

# HI 9829

**Multiparamètre  
professionnel  
pour la qualité de l'eau**



Nouvelles  
mallettes  
professionnelles  
prêtes à  
mesurer !

Avec  
sonde  
autonome

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



Mesure  
jusqu'à 15  
paramètres



# HI 9829 Kit, tout y est !

1. HI 9829 Multiparamètre
2. Cellule de passage (en option)
3. HI 710006/9 Adaptateur secteur
4. Sonde multiparamètre\*
5. Outil pour membrane OD
6. Graisse silicone en seringue
7. HI 7698291 Câble USB USB, PC vers HI 9829
8. HI 710045 Câble d'alimentation
9. HI 710046 Câble d'alimentation allume-cigare
10. Vis pour iButton®
11. HI 7609829-4 Module capteur EC/turbidité\*
12. HI 7609829-12 Module nitrates (en option)
13. HI 7619829-11 Module chlorures (en option)
14. HI 7609829-10 Module ammonium (en option)
15. HI 7609829-1 Module capteur pH/rédox
16. HI 7609829-2 Module capteur OD
17. HI 7609829-3 Module EC\*
18. Brosse de nettoyage
19. HI 920005 iButton® avec support (5 pcs)
20. HI 76982910 Câble USB, PC vers sonde autonome\*
21. Clé Allen
22. HI 76407A Membranes OD
23. Tampon de nettoyage abrasif
24. HI 7042S Solution électrolyte pour sonde OD
25. Récipient d'étalonnage
26. HI 9829-16 Solution d'étalonnage 0 FNU\*
27. HI 9829-17 Solution d'étalonnage 20 FNU\*
28. HI 9829-18 Solution d'étalonnage 200 FNU\*
29. Emplacement pour solution de recharge
30. HI 9828-25 Solution d'étalonnage
31. HI 929829 Logiciel d'exploitation des données compatible Windows®
32. Mode d'emploi



## Les formules en kit, efficaces, pratiques, économiques

Désormais, **HI 9829** est disponible en kit qui simplifie la vie, complet, et prêt à mesurer. À l'aide d'une seule référence, l'utilisateur constitue son «pack»; la formule kit marque la fin du «casse-tête», d'éventuels oublis et/ou erreurs de commande. Sont inclus dans la mallette instrument, sonde et capteurs (sauf capteurs ions spécifiques, toujours en option), la solution d'étalonnage, les étalons\*, les câbles de connexion, les accessoires pour la mesure et la maintenance ainsi que le logiciel pour les transferts sur PC.

A noter aussi : le prix très compétitif des solutions en kit !

\* selon modèle

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

### Classique ou autonome

La sonde **HI 7629829** peut mesurer et mémoriser des données de manière autonome sans être reliée 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 7629829 autonome
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	442 mm x Ø 46 mm / 775 g



# Présentation KITS HI 9829

## Pour commander

### STANDARD

Multiparamètre HI 9829 avec sonde et capteurs pH/rédox, EC, OD et température

- HI 9829-00042 câble 4 mètres.
- HI 9829-00102 câble 10 mètres.
- HI 9829-00202 câble 20 mètres.

### STANDARD & TURBIDITÉ

Multiparamètre HI 9829 avec sonde et capteurs pH/rédox, EC, OD, turbidité et température

- HI 9829-01042 câble 4 mètres.
- HI 9829-01102 câble 10 mètres.
- HI 9829-01202 câble 20 mètres.

### STANDARD & SONDE AUTONOME AVEC MÉMORISATION

Multiparamètre HI 9829 avec sonde autonome avec mémorisation et capteurs pH/rédox, EC et température

- HI 9829-02042 câble 4 mètres.
- HI 9829-02102 câble 10 mètres.
- HI 9829-02202 câble 20 mètres.

### STANDARD & TURBIDITÉ & SONDE AUTONOME AVEC MÉMORISATION

Multiparamètre HI 9829 avec sonde autonome avec mémorisation et capteurs pH/rédox, EC, OD, turbidité et température

- HI 9829-03042 câble 4 mètres.
- HI 9829-03102 câble 10 mètres.
- HI 9829-03202 câble 20 mètres.

### GPS

Multiparamètre HI 98290 avec sonde et capteurs pH/rédox, EC, OD et température

- HI 9829-10042 câble 4 mètres.
- HI 9829-10102 câble 10 mètres.
- HI 9829-10202 câble 20 mètres.

### GPS & TURBIDITÉ

Multiparamètre HI 98290 avec sonde et capteurs pH/rédox, EC, OD, turbidité et température

- HI 9829-11042 câble 4 mètres.
- HI 9829-11102 câble 10 mètres.
- HI 9829-11202 câble 20 mètres.

### GPS & SONDE AUTONOME AVEC MÉMORISATION

Multiparamètre HI 98290 avec sonde autonome avec mémorisation et capteurs pH/rédox, EC, OD et température

- HI 9829-12042 câble 4 mètres.
- HI 9829-12102 câble 10 mètres.
- HI 9829-12202 câble 20 mètres.

### GPS & TURBIDITÉ & SONDE AUTONOME AVEC MÉMORISATION

Multiparamètre HI 98290 avec sonde autonome avec mémorisation et capteurs pH/rédox, EC, OD, turbidité et température

- HI 9829-13042 câble 4 mètres.
- HI 9829-13102 câble 10 mètres.
- HI 9829-13202 câble 20 mètres.



### Kit de maintenance pour la sonde

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

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

info@hannafr.com - www.hanna-france.com

# Les extras

## Capteurs pour les mesures d'ions spécifiques

- HI 7609829-10 Ammonium ISE
- HI 7609829-11 Chlorures ISE
- HI 7609829-12 Nitrates ISE

## Standards ions spécifiques

- HI 9829-10/11 Kit solutions standards ammonium 10 ppm et 100 ppm, 10 x 25 mL de chaque
- HI 9829-10 Solution standard ammonium 10 ppm, 25 x 25 mL
- HI 9829-11 Solution standard ammonium 100 ppm, 25 x 25 mL
- HI 9829-12/13 Kit solutions standards chlorures 10 ppm et 100 ppm, 10 x 25 mL de chaque
- HI 9829-12 Solution standard chlorures 10 ppm, 25 x 25 mL
- HI 9829-13 Solution standard chlorures 100 ppm, 25 x 25 mL
- HI 9829-14/15 Kit solutions standards nitrates 10 ppm et 100 ppm, 10 x 25 mL de chaque
- HI 9829-14 Solution standard nitrates 10 ppm, 25 x 25 mL
- HI 9829-15 Solution standard nitrates 100 ppm, 25 x 25 mL

## Accessoires

- HI 7698294 Chambre de passage courte pour sonde sans module de turbidité
- HI 7698297 Chambre de passage longue pour sonde avec module de turbidité

# Consommables

## Solutions d'étalonnage rapide

- 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

## Kit de maintenance pour la sonde

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

## Solutions de nettoyage et de maintenance

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

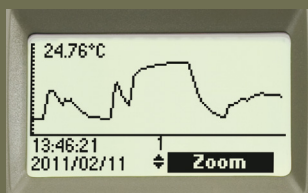
 HANNA<sup>®</sup>  
instruments

# HI 9829

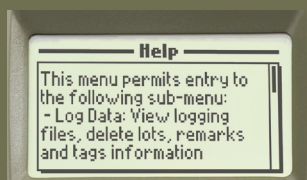
Mesurez et affichez  
12 paramètres  
simultanément  
et laissez-vous  
guider par des  
fonctionnalités  
innovantes !

## 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



Représentez vos mesures sous forme graphique.



Aide contextuelle disponible à toute étape

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

pH / pH en mV / Rédox / NH<sub>4</sub> / Cl<sup>-</sup> / NO<sub>3</sub> / EC / TDS / Resistivité / Salinité / Gravité spécifique eau de mer / Turbidité / Oxygène dissous / Température / Pression atmosphérique

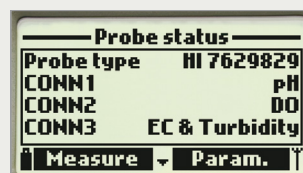
Une polyvalence inégalée et des performances au-delà de vos attentes

Un instrument intuitif, pour une grande simplicité d'utilisation et une grande efficacité opérationnelle sur le terrain

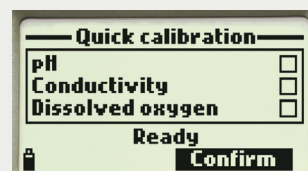


## Caractéristiques de la sonde

- › Capteur conductivité/**TURBIDITÉ** conforme **EN ISO 7027**
- › 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



Reconnaissance automatique des capteurs/électrodes



Étalonnage rapide avec une solution unique



# L'instrument, unité de contrôle aux performances étonnantes

Un design ergonomique et des fonctionnalités 100 % orientés terrain

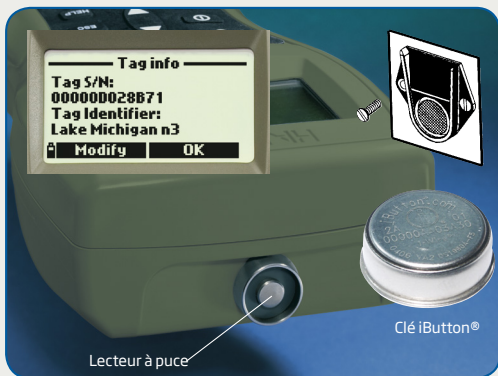


Écran graphique avec éclairage

Clavier ergonomique pour une saisie aisée et rapide

Lanière passe-main de sécurité

Boîtier épousant la forme de la main



Lecteur à puce

Clé iButton®



### 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 latitude 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 Excel mais aussi lues et positionnées sur une application de cartographie.

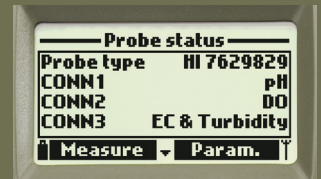


# GPS

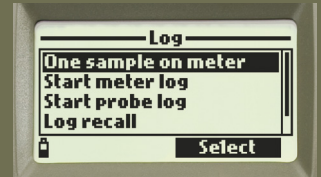
8.51 pH  
41°59'48.6"N  
71°28'36.1"W  
Start Log Menu

# HI 9829

Du sur mesure pour le terrain

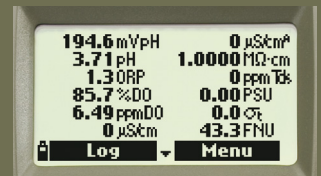


Reconnaissance automatique des capteurs/électrodes



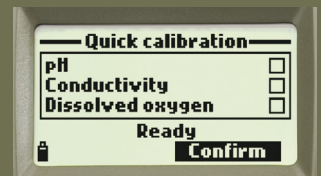
Acquisition des données :

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



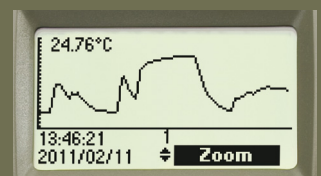
Quick Calibration :

étalonnage multiparamètre rapide et facilement réalisable sur site avec une solution d'étalonnage commune pour le pH, la conductivité et l'oxygène dissous



Des mesures d'oxygène dissous précises :

baromètre intégré



Lecture en graphes :

représentation graphique des mesures

# Spécifications techniques

## 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 <b>HI 929829</b> )	
Fonction FastTrack		I	
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 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 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 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 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 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) Étalonnage auto. en 1 point Correction automatique de T° 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 ; 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 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) ; 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 Lectures en σ <sub>v</sub> , σ <sub>p</sub> , σ <sub>15</sub>	Principe de mesure	Conversion de la conductivité	
	Gamme	0,0 à 50,0 σ <sub>v</sub> , σ <sub>p</sub> , σ <sub>15</sub>	
	Résolution	0,1 σ <sub>v</sub> , σ <sub>p</sub> , σ <sub>15</sub>	
	Exactitude	±1 σ <sub>v</sub> , σ <sub>p</sub> , σ <sub>15</sub>	
Oxygène dissous Étalonnage auto. en 2 points 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 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 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	
	Gamme	-5,00 à 55,00 °C	
Température	Résolution	0,01 °C	
	Exactitude	±0,15 °C	