

*Pool  
Line*



**BL101**  
**Controlador de ORP con bomba dosificadora**



*Pool  
Line*

**BL101**

## **Controlador de ORP con bomba dosificadora**

para piscinas, jacuzzis y Spas

El controlador de ORP con bomba dosificadora BL101 es un sistema diseñado para mantener bajo control el potencial de óxido-reducción (ORP) de piscinas, jacuzzis y spas.

Normalmente se utiliza cloro líquido como desinfectante para mantener el agua libre de bacterias dañinas. El cloro, como oxidante, aumenta el potencial de óxido-reducción (ORP) del agua al añadirse a ella. Cuando el valor de ORP supera los 650 mV, las bacterias presentes mueren en segundos. El BL101 se desarrolló como una solución económica para que el usuario mantenga el valor de ORP ideal en todo momento. Simplemente inserte la sonda y la válvula de inyección en línea con la bomba de recirculación y añada el producto químico a dosificar.

El BL101 está disponible en diferentes configuraciones, incluyendo una opción de medidor y electrodo, un kit para montaje en línea y un paquete completo que incluye una derivación para la tubería principal y una celda de flujo para montaje en tablero. El kit para los modelos de montaje en línea y de celda de flujo incluye tubos de aspiración con filtro y tubos de dosificación con válvula de inyección.



Electrodo HI20083  
de ORP/temperatura  
mostrado en línea



## Bomba dosificadora peristáltica

El BL101 cuenta con una potente bomba dosificadora peristáltica integrada que utiliza un motor de pasos o pulsos sin engranes ni escobillas de carbón que se desgasten. Este diseño garantiza una larga vida útil y un mantenimiento mínimo.



## Entrada del electrodo de conexión rápida

El conector DIN de conexión rápida crea un sello hermético con el controlador, lo que lo hace ideal para reducir el ruido eléctrico y los problemas de conexión causados por ambientes húmedos.



## Flujo ajustable

El flujo de las bombas dosificadoras es ajustable de 0.5 a 3.5 L/h. Los cuerpos de agua más grandes requieren mayor cantidad de producto químico que los más pequeños por unidad de tiempo. El flujo ajustable, al igual que la banda proporcional, permite un mejor control para mantener el punto de ajuste deseado.



## Control automático proporcional de la bomba

La bomba dosificadora peristáltica se puede controlar mediante encendido/apagado simple o mediante un control proporcional más avanzado, que ayuda a evitar que se sobrepase el punto de ajuste. Al usar el control proporcional, el flujo programado se verá afectado por la banda proporcional utilizada. Cuanto más cerca esté la lectura del punto de ajuste, más tiempo tarda la bomba peristáltica en completar una revolución. Si la lectura está fuera de la banda proporcional, el tiempo que tarda en completar una revolución depende del flujo programado.



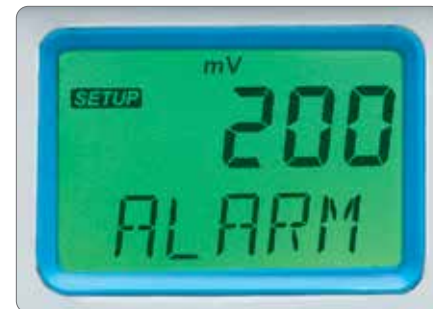
Por ejemplo, un controlador está programado para tener un punto de ajuste de 650 mV con una banda proporcional de 50 mV y un caudal de 1.0 L/h. Cualquier lectura inferior a 600 mV provocará que la dosificación del oxidante se realice a 1 L/h. Si la lectura es de 625 mV, que corresponde a la mitad del intervalo, la bomba dosificadora funcionará a media velocidad o suministrará 0.5 L/h de producto químico. Cuanto más cerca esté la lectura del valor de ajuste, más tiempo tardará la bomba en completar una rotación. Esto permite un control muy preciso del valor de ORP deseado.



## Entrada para el interruptor de nivel/flujo del tanque de ácido

El BL101 permite la conexión a un controlador de nivel o interruptor de flujo opcional.

Esta entrada se puede usar para desactivar la bomba dosificadora cuando no queda producto químico en el depósito o cuando no hay flujo debido a que la bomba está apagada.



## Sistema de alarma programable

Activa o desactiva las alarmas de nivel bajo y alto para el ORP. Cuando se activa una alarma, se detiene toda la dosificación. Para mayor seguridad, el sistema de alarma también ofrece protección contra sobredosificación: si el valor del punto de ajuste no se corrige dentro de un intervalo de tiempo programado, el medidor entrará en estado de alarma.



## Pantalla LCD multicolor

El BL101 cuenta con una pantalla LCD multicolor que permite ver rápidamente el estado del controlador de la piscina. Si está en modo de control y funciona correctamente, la pantalla será verde. Si el control no está activado, la pantalla será verde claro. En estado de alarma, la pantalla parpadea en rojo.

Especificaciones	BL101	
ORP	Intervalo	-2000 a 2000 mV
	Resolución	1 mV
	Exactitud (@25°C/77°F)	±5 mV
	Calibración	Calibración de proceso: un punto, ajustable (±50 mV alrededor del valor de ORP medido)
Temperatura	Intervalo*	-5.0 a 105°C (23.0 a 221.0°F)
	Resolución	0.1°C (0.1°F)
	Exactitud (@25°C/77°F)	±0.5°C (±0.9°F)
Especificaciones adicionales	Tipo de control de dosificación	Control de encendido/apagado con punto de ajuste ajustable (200 a 900 mV) con histéresis ajustable (10 a 100 mV) Control proporcional con punto de ajuste configurable (200 a 900 mV) con banda proporcional ajustable (10 a 200 mV)
	Activación del control de dosificación	Modo alto o bajo La dosificación con punto de ajuste alto se activa cuando la lectura supera el punto de ajuste. La dosificación con punto de ajuste bajo se activa cuando la lectura es menor que el punto de ajuste (dosificación de oxidante).
	Retardo del inicio de la dosificación	Temporizador de retardo al encender el equipo (0 a 600 seg.)
	Tiempo máximo de dosificación	Protección contra sobredosificación mediante temporizador de seguridad (1 a 180 min. o desactivado).
	Control de flujo de la bomba	Flujo seleccionable (0.5 a 3.5 L/hora; 0.13 a 0.92 G/hora). Control manual para el cebado de la bomba.
	Alarmas	Alta y baja con opción de activación/desactivación. Se activan después de 5 seg. si el controlador registra una serie de lecturas consecutivas por encima o por debajo de los valores límite. Nivel con opción de activación/desactivación. Protección contra sobredosificación (de 1 a 180 min o desactivada). Sistema de alarma intuitivo con retroiluminación codificada por colores rojo, verde claro y verde.
	Salida de relevador de alarma (1)	SPDT 2.5A / 230 VCA
	Entrada de evento externo	Entrada para controlador de nivel o interruptor de flujo para desactivar la bomba dosificadora en caso de ausencia de producto químico (al usar un controlador de nivel) o ausencia de flujo (al usar un interruptor de flujo). - Entrada con aislamiento galvánico.
	Entrada de electrodo (1)	Electrodo HI20083 de platino para ORP/temperatura con conector DIN de conexión rápida. Con aislamiento galvánico.
	Alimentación eléctrica	100-240 V CA, 50/60 Hz.
Consumo de energía	15 VA	
Condiciones ambientales	0-50°C (32-122°F), max. 95% HR sin condensación	
Dimensiones	90 x 142 x 80 mm (3.5 x 5.6 x 1.8")	
Peso	910 g (32 oz.)	
Carcasa	Para montaje en pared, bomba integrada, protección IP6	

Información para ordenar **BL101-00** incluye el controlador BL101, sonda de temperatura/ORP HI20083, solución de verificación de ORP (3), cable de alimentación, manual de instrucciones y certificados de calidad para el instrumento y el electrodo.

**BL101-10** (con kit de montaje en línea) incluye el controlador BL101, la sonda de temperatura/ORP HI20083, el controlador de piscina, filtro de aspiración, inyector para controlador de piscina, rosca de 1/2", abrazadera para tubería de Ø 50 mm (2), tubo de aspiración de PVC (flexible) (5 m), tubo de dosificación rígido de PE (5 m), solución de verificación de ORP (3), cable de alimentación, manual de instrucciones y certificados de calidad para el instrumento y la sonda.

**BL101-20** (con kit de montaje para celda de flujo) incluye el controlador BL101, la sonda de temperatura/ORP HI20083, una celda de flujo para BL100/BL101, un tablero de montaje para BL100/BL101, un filtro de aspiración para el controlador de piscina, un inyector para el controlador de piscina, rosca de 1/2", abrazadera para tubería de Ø 50 mm (3 piezas), tubo de aspiración de PVC flexible (5 m), tubo rígido de dosificación de PE (1.5 m.), adaptador de tubo de 1/2" a 6 mm (2 piezas), válvulas (2 piezas), solución de verificación de ORP de 20 mL (3 piezas), cable de alimentación, manual de instrucciones y certificados de calidad para el instrumento y la sonda.

\*Intervalo limitado por el electrodo.



## Electrodo HI20083 de ORP/temperatura

El BL101 utiliza el electrodo HI20083, que incluye sensores de ORP y de temperatura, y se conecta al controlador mediante un conector DIN de conexión rápida impermeable. El cuerpo de PVDF de la sonda tiene una rosca de 1/2" para su inserción en una conexión en T en línea o en la celda de flujo. El extremo posterior de la sonda tiene rosca NPT de 3/4" para montaje en inmersión/tanque. El cuerpo de la sonda tiene un conector hexagonal para un ajuste firme con llave.



México: [www.hannainst.com.mx](http://www.hannainst.com.mx)  
Guatemala: [www.hannainst.com.gt](http://www.hannainst.com.gt)  
Costa Rica: [www.hannainst.cr](http://www.hannainst.cr)  
Ecuador: [www.hannainst.ec](http://www.hannainst.ec)