



Instrumentación para el control y el análisis del agua en piscinas y spas.

piscinas y spas



redox

dureza

alcalinidad

turbidez

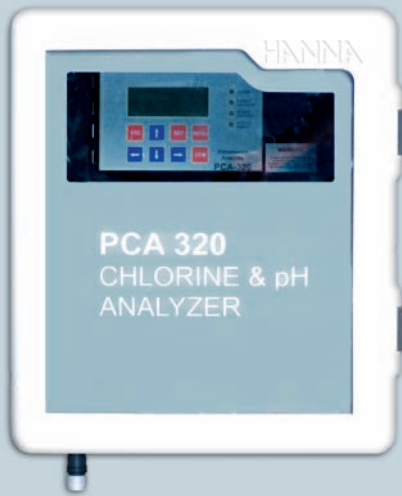
salinidad

conductividad

ácido isocianúrico

índice de langelier

equipos de regulación y control de cloro y pH



analizador / controlador automático cloro libre o total serie PCA 300

- PCA 310
Cloro libre o total.
- PCA 311
Cloro libre o total; Bromo.
- PCA 320
Cloro libre o total; pH; temperatura.
- PCA 321
Cloro libre o total; pH; temperatura; Bromo.
- PCA 330
Cloro libre o total; pH; temperatura; ORP.

Módulo GPRS con gestión de alarmas y datos por teléfono móvil y PC.
HS 504900



	cloro libre y total	pH	temperatura	ORP
rango	0,00 a 5,00 mg/l	0,00 a 14,00	5,0 a 75,0 °C	0 a 2000 mV
precisión	±8% ±0,05 mg/l	± 0,05 pH	± 0,5 °C	± 1mV



Panel controlador de pH /REDOX

HSP 1000 CONTROLLER 10

El Controller 10 está especialmente diseñado para el control de pH y cloro (ORP) en piscinas, balnearios, campings y urbanizaciones.

Sencillo montaje, todas las conexiones electricas se realizan mediante enchufes convencionales.

Bombas y sensor de flujo opcional.

Relé interno que controla el pH antes de dosificar cloro.

Opcionalmente podemos suministrar una sonda de caudal que, conectada al Controller 10, impedirá que se realice dosificación alguna de no estar funcionando la bomba de recirculación.



HI 2114 P: Electrodo de pH de ultram (2 mts)
HI 3214 P: Electrodo de ORP (2 mts)

	pH	ORP
rango	0,00 a 14,00	0 a 2000 mV
precisión	± 0,05 pH	± 1mV

Bombas Dosificadoras BL



Caudal ajustable entre el 0 a 100% de su capacidad total. Bombas ligeras que pueden montarse en pared o de pie. Fabricadas en Teflón y Kynar permiten dosificar prácticamente cualquier producto químico.

Consulte nuestra amplia gama de bombas de pH, Redox, electromagnéticas, etc.

	caudal	presión	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

análisis de la calidad del agua: fotometría



Fotómetros calibrables con soluciones patrón certificadas trazables a NIST.
Resistentes al agua y derrames.
Con lámpara de tungsteno.

Fotómetro de cloro libre, total, pH y ácido isocianúrico (CYS).
HI 96104C

Fotómetro de cloro libre, total, pH
HI 96710C

Fotómetro multiparamétrico de Cloro libre, total, Bromo, ácido isocianúrico, Hierro, Yodo, y pH
HI 96101C

rango	Cl libre	Cl total	pH	CYS	Bromo	Hierro	Yodo
HI 96104C	0,00 a 5,00 mg/l	0,00 a 5,00 mg/l	6,5 a 8,5 pH	0 a 80 mg/l	...	...	...
HI 96710C	0,00 a 5,00 mg/l	0,00 a 5,00 mg/l	6,5 a 8,5 pH	...	...	...	...
HI 96101C	0,00 a 5,00 mg/l	0,00 a 5,00 mg/l	6,5 a 8,5 pH	0 a 80 mg/l	0,00 a 8,00 mg/l	0,00 a 1,60 mg/l	0,0 a 5,00 mg/l

precisión	Cl libre	Cl total	pH	CYS	Bromo	Hierro	Yodo
HI 96104C	±0,03 mg/l ±3% lectura	±0,03 mg/l ±3% lectura	±0,01 pH	±1 mg/l ±15% lectura	...	...	...
HI 96710C	±0,03 mg/l ±3% lectura	±0,03 mg/l ±3% lectura	±0,01 pH	...	...	...	...
HI 96101C	±0,03 mg/l ±3% lectura	±0,03 mg/l ±3% lectura	±0,01 pH	±1 mg/l ±15% lectura	±0,08 mg/l ±3% lectura	±0,01 mg/l ±8% lectura	±0,1 mg/l ±5% lectura



La diferencia de Hanna
Sistema patentado de auto-calibración "CalCheck", para calibración de fotómetros por el propio cliente.

Fotómetro de Bromo
HI 96716C

rango	resolución
00,0 a 10,00 mg/l	0,01 mg/l

Fotómetro de Dureza
HI 96735C

rango	resolución
0 a 250 mg/l	±5 mg/l
200 a 500 mg/l	±7 mg/l
400 a 750 mg/l	±10 mg/l

Patrones de calibración



análisis de la calidad del agua

CHECKERS: Medidores digitales de bolsillo



El sustituto de los test kits visuales.
Fácil de utilizar, rápido y preciso.

	rango	precisión
HI 701 Cloro libre	0,00 a 2,50 mg/l	±0,03 ppm ±3% Lectura
HI 711 Cloro total	0,00 a 2,50 mg/l	±0,03 ppm ±3% Lectura
HI 713 Fosfatos	0,00 a 2,50 mg/l	±0,04 ppm (mg/L) ±4% Lectura
HI 721 Hierro	0,00 a 5,00 mg/l	±0,04 ppm ±2% Lectura

TESTERS de bolsillo Para todas las medidas, simples o combinadas.

pH

Tester de pH HI 98107

- Compensación automática de Temperatura.
- Sonda integrada en una robusta carcasa.



rango pH	0,0 a 14,0 pH
precisión pH	0,1 pH
calibración	manual en 2 puntos

conductividad

Tester de conductividad Dist 4 HI 98304

- Compensación automática de Temperatura.
- Sonda integrada en una robusta carcasa.



rango CE	0,00 a 19,99 mS/cm
precisión CE	0,01 mS/cm
calibración	manual en 1 punto

Tester de pH con electrodo intercambiable HI 98127

- Lectura simultánea del valor del pH y la Temperatura.
- Electrodo intercambiable.
- Calibración automática mediante soluciones de calibración.



rango pH	0,0 a 14,0 pH
rango temp.	-5,0 a 60,0 °C
precisión pH	0,1 pH
precisión temp.	0,1 °C
calibración	automática en 1 ó 2 puntos

Tester de conductividad /TDS / Temperatura con electrodo intercambiable HI 98312

- Lectura simultánea del valor del CE y TDS.
- Electrodo intercambiable.
- Calibración automática mediante soluciones de calibración.



rango CE	0,00 a 20,00 mS/cm
rango TDS	0,00 a 10,00 ppt
rango temp.	0,0 a 60,0 °C
rango CE	0,01 mS/cm
rango TDS	0,01 ppt
rango temp.	0,1 °C
calibración	automática en 1 ó 2 puntos

ORP/REDOX

Tester de ORP y Temperatura

HI 98120

- Electrodo intercambiable.



rango ORP	± 1000 mV
rango temp.	-5,0 a 60,0 °C
precisión ORP	1 mV
precisión temp.	0,1 °C
calibración	automática en 1 ó 2 puntos

combinados

- Compensación y corrección de la temperatura automáticamente.
- Electrodo de pH intercambiable.
- Función de auto-apagado.



Tester de pH, ORP y temperatura con electrodo intercambiable

HI 98121

Tester de pH, CE, TDS y temperatura con electrodo intercambiable

HI 98130



	pH	CE	TDS	ORP	temp.
HI 98121 rango	0,00 a 14,00 pH	-	-	± 1000 mV	0,0 a 60,0 °C
HI 98121 precisión	0,01 pH	-	-	0,01 ppt	0,1 °C
HI 98130 rango	0,00 a 14,00 pH	0,00 a 20,00 mS/cm	0,00 a 10,00 ppt	-	0,0 a 60,0 °C
HI 98130 precisión	0,01 pH	0,01 mS/cm	0,01 ppt	-	0,1 °C

TEST KITS



	rango	método	nº de tests
HI 3831 F Cloro Libre	0,0 a 2,5 mg/l	colorimétrico	50
HI 3830 Bromo	0,0 a 3,0 mg/l	colorimétrico	60
HI 38054 Ozono	0,0 a 2,3 mg/l	DPD	100
HI 3811 Alcalinidad	0 a 100 mg/l	Fenofaleína	110
	0 a 300 mg/l	Bromofenol azul	110
HI 3812 Dureza	0,0 a 30,0 mg/l	EDTA	100
	0 a 300 mg/l	EDTA	100

otros análisis

Índice de Langelier HI 83226

Fotómetro multiparamétrico para medir el equilibrio del agua.



parámetro	rango	reactivos
Alcalinidad	0 a 500 mg/L (como CaCO ₃)	HI 93755-01
Bromo	0,00 a 10,00 mg/L (ppm)	HI 93716-01
Cloro libre	0,00 a 5,00 mg/L (ppm)	HI 93701-01
Cloro total	0,00 a 5,00 mg/L (ppm)	HI 93711-01
Cobre libre	0,00 a 5,00 mg/L (ppm)	HI 93702-01
Cobre total	0,00 a 5,00 mg/L (ppm)	HI 93702T-01
Ácido isocianúrico	0 a 200 mg/L (ppm)	HI 93721-01
Dureza cálcica	0 a 500 mg/L (como CaCO ₃)	HI 93756-01
Hierro	0,00 a 5,00 mg/L (ppm)	HI 93721-01
Ozono	0,00 a 2,00 mg/L (ppm)	HI 93757-01
pH	6,5 a 8,5 pH	HI 93710-01

turbidez, cloro, pH, bromo, hierro, yodo y ácido isocianúrico C 102

El C 102 realiza mediciones de turbidez mediante el principio nefelométrico de acuerdo con el método de USEPA 180.1 y el Método Estándar 2130B.

Se suministra con cubeta y tapa de medición, 4 pilas de 1.5V AA y manual de instrucciones.



turbidez HI 93703C

Los dos rangos operativos (0,00 a 50,00 NTU y 50 a 1000 NTU), permiten utilizar estos instrumentos para cualquier tipo de aplicación.

Dispone de la función GLP, que le permite retomar, en cualquier momento, los datos memorizados que se refieren a la última calibración efectuada.

parámetro	rango	reactivos
Turbidez	0,00 a 9,99 NTU / 0,00 a 50,0 NTU	
Bromo	0,00 a 8,00 mg/L (ppm)	HI93716-01
Cloro libre	0,00 a 2,50 mg/L (ppm)	HI93701-01
Cloro total	0,00 a 3,50 mg/L (ppm)	HI93711-01
Ácido isocianúrico	0 a 80 mg/L (ppm)	HI93722-01
Yodo	0,0 a 12,5 mg/L (ppm)	HI93718-01
Hierro	0,00 a 1,00 mg/L (ppm)	HI93746-01
pH	6,5 a 8,5 pH	HI93710-01

rango	0.00 a 50.00 FTU; 50 a 1000 FTU
resolución	0.01 FTU (0.00 a 50.00 FTU); 1 FTU (50 a 1000 FTU)
precisión	±0.5 FTU o ±5% lectura
calibración	3 puntos (0 FTU, 10 FTU y 500 FTU)
luz	infrarroja LED

Se suministra con maletín, 2 cubetas de medición con tapa, solución de calibración de 0 y 10 NTU (30 ml), solución de limpieza de cubetas, paño para limpiar cubetas, pilas y manual de instrucciones

turbidez y cloro

HI 93414

- Lámpara de Tungsteno.
- Cumple normas EPA y Standard Method para Turbidez.
- Calibración mediante patrones de turbidez y cloro.



	rangos	resoluciones	precisión @ 25°C
Cloro libre y total	0,00 a 5,00 mg/L	0,01 mg/L de 0,00 a 3,50 mg/L 0,10 a partir de 3,50 mg/L	±0,03 mg/L ó ±3% de lectura (el más favorable)
Turbidez	0,00 a 9,99 NTU	0,01 NTU	±2% de lectura +0,02 NTU
	10,0 a 99,9 NTU	0,1 NTU	±2% de lectura +0,02 NTU
	100 a 1000 NTU	1 NTU	±2% de lectura +0,02 NTU

Se suministra con 5 cubetas y tapas para muestra, 3 cubetas de calibración para turbidímetro, 2 cubetas de calibración para colorímetro, paquetes de reactivo en polvo para cloro libre y total, aceite silicónico, 5 porta-tags con tags (HI920005), tijeras, 4 pilas, adaptador, maletín, manual de instrucciones, guía de consulta rápida y certificado de calidad del equipo.

Termómetro básico

HI 98509 CHECKTEMP

Es un termómetro de gran precisión con cable de 1 metro de longitud, y sistema de comprobación de la calibración, cal-check.

rango	-20 °C a 100°C
resolución	0,1 °C

Termómetro con sonda de lastre 3 m.

HI 98509-01 CHECKTEMP DIP

La especial sonda de acero inoxidable con un cable de 3 mts tiene un peso para poder alcanzar fácilmente el fondo de la piscina.

rango	-20 °C a 100°C
resolución	0,1 °C



¿Qué beneficios tienen los reactivos de HANNA?

Hanna utiliza el sistema de reactivos DPD, tanto en formato líquido como polvo.

Formato líquido

- Rápida disolución.
- Medida instantánea.
- Sin restos sólidos en la muestra líquida.

Formato polvo

- Rápida disolución.
- Reactivo preparado para adición directa, sin manipulación.

modelo	descripción
HI 93701 F	Reactivo líquido de Cloro Libre
HI 93701 T	Reactivo líquido de Cloro Total
HI 93710 F	Reactivo líquido de pH
HI 93701	Reactivo polvo de Cloro Libre
HI 93711	Reactivo polvo de Cloro Total

Añadiendo a cada código -01 (100 Determinaciones)
y añadiendo -03 (300 determinaciones)

Soluciones de calibración, limpieza, mantenimiento.

Para el correcto mantenimiento de los electrodos de pH y CE es imprescindible el uso de soluciones de calibración, soluciones de limpieza y soluciones de mantenimiento.



modelo	descripción
HI 70004P	Solución de calibración pH 4,01, sobres (25)
HI 70007P	Solución de calibración pH 7,01, sobres (25)
HI 70010P	Solución de calibración pH 10,01, sobres (25)
HI 7004 M	Solución de calibración pH 4,01, 250 ml
HI 7007 M	Solución de calibración pH 7,01, 250 ml
HI 7010 M	Solución de calibración pH 10,01, 250 ml
HI 7031 M	Solución de conductividad 1413 μ S/cm, 250 ml
HI 7032 M	Solución de TDS 1382 ppm, 250 ml
HI 7061 M	Solución limpieza electrodos, 250 ml
HI 70300 M	Solución almacenamiento electrodos, 250 ml

M= 230 ml ; L = 460 ml.

Por qué comprar HANNA instruments

- **Relación directa con el fabricante**
cerca, la mayor fábrica de instrumentos de Europa.
- **Entregas**
en 24/48 horas a toda la península.
- **SAT**
Presupuestos y Reparaciones en 24/48 horas
- **Calibración y Certificación**
Calibración y suministro de Patrones en 48 horas.
- **Asesoramiento y Aplicaciones**
Por teléfono y directo por personal altamente cualificado.
- **Documentación**
en Castellano: Manuales, Catálogos, etc.
en papel y en www.hanna.es