurs pH, ORP, ISE, EC, OD, température avec capuchon court et câble 4 m |
| **HI 7629829/10** | Sonde autonome avec mémoire, pour capteurs pH, ORP, ISE, EC, OD, température avec capuchon court et câble 10 m |
| **HI 7639829/4** | Sonde autonome avec mémoire, pour capteurs pH, ORP, ISE, EC, OD, turbidité, température avec capuchon long et câble 4 m |
| **HI 7639829/10** | Sonde autonome avec mémoire, pour capteurs pH, ORP, ISE, EC, OD, turbidité, température avec capuchon long et câble 10 m |

### Électrodes et capteurs

| | |
|---|---|
| **HI 7609829-0** | pH |
| **HI 7609829-1** | pH/Rédox |
| **HI 7609829-2** | Oxygène dissous |
| **HI 7609829-3** | EC |
| **HI 7609829-4** | EC/Turbidité |
| **HI 7609829-10** | Ammonium ISE |
| **HI 7609829-11** | Chlorures ISE |
| **HI 7609829-12** | Nitrates ISE |

### Solutions QUICK CALIBRATION

| | |
|---|---|
| **HI 9828-25** | Solution Quick Calibration, 500 mL |
| **HI 9828-27** | Solution Quick Calibration, 3,78 L |

### Solutions tampons

| | |
|---|---|
| **HI 7004L** | Solution tampon pH 4,01, 500 mL |
| **HI 7007L** | Solution tampon pH 7,01, 500 mL |
| **HI 7010L** | Solution tampon pH 10,01, 500 mL |

### Solutions rédox

| | |
|---|---|
| **HI 7021L** | Solution de test rédox à 240 mV, 500 mL |
| **HI 7022L** | Solution de test rédox à 470 mV, 500 mL |

### Solutions d'étalonnage conductivité

| | |
|---|---|
| **HI 7030L** | Solution d'étalonnage 12,88 mS/cm, 500 mL |
| **HI 7031L** | Solution d'étalonnage 1413 µS/cm, 500 mL |
| **HI 7033L** | Solution d'étalonnage 84 µS/cm, 500 mL |
| **HI 7034L** | Solution d'étalonnage 80,00 mS/cm, 500 mL |
| **HI 7035L** | Solution d'étalonnage 111,8 mS/cm, 500 mL |
| **HI 7039L** | Solution d'étalonnage 5,00 mS/cm, 500 mL |

### Solutions oxygène dissous

| | |
|---|---|
| **HI 7040L** | Solution zéro oxygène, 500 mL |
| **HI 7042S** | Solution électrolyte, 30 mL |

### Solutions d'étalonnage turbidité

| | |
|---|---|
| **HI 9829-16** | Solution d'étalonnage à 0 FNU, 100 mL |
| **HI 9829-17** | Solution d'étalonnage à 20 FNU, 100 mL |
| **HI 9829-18** | Solution d'étalonnage à 200 FNU, 100 mL |

### Standards ISE

| | |
|---|---|
| **HI 9829-10/11** | Kit standards 10 ppm et 100 ppm pour capteur ammonium, 10 de chaque |
| **HI 9829-10** | Standard 10 ppm pour capteur ammonium, 25 x 25 mL |
| **HI 9829-11** | Standard 100 ppm pour capteur ammonium, 25 x 25 mL |
| **HI 9829-12/13** | Kit standards 10 ppm et 100 ppm pour capteur chlorures, 10 de chaque |
| **HI 9829-12** | Standard 10 ppm pour capteur chlorures, 25 x 25 mL |
| **HI 9829-13** | Standard 100 ppm pour capteur chlorures, 25 x 25 mL |
| **HI 9829-14/15** | Kit standards 10 ppm et 100 ppm pour capteur nitrates, 10 de chaque |
| **HI 9829-14** | Standard 10 ppm pour capteur nitrates, 25 x 25 mL |
| **HI 9829-15** | Standard 100 ppm pour capteur nitrates, 25 x 25 mL |

### Kit de maintenance pour la sonde

| | |
|---|---|
| **HI 7698292** | Kit contenant une solution électrolyte pour capteur OD **HI 7042S**, 5 O-rings pour capteur OD, une petite brosse, et une seringue contenant du lubrifiant pour O-rings. |

### Solutions de nettoyage et de maintenance (non ISE)

| | |
|---|---|
| **HI 70300L** | Solution de conservation pour électrodes pH/rédox, 500 mL |
| **HI 7061L** | Solution de nettoyage pour électrodes pH/rédox, 500 mL |

### Accessoires

| | |
|---|---|
| **HI 929829** | Logiciel de transfert des données compatible Windows® |
| **HI 7698291** | Câble USB de liaison du PC vers instrument |
| **HI 76982910** | Câble USB de liaison du PC vers sonde autonome |
| **HI 920005** | iButton® avec support (5 pcs) |
| **HI 7698290** | Becher d'étalonnage pour sonde courte |
| **HI 7698293** | Becher d'étalonnage pour sonde longue |
| **HI 7698294** | Chambre de passage pour sonde courte |
| **HI 7698297** | Chambre de passage pour sonde longue |
| **HI 710045** | Câble d'alimentation de recharge |
| **HI 710046** | Adaptateur allume-cigare |

iButton® est une marque déposée de "MAXIME/DALLAS SEMICONDUCTOR CORPORATION"
Windows® est une marque déposée de "MICROSOFT CORPORATION"

HANNA Instruments France
Reproduction interdite

HANNA instruments France
Parc d'Activités des Tanneries - 1 rue du Tanin - BP 133
Lingolsheim - 67833 TANNERIES CEDEX
Téléphone : 03 88 76 91 88 - Télécopie : 03 88 76 58 80
E-mail : info@hannafr.com - Site internet : www.hanna-france.com

Photos et coloris non contractuels, informations sujettes à modifications et sous réserve d'erreurs typographiques

HANNA® instruments
Le Savoir Mesurer