

HI 9829

Multiparamètre professionnel pour la qualité de l'eau

pH / pH en mV / Rédox / NH₄ / Cl⁻ / NO₃ / EC / TDS / Resistivité / Salinité /
Gravité spécifique eau de mer / Turbidité / Oxygène dissous / Température /
Pression atmosphérique

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

Avec
sonde
autonome

Affiche
jusqu'à 12
paramètres

Mesure
jusqu'à 15
paramètres



Nouveau!
Turbidité
Ions spécifiques

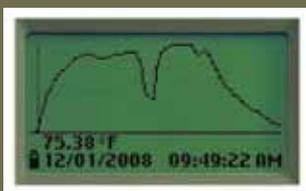


HI 9829

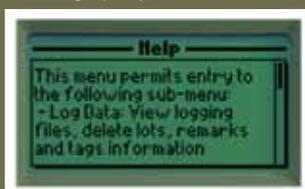
**Mesurez et affichez
12 paramètres
simultanément
et laissez-vous
guider par des
fonctionnalités
innovantes !**

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 en ligne

Multiparamètre avec sonde intelligente, gestion traçabilité FastTrack et système GPS

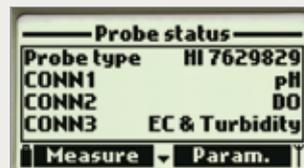
pH / pH en mV / Rédox / NH₄ / Cl⁻ / NO₃ / EC / TDS / Resistivité / Salinité / Gravité spécifique eau de mer / Turbidité / Oxygène dissous / Température / Pression atmosphérique

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

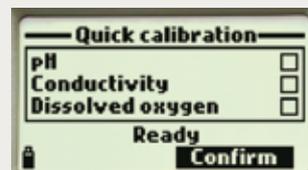


Caractéristiques de la sonde

- 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



Reconnaissance automatique des capteurs/électrodes



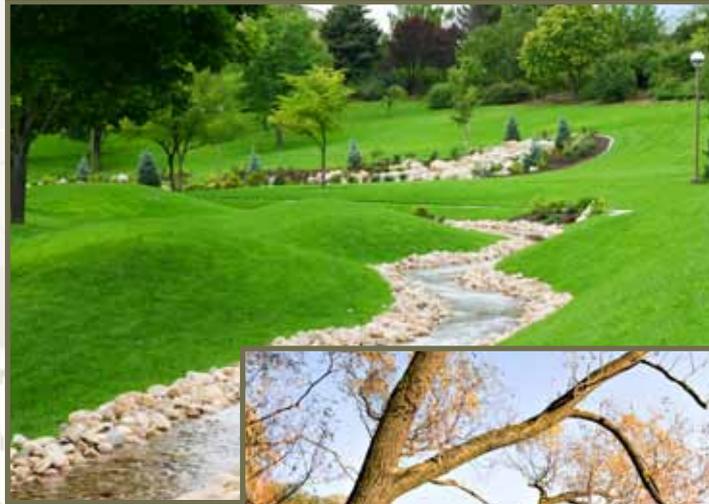
Étalonnage rapide avec une solution unique

Multiparamètre professionnel,
des applications très diverses

HI 9829



Eaux souterraines, piézomètres



Fossés de drainage,
eaux de surfaces



Eaux de rejet

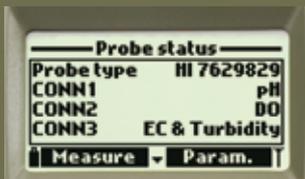


Aquaculture,
pisciculture,
océanographie,
eaux portuaires



HI 9829

Du sur mesure pour le terrain

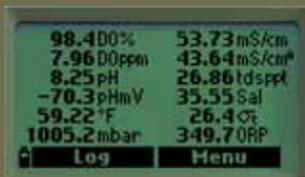


Reconnaissance automatique des capteurs/électrodes



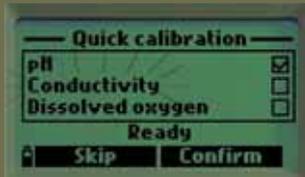
Acquisition des données :

choix de mémorisation automatique ou à la demande



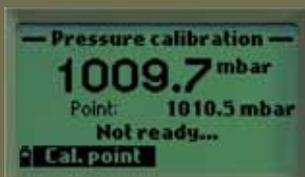
12 mesures d'un coup d'oeil :

affichage de 1 à 12 paramètres avec ajustement automatique de la taille des caractères



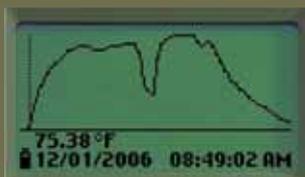
Quick Calibration :

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



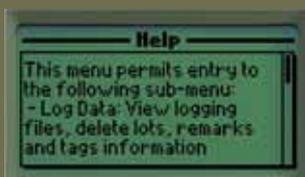
Des mesures d'oxygène dissous précises :

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 :

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.

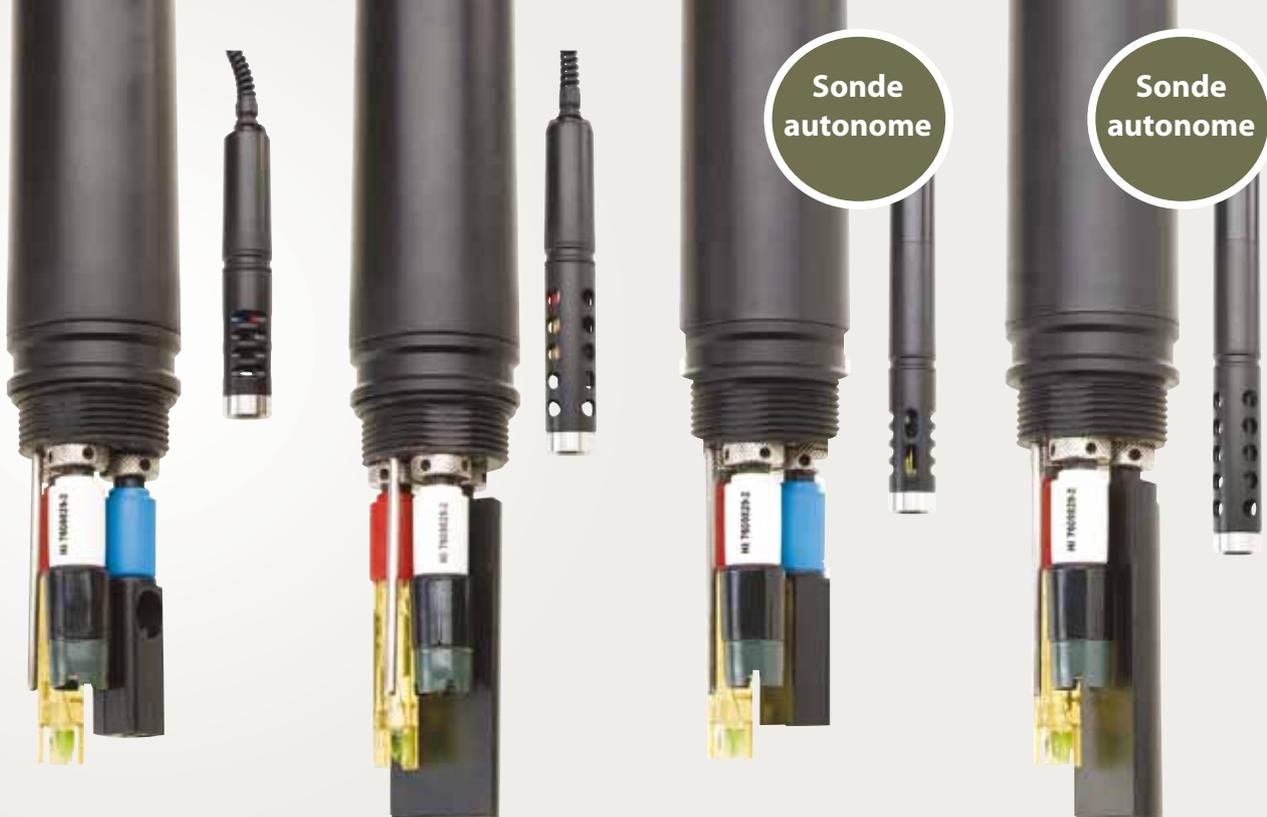


Système GPS :

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.



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

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.

Capteur de température

OU

OU

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



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 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 _t , σ ₀ , σ ₁₅	Principe de mesure	Conversion de la conductivité	
	Gamme	0,0 à 50,0 σ _t , σ ₀ , σ ₁₅	
	Résolution	0,1 σ _t , σ ₀ , σ ₁₅	
	Exactitude	±1 σ _t , σ ₀ , σ ₁₅	
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	

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 Standard 10 ppm pour capteur ammonium, 25 x 25 mL
- HI 9829-10** Standard 100 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 Standard 10 ppm pour capteur chlorures, 25 x 25 mL
- HI 9829-12** Standard 100 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 Standard 10 ppm pour capteur nitrates, 25 x 25 mL
- HI 9829-14** Standard 100 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"

A2B-Lab

Rue Ibnou Katir - Résidence El Beida, Imm. B, Apt. 22
20380 Casablanca - Maroc Tél: +212 (0)5 22 98 66 19

Email: contact@a2b-lab.ma

www.a2b-lab.ma

HANNA[®]
instruments
Le Savoir Mesurer

N°Direct 0802 00 00 33