

# [!nlab]

Instruments

*piscines & spas*

Redox

Dureté

Alcalinité

Turbidité

Salinité

Conductivité

Acide Iso-cyanurique

Indice de Langelier

# Appareils de régulation et contrôle de chlore et pH



## Analyse / contrôle automatique chlore libre ou total série PCA 300

- PCA 310  
Chlore libre ou total.
- PCA 311  
Chlore libre ou total; Brome.
- PCA 320  
Chlore libre ou total; pH; température.
- PCA 321  
Chlore libre ou total; pH; température; Brome.
- PCA 330  
Chlore libre ou total; pH; température; ORP.

Module GPRS avec gestion d'alarmes et données par téléphone mobile et PC.  
HS 504900



	Chlore libre y total	pH	Température	ORP
Plage	0,00 à 5,00 mg/l	0,00 à 14,00	5,0 à 75,0 °C	0 à 2000 mV
Précision	±8% ± 0,05 mg/l	± 0,05 pH	± 0,5 °C	± 1mV



## Panel de contrôle de pH /REDOX

### HSP 1000 CONTROLLER 10

Le Contrôleur 10 est spécialement conçu pour le contrôle de pH et chlore (ORP) en piscines, balnéaires, campings y urbanisations.

Montage simple, toutes les connexions électriques se font par des connecteurs conventionnels.

Pompes et détecteurs de flux en option.

Relai interne qui contrôle le pH avant dosage de chlore.

En option, une sonde de débit qui, connecté au contrôleur 10, Empêche tout dosage si la pompe de recirculation ne fonctionne pas.



HI 2114 P: Electrode de pH d'ultem (2 m)  
HI 3214 P: Electrode d'ORP (2 m)

	pH	ORP
Plage	0,00 à 14,00	0 à 2000 mV
Précision	± 0,05 pH	± 1mV

## Pompes dosage BL



Débit ajustable entre el 0 à 100% de sa capacité total. Pompes légers qui peuvent être montées sur un mur ou sur le sol. Fabriqué en Téflon et Kynar permettent un dosage pratiquement tout produit chimique.

Consultez notre large gamme de pompes de pH, Redox, électromagnétiques, etc.

	Débit	Pression	Imp./min.
BL 1,5	1,5 l/h	13 Bar	120
BL 3	2,9 l/h	8 Bar	120
BL 5	5,0 l/h	7 Bar	120

# Analyse de la qualité de l'eau: photométrie



Photomètres étalonnables avec solutions étalons certifiées avec traçabilité à NIST.  
Résistantes à l'eau et déversements.  
Avec lampe de tungstène.

Photomètre de chlore libre, total, pH y acide iso cyanurique (CYS).

**HI 96104C**

Photomètre de chlore libre, total, pH

**HI 96710C**

Photomètre multiparamétrique de chlore libre, total, Brome, acide iso cyanurique, Fer, Iode, y pH

**HI 96101C**

Plage	Cl libre	Cl total	pH	CYS	Brome	Fer	Iode
HI 96104C	0,00 à 5,00 mg/l	0,00 à 5,00 mg/l	6,5 à 8,5 pH	0 à 80 mg/l	...	...	...
HI 96710C	0,00 à 5,00 mg/l	0,00 à 5,00 mg/l	6,5 à 8,5 pH	...	...	...	...
HI 96101C	0,00 à 5,00 mg/l	0,00 à 5,00 mg/l	6,5 à 8,5 pH	0 à 80 mg/l	0,00 à 8,00 mg/l	0,00 à 1,60 mg/l	0,0 à 5,00 mg/l

Précision	Cl libre	Cl total	pH	CYS	Brome	Fer	Iode
HI 96104C	±0,03 mg/l ±3% lecture	±0,03 mg/l ±3% lecture	±0,01 pH	±1 mg/l ±15% lecture	...	...	...
HI 96710C	±0,03 mg/l ±3% lecture	±0,03 mg/l ±3% lecture	±0,01 pH	...	...	...	...
HI 96101C	±0,03 mg/l ±3% lecture	±0,03 mg/l ±3% lecture	±0,01 pH	±1 mg/l ±15% lecture	±0,08 mg/l ±3% lecture	±0,01 mg/l ±8% lecture	±0,1 mg/l ±5% lecture



**La différenciation de Hanna**  
Système patenté de auto-étalonnage  
"CalCheck", pour étalonnage  
de photomètres par le client  
lui-même.

Photomètre de Brome

**HI 96716C**

Plage	Résolution
00,0 à 10,00 mg/l	0,01 mg/l

Photomètre de Dureté

**HI 96735C**

Plage	Résolution
0 à 250 mg/l	±5 mg/l
200 à 500 mg/l	±7 mg/l
400 à 750 mg/l	±10 mg/l

Patrons  
d'étalonnage



# Analyse de la qualité de l'eau

## CHECKERS: Mesureurs digitaux de poche



Le substitue des tests kits visuels.  
Facile d'utiliser, rapide y précis.

	Plage	Précision
HI 701 Chlore libre	0,00 à 2,50 mg/l	±0,03 ppm ±3% Lecture
HI 711 Chlore total	0,00 à 2,50 mg/l	±0,03 ppm ±3% Lecture
HI 713 Phosphates	0,00 à 2,50 mg/l	±0,04 ppm (mg/L) ±4% Lecture
HI 721 Fer	0,00 à 5,00 mg/l	±0,04 ppm ±2% Lecture

## TESTERS de Poche Pour tous les mesures, simples ou combinées.

### pH

Tester de pH HI 98107

- Compensation automatique de Température.
- Sonde intégrée dans une carcasse robuste.

Plage pH 0,0 à 14,0 pH

Précision pH 0,1 pH

Etalonnage Manuel en 2 points

### Conductivité

Tester de conductivité Dist 4 HI 98304

- Compensation automatique de Température.
- Sonde intégrée dans une carcasse robuste.

Plage CE 0,00 à 19,99 mS/cm

Précision CE 0,01 mS/cm

Etalonnage Manuel en 1 point

Tester de pH con électrode Interchangeable HI 98127

- Lecture simultanée de la valeur du pH et la température.
- Electrode Interchangeable.
- Etalonnage automatique par solutions étalons.

Plage pH 0,0 à 14,0 pH

Plage temp. -5,0 à 60,0 °C

Précision pH 0,1 pH

Précision temp. 0,1 °C

Etalonnage Automatique en 1 ou 2 points

Tester de conductivité /TDS / Température avec électrode Interchangeable HI 98312

- Lecture simultanée de la valeur du CE y TDS.
- Electrode Interchangeable.
- Etalonnage automatique par solutions étalons.

Plage CE 0,00 à 20,00 mS/cm

Plage TDS 0,00 à 10,00 ppt

Plage temp. 0,0 à 60,0 °C

Plage CE 0,01 mS/cm

Plage TDS 0,01 ppt

Plage temp. 0,1 °C

Etalonnage Automatique en 1 ou 2 points

### ORP/REDOX

Tester d'ORP et Température

- HI 98120
- Electrode interchangeable.



Plage ORP ± 1000 mV

Plage temp. -5,0 à 60,0 °C

Précision ORP 1 mV

Précision temp. 0,1 °C

Etalonnage Automatique en 1 ou 2 points

### Combinés

- Compensation et correction de la température automatique.
- Electrode de pH interchangeable.
- Fonction d'auto-extinction.



Tester de pH, ORP et température con électrode interchangeable

HI 98121

Tester de pH, CE, TDS et température avec électrode interchangeable

HI 98130



pH

CE

TDS

ORP

temp.

HI 98121 Plage	0,00 à 14,00 pH	-	-	± 1000 mV	0,0 à 60,0 °C
HI 98121 Précision	0,01 pH	-	-	0,01 ppt	0,1 °C
HI 98130 Plage	0,00 à 14,00 pH	0,00 à 20,00 mS/cm	0,00 à 10,00 ppt	-	0,0 à 60,0 °C
HI 98130 Précision	0,01 pH	0,01 mS/cm	0,01 ppt	-	0,1 °C

### TEST KITS



	Plage	Méthode	N° de tests
HI 3831 F Chlore Libre	0,0 à 2,5 mg/l	Colorimétrique	50
HI 3830 Brome	0,0 à 3,0 mg/l	Colorimétrique	60
HI 38054 Ozone	0,0 à 2,3 mg/l	DPD	100
HI 3811 Alcalinité	0 à 100 mg/l	Phénolphtaléine	110
	0 à 300 mg/l	Bromophenol bleu	110
HI 3812 Dureté	0,0 à 30,0 mg/l	EDTA	100
	0 à 300 mg/l	EDTA	100

# Autres analyses

## Indice de Langelier HI 83226

Photomètre multiparamétrique pour mesurer l'équilibre de l'eau.



Paramètre	Plage	Réactives
Alcalinité	0 à 500 mg/L (comme CaCO <sub>3</sub> )	HI 93755-01
Brome	0,00 à 10,00 mg/L (ppm)	HI 93716-01
Chlore libre	0,00 à 5,00 mg/L (ppm)	HI 93701-01
Chlore total	0,00 à 5,00 mg/L (ppm)	HI 93711-01
Cuivre libre	0,00 à 5,00 mg/L (ppm)	HI 93702-01
Cuivre total	0,00 à 5,00 mg/L (ppm)	HI 93702T-01
Acide iso cyanurique	0 à 200 mg/L (ppm)	HI 93721-01
Dureté calcique	0 à 500 mg/L (comme CaCO <sub>3</sub> )	HI 93756-01
Fer	0,00 à 5,00 mg/L (ppm)	HI 93721-01
Ozone	0,00 à 2,00 mg/L (ppm)	HI 93757-01
pH	6,5 à 8,5 pH	HI 93710-01

## Turbidité, chlore, pH, brome, Fer, Iode et acide iso cyanurique

El C 102 réalise mesures de turbidité par le principe néphélométrique selon la méthode de USEPA 180.1 et la Méthode standard 2130B.

Fourni avec une cuvette et bouchon de mesure, 4 piles de 1.5V AA et manuel d'instructions.



Paramètres	Plage	Réactive
Turbidité	0,00 a 9,99 NTU / 0,00 a 50,0 NTU	
Brome	0,00 à 8,00 mg/L (ppm)	HI93716-01
Chlore libre	0,00 à 2,50 mg/L (ppm)	HI93701-01
Chlore total	0,00 à 3,50 mg/L (ppm)	HI93711-01
Acide iso cyanurique	0 à 80 mg/L (ppm)	HI93722-01
Iode	0,0 à 12,5 mg/L (ppm)	HI93718-01
Fer	0,00 à 1,00 mg/L (ppm)	HI93746-01
pH	6,5 à 8,5 pH	HI93710-01

## Turbidité HI 93703C

Les deux plages opératives (0,00 à 50,00 NTU et 50 à 1000 NTU), permettent utiliser ces instruments pour tout type d'application. Dispose de la fonction GLP, qui permet récupérer, en tout moment, les informations mémorisées en relation avec le dernier étalonnage.

Plage	0.00 a 50.00 FTU; 50 à 1000 FTU
Résolution	0.01 FTU (0.00 à 50.00 FTU); 1 FTU (50 à 1000 FTU)
Précision	±0.5 FTU o ±5% lecture
Étalonnage	3 Points (0 FTU, 10 FTU y 500 FTU)
Lampe	LED infrarouge

Fourni avec mallette, 2 cuvettes de mesure avec bouchons, solution d'étalonnage de 0 et 10 NTU (30 ml), solution de nettoyage de cuvettes, chiffon pour nettoyage des cuvettes, piles et manuel d'instructions

## Turbidité et chlore

HI 93414



	Plage	Résolutions	Précision à 25°C
Chlore libre et total	0,00 à 5,00 mg/L	0,01 mg/L de 0,00 a 3,50 mg/L 0,10 à partir de 3,50 mg/L	±0,03 mg/L ou ±3% de lecture (le plus favorable)
Turbidité	0,00 à 9,99 NTU	0,01 NTU	±2% de lecture +0,02 NTU
	10,0 à 99,9 NTU	0,1 NTU	±2% de lecture +0,02 NTU
	100 à 1000 NTU	1 NTU	±2% de lecture +0,02 NTU

- Lampe de Tungstène.
- Rempli les normes EPA et Méthode Standard pour Turbidité.
- Etalonnage par étalons de turbidité et chlore.

Fourni avec 5 cuvettes et bouchons pour échantillons, 3 cuvettes d'étalonnage pour turbidimètre, 2 cuvettes d'étalonnage pour colorimètre, paquets de réactive en poudre pour chlore libre et total, huile silicone, 5 porte-taqq avec tags (HI920005), ciseaux, 4 piles, adaptateur, mallette, manuel d'instructions, guide rapide et certificat de qualité de l'appareil.

## Thermomètre basic

HI 98509 CHECKTEMP

Est un thermomètre de grande précision avec câble de 1m de longueur, et système de vérification de l'étalonnage, cal-check.

Plage	-20 °C à 100°C
Résolution	0,1 °C

## Thermomètre avec sonde de ballaste 3 m.

HI 98509-01 CHECKTEMP DIP

La sonde spéciale d'acier inoxydable avec un câble de 3m et un poids qui lui permet d'atteindre facilement le fond des piscines.

Plage	-20 °C à 100°C
Résolution	0,1 °C



## ¿Quels bénéfices ont les réactives de HANNA?

Hanna utilise le système de réactives DPD, tant en format liquide comme poudre.

### Format liquide

- Dissolution rapide.
- Mesure instantané.
- Sans restes solides dans l'échantillon liquide.

### Format poudre

- Dissolution rapide.
- Réactive préparé pour adition directe, sans manipulation.

Model	Description
HI 93701 F	Réactive liquide de Chlore Libre
HI 93701 T	Réactive liquide de Chlore Total
HI 93710 F	Réactive liquide de pH
HI 93701	Réactive poudre de Chlore Libre
HI 93711	Réactive poudre de Chlore Total

En ajoutons à chaque code -01 (100 Déterminations)  
Et en ajoutons -03 (300 Déterminations)

## Solutions d'étalonnage, nettoyage, maintenance.

Pour une maintenance correcte des électrodes de pH y CE est indispensable l'utilisation de solutions d'étalonnage, solutions de nettoyage et solutions de maintenance.



Model	Description
HI 70004P	Solution d'étalonnage pH 4,01, sobres (25)
HI 70007P	Solution d'étalonnage pH 7,01, sobres (25)
HI 70010P	Solution d'étalonnage pH 10,01, sobres (25)
HI 7004 M	Solution d'étalonnage 4,01, 250 ml
HI 7007 M	Solution d'étalonnage pH 7,01, 250 ml
HI 7010 M	Solution d'étalonnage pH 10,01, 250 ml
HI 7031 M	Solution d'étalonnage 1413µS/cm, 250 ml
HI 7032 M	Solution de TDS 1382 ppm, 250 ml
HI 7061 M	Solution nettoyage électrodes, 250 ml
HI 70300 M	Solution emmagasinage électrodes, 250 ml

M= 230 ml ; L= 460 ml.

- Relation directe avec le fabricant.
- Références en stock pour une livraison dans les meilleurs délais.
- Etalonnage et certification.
- Conseille et orientation.
- Documentation en papier et électronique en [www.inlab.ma](http://www.inlab.ma).

**[!nlab]**  
Instruments  
[www.inlab.ma](http://www.inlab.ma)

contact@inlab.ma ☎ 0539 331 987