



Controlador BL 100

Regulador de pH para piscinas
con bomba de dosificación

 **HANNA**[®]
instruments





BL100 Controlador de pH y Bomba Dosificadora

para piscinas, jacuzzis y spas

El controlador de pH BL100 y la bomba dosificadora son un sistema diseñado para mantener el pH correcto de piscinas, jacuzzis y spas.

El cloro, ya sea líquido o sólido, es alcalino y elevará el pH del agua. A medida que el pH aumenta por encima de pH 7,4, aumenta una forma de cloro conocida como ión hipoclorito (OCI). Esta forma de cloro es 100 veces menos efectiva para matar bacterias en comparación con la otra forma de cloro conocida como ácido hipocloroso (HOCl). Por esta razón, es importante mantener el nivel de pH correcto para garantizar que la forma de ácido hipocloroso más potente esté disponible para la desinfección. El BL100 fue desarrollado para ser una solución económica para que el consumidor mantenga el pH ideal en todo momento.

Simplemente inserte electrodo y la válvula de inyección en línea con la bomba de recirculación para dosificar el producto químico.

Electrodo amplificado de pH / temperatura HI10053

El BL100 utiliza el electrodo amplificado HI10053 que incorpora sensores de pH y temperatura y se conecta al controlador con un solo conector DIN de conexión rápida a prueba de agua. El amplificador incorporado ayuda a reducir el ruido eléctrico de las bombas de recirculación para proporcionar una medición estable y fiable. El vidrio de pH utilizado es ideal para agua de baja conductividad y proporciona una respuesta rápida. El cuerpo de PVDF de la electrodo tiene un accesorio roscado de 1/2" para su inserción en un accesorio en "T" en línea o en la celda de flujo. El cuerpo del electrodo tiene un accesorio hexagonal para apretarlo con una llave.

Como característica de seguridad adicional, el sensor de pH está diseñado para tener un valor de 0 mV para pH 4 y no a pH 7 como los electrodos de pH típicos. Esto es muy importante ya que se producirá un potencial de 0 mV cuando el vidrio interno se agriete y se cortocircuite con la celda de referencia. Para el HI10053, el valor de 0 mV será pH 4 y este tipo de lectura producirá un estado de alarma (cuando esté programado) y desactivará la dosificación de la bomba. Un electrodo de pH estándar tendría un valor de pH cercano a 7 y podría dar como resultado que no haya dosificación o una dosificación excesiva en función del valor real y el punto de ajuste programado.

Electrodo HI10053



El electrodo de pH/ T° HI10053 en línea



El BL100 está disponible en tres configuraciones: una opción de medidor y electrodo, otra que además incluye un kit para montaje en línea y una tercera que incluye circuito hidráulico y una celda de flujo montada en panel.

El kit para el modelo en línea y el de celda de flujo incluyen collarines, tubo de aspiración con filtro y tubo con válvula de inyección.



Bomba dosificadora peristáltica

El BL100 incluye bomba dosificadora peristáltica que utiliza un motor paso a paso, con tubo resistente a productos químicos. Su diseño proporciona una larga vida útil y poco mantenimiento.



Conector rápido de electrodo

El conector DIN Quick Connect crea un sello impermeable con el medidor, lo que lo hace ideal para reducir los posibles problemas de ruido eléctrico en la conexión causada por ambientes húmedos.



Interruptor de bajo nivel de producto químico y de flujo

El BL100 permite una 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 tanque o no hay flujo debido a que la bomba de recirculación está apagada.



Control automático de bomba ON/OFF y proporcional

La bomba de dosificación peristáltica se puede controlar mediante control ON/OFF o mediante banda proporcional regulable: a medida que se acerca la medida al punto de consigna, la bomba peristáltica va reduciendo su velocidad con el fin de conseguir una medida más precisa y estable, reduciendo el consumo de producto químico.



Por ejemplo, si un controlador está programado para tener un punto de ajuste de pH 7.40 con una banda proporcional de pH 1.00 y el caudal a 1 L/h, cualquier lectura por encima de pH 8.4 hará que la dosificación de ácido sea de 1 L/h. Si la lectura es a pH 7.90, que es la mitad de la banda, entonces la bomba dosificadora funcionará a la mitad de la velocidad, dosificando un caudal de 0,5 L/h. Cuanto más cerca esté la lectura del punto de ajuste, más tiempo tomará a la bomba completar una rotación. Esto permite un control muy fino del valor de pH deseado.



Caudal de dosificación regulable

El caudal de las bombas dosificadoras es regulable de 0.5 a 3.5L/h. Los depósitos de agua más grandes requieren que se dosifique más producto químico que los más pequeños por unidad de tiempo. El caudal regulable, como la banda proporcional, permiten un mejor control para mantener el punto de ajuste deseado y un menor consumo de producto químico.



Sistema de alarma programable

Los controladores Hanna permiten a los usuarios habilitar o deshabilitar las alarmas de nivel bajo y alto para el pH. Cuando se activa una alarma, se detendrá toda la dosificación. Para mayor seguridad, el sistema de alarma también ofrece protección contra sobredosificaciones ya que 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 BL100 presenta una pantalla LCD multicolor que proporciona una forma rápida de ver el estado del controlador de la piscina. Si está en modo de control y funciona según lo previsto, la pantalla estará verde. Si el control no está habilitado, la pantalla se iluminará en verde claro, mientras que en estado de alarma, la pantalla parpadea en rojo.

Especificaciones	BL100	
pH	Rango*	0.00 a 14.00 pH
	Resolución	0.01 pH
	Exactitud (@25°C)	±0.10 pH
	Calibración	Calibración del usuario: automática, uno o dos puntos con solución tampón (4.01, 7.01, 10.01 pH) Calibración en funcionamiento: en un punto, ajustable manualmente (± 0.50 pH alrededor del pH medido)
Temperatura	Rango*	-5.0 a 105°C
	Resolución	0.1°C
	Exactitud (@25°C)	±0.5°C
Especificaciones Adicionales	Compensación de T ^º	automática
	Tipo de control de dosificación	Control ON/OFF con punto de consigna regulable (pH de 6.00 a 8.00) y con histéresis regulable (pH de 0.10 a 1.00) Control proporcional con un punto de consigna regulable (6.00 - 8.00 pH) con banda proporcional regulable (0.10 a 2.00 pH)
	Activación del control de dosificación	funcionamiento en modo alto o bajo la dosificación de punto de consigna alto se activa cuando la lectura es más alta que el punto de consigna (dosificación ácida) la dosificación del punto de consigna bajo se activa cuando la lectura es inferior al punto de consigna (dosificación básica)
	Inicio retardado para la dosificación	temporizador de retardo de arranque al encender (0 a 600 segundos)
	Máximo tiempo de dosificación	protección contra sobredosificación mediante temporizador de seguridad de tiempo (1 a 180 min. o apagado)
	Control de flujo de bomba	caudal seleccionable (0.5 a 3.5 L / hora)
	Alarmas	Alarma de nivel alto o bajo seleccionable. La alarma se dispara cuando 5 lecturas consecutivas están por encima o por debajo del valor límite Temporizador contra sobredosificación seleccionable (regulable de 1 a 180 min o apagado) Sistema visual intuitivo usando fondo de pantalla verde, verde claro y rojo
	Salida de relé de alarma (1)	SPDT 2.5A / 230 VAC
	Entrada auxiliar (1)	entrada para controlador de nivel o interruptor de flujo para desactivar la bomba dosificadora en caso de que no haya productos químicos cuando se usa un controlador de nivel o no hay flujo cuando se usa un interruptor de flujo (aislada galvánicamente)
	Entrada de electrodo (1)	Electrodo de pH / temperatura digital HI10053 con conector DIN de conexión rápida (aislada galvánicamente)
	Fuente de alimentación	100-240 VAC, 50/60 Hz
	Consumo de energía	15 VA
	Entorno	0-50 ° C, máx. 95% HR sin condensación
	Dimensiones	90 x 142 x 80 mm
	Peso	910 g
	Caja	montado en la pared, bomba incorporada, clasificación IP65

Información para pedidos

BL100-00 se suministra con electrodo de pH / T^º HI10053, solución tampón de pH 4.01, 20 ml (3), solución tampón de pH 7.01, 20 ml (3), cable de conexión de alimentación, manual de instrucciones y certificados de calidad para instrumento y electrodo.

BL100-10 (con kit de montaje en línea) se suministra con controlador BL100, electrodo de pH/T^º HI10053, filtro de aspiración, inyector, collarines de montaje de electrodo e inyector para tubería de Ø 50 mm (2), tubo de aspiración de PVC (5 m), tubo de inyección de PE (5m), solución tampón de pH 4.01, 20 ml (3), solución tampón de pH 7.01, 20 ml (3), cable de conexión de alimentación, manual de instrucciones y certificados de calidad para instrumento y electrodo.

BL100-20 (con kit de montaje de celda de flujo) se suministra con controlador BL100, electrodo de pH/T^º HI10053, celda de flujo para BL100 / BL101, panel de Polietileno, filtro de aspiración, inyector, collarines para tubería de Ø 50 mm (3), tubo de aspiración de PVC (5 m), tubo de inyección de PE (15m), llaves de paso (2), adaptador de tubo de 1/2" a 6mm (2), solución tampón de pH 4.01, 20 ml (3), solución tampón de pH 7.01, 20 ml (3), cable de conexión de alimentación, manual de instrucciones y certificados de calidad para instrumento y electrodo.

*Rango delimitado por el electrodo

Por qué comprar

HANNA instruments

Relación directa con el fabricante

Cerca, la mayor fábrica de instrumentos de Europa.

Entregas

En 48/72 horas a toda la península.

SAT

Presupuestos y reparaciones en 48/72 horas.

Calibración y certificación

Calibración y suministro de patrones.

Aseoramiento y aplicaciones

Por teléfono y directo por personal altamente cualificado.

Disponibilidad

Trabajamos TODOS los días laborables del año.

www.hanna.es

info@hanna.es Tel. 943 820 100



Especificaciones	BL100	
pH	Rango*	0.00 a 14.00 pH
	Resolución	0.01 pH
	Exactitud (@25°C)	±0.10 pH
	Calibración	Calibración del usuario: automática, uno o dos puntos con solución tampón (4.01, 7.01, 10.01 pH) Calibración en funcionamiento: en un punto, ajustable manualmente (± 0.50 pH alrededor del pH medido)
Temperatura	Rango*	-5.0 a 105°C
	Resolución	0.1°C
	Exactitud (@25°C)	±0.5°C
Especificaciones Adicionales	Compensación de T ^º	automática
	Tipo de control de dosificación	Control ON/OFF con punto de consigna regulable (pH de 6.00 a 8.00) y con histéresis regulable (pH de 0.10 a 1.00) Control proporcional con un punto de consigna regulable (6.00 - 8.00 pH) con banda proporcional regulable (0.10 a 2.00 pH)
	Activación del control de dosificación	funcionamiento en modo alto o bajo la dosificación de punto de consigna alto se activa cuando la lectura es más alta que el punto de consigna (dosificación ácida) la dosificación del punto de consigna bajo se activa cuando la lectura es inferior al punto de consigna (dosificación básica)
	Inicio retardado para la dosificación	temporizador de retardo de arranque al encender (0 a 600 segundos)
	Máximo tiempo de dosificación	protección contra sobredosificación mediante temporizador de seguridad de tiempo (1 a 180 min. o apagado)
	Control de flujo de bomba	caudal seleccionable (0.5 a 3.5 L / hora)
	Alarmas	Alarma de nivel alto o bajo seleccionable. La alarma se dispara cuando 5 lecturas consecutivas están por encima o por debajo del valor límite Temporizador contra sobredosificación seleccionable (regulable de 1 a 180 min o apagado) Sistema visual intuitivo usando fondo de pantalla verde, verde claro y rojo
	Salida de relé de alarma (1)	SPDT 2.5A / 230 VAC
	Entrada auxiliar (1)	entrada para controlador de nivel o interruptor de flujo para desactivar la bomba dosificadora en caso de que no haya productos químicos cuando se usa un controlador de nivel o no hay flujo cuando se usa un interruptor de flujo (aislada galvánicamente)
	Entrada de electrodo (1)	Electrodo de pH / temperatura digital HI10053 con conector DIN de conexión rápida (aislada galvánicamente)
	Fuente de alimentación	100-240 VAC, 50/60 Hz
	Consumo de energía	15 VA
	Entorno	0-50 ° C, máx. 95% HR sin condensación
	Dimensiones	90 x 142 x 80 mm
	Peso	910 g
	Caja	montado en la pared, bomba incorporada, clasificación IP65

Información para pedidos

BL100-00 se suministra con electrodo de pH / T^º HI10053, solución tampón de pH 4.01, 20 ml (3), solución tampón de pH 7.01, 20 ml (3), cable de conexión de alimentación, manual de instrucciones y certificados de calidad para instrumento y electrodo.

BL100-10 (con kit de montaje en línea) se suministra con controlador BL100, electrodo de pH/T^º HI10053, filtro de aspiración, inyector, collarines de montaje de electrodo e inyector para tubería de Ø 50 mm (2), tubo de aspiración de PVC (5 m), tubo de inyección de PE (5 m), solución tampón de pH 4.01, 20 ml (3), solución tampón de pH 7.01, 20 ml (3), cable de conexión de alimentación, manual de instrucciones y certificados de calidad para instrumento y electrodo.

BL100-20 (con kit de montaje de celda de flujo) se suministra con controlador BL100, electrodo de pH/T^º HI10053, celda de flujo para BL100 / BL101, panel de Polietileno, filtro de aspiración, inyector, collarines para tubería de Ø 50 mm (3), tubo de aspiración de PVC (5 m), tubo de inyección de PE (15 m), llaves de paso (2), adaptador de tubo de 1/2" a 6 mm (2), solución tampón de pH 4.01, 20 ml (3), solución tampón de pH 7.01, 20 ml (3), cable de conexión de alimentación, manual de instrucciones y certificados de calidad para instrumento y electrodo.

*Rango delimitado por el electrodo

Por qué comprar

HANNA instruments

Relación directa con el fabricante

Cerca, la mayor fábrica de instrumentos de Europa.

Entregas

En 48/72 horas a toda la península.

SAT

Presupuestos y reparaciones en 48/72 horas.

Calibración y certificación

Calibración y suministro de patrones.

Aseoramiento y aplicaciones

Por teléfono y directo por personal altamente cualificado.

Disponibilidad

Trabajamos TODOS los días laborables del año.

www.hanna.es

info@hanna.es Tel. 943 820 100



Especificaciones	BL100	
pH	Rango*	0.00 a 14.00 pH
	Resolución	0.01 pH
	Exactitud (@25°C)	±0.10 pH
	Calibración	Calibración del usuario: automática, uno o dos puntos con solución tampón (4.01, 7.01, 10.01 pH) Calibración en funcionamiento: en un punto, ajustable manualmente (± 0.50 pH alrededor del pH medido)
Temperatura	Rango*	-5.0 a 105°C
	Resolución	0.1°C
	Exactitud (@25°C)	±0.5°C
Especificaciones Adicionales	Compensación de Tª	automática
	Tipo de control de dosificación	Control ON/OFF con punto de consigna regulable (pH de 6.00 a 8.00) y con histéresis regulable (pH de 0.10 a 1.00) Control proporcional con un punto de consigna regulable (6.00 - 8.00 pH) con banda proporcional regulable (0.10 a 2.00 pH)
	Activación del control de dosificación	funcionamiento en modo alto o bajo la dosificación de punto de consigna alto se activa cuando la lectura es más alta que el punto de consigna (dosificación ácida) la dosificación del punto de consigna bajo se activa cuando la lectura es inferior al punto de consigna (dosificación básica)
	Inicio retardado para la dosificación	temporizador de retardo de arranque al encender (0 a 600 segundos)
	Máximo tiempo de dosificación	protección contra sobredosificación mediante temporizador de seguridad de tiempo (1 a 180 min. o apagado)
	Control de flujo de bomba	caudal seleccionable (0.5 a 3.5 L / hora)
	Alarmas	Alarma de nivel alto o bajo seleccionable. La alarma se dispara cuando 5 lecturas consecutivas están por encima o por debajo del valor límite Temporizador contra sobredosificación seleccionable (regulable de 1 a 180 min o apagado) Sistema visual intuitivo usando fondo de pantalla verde, verde claro y rojo
	Salida de relé de alarma (1)	SPDT 2.5A / 230 VAC
	Entrada auxiliar (1)	entrada para controlador de nivel o interruptor de flujo para desactivar la bomba dosificadora en caso de que no haya productos químicos cuando se usa un controlador de nivel o no hay flujo cuando se usa un interruptor de flujo (aislada galvánicamente)
	Entrada de electrodo (1)	Electrodo de pH / temperatura digital HI10053 con conector DIN de conexión rápida (aislada galvánicamente)
	Fuente de alimentación	100-240 VAC, 50/60 Hz
	Consumo de energía	15 VA
	Entorno	0-50 °C, máx. 95% HR sin condensación
	Dimensiones	90 x 142 x 80 mm
	Peso	910 g
	Caja	montado en la pared, bomba incorporada, clasificación IP65

Información para pedidos

BL100-00 se suministra con electrodo de pH / Tª HI10053, solución tampón de pH 4.01, 20 ml (3), solución tampón de pH 7.01, 20 ml (3), cable de conexión de alimentación, manual de instrucciones y certificados de calidad para instrumento y electrodo.

BL100-10 (con kit de montaje en línea) se suministra con controlador BL100, electrodo de pH/Tª HI10053, filtro de aspiración, inyector, collarines de montaje de electrodo e inyector para tubería de Ø 50 mm (2), tubo de aspiración de PVC (5 m), tubo de inyección de PE (5 m), solución tampón de pH 4.01, 20 ml (3), solución tampón de pH 7.01, 20 ml (3), cable de conexión de alimentación, manual de instrucciones y certificados de calidad para instrumento y electrodo.

BL100-20 (con kit de montaje de celda de flujo) se suministra con controlador BL100, electrodo de pH/Tª HI10053, celda de flujo para BL100 / BL101, panel de Polietileno, filtro de aspiración, inyector, collarines para tubería de Ø 50 mm (3), tubo de aspiración de PVC (5 m), tubo de inyección de PE (15 m), llaves de paso (2), adaptador de tubo de 1/2" a 6 mm (2), solución tampón de pH 4.01, 20 ml (3), solución tampón de pH 7.01, 20 ml (3), cable de conexión de alimentación, manual de instrucciones y certificados de calidad para instrumento y electrodo.

*Rango delimitado por el electrodo

Por qué comprar

HANNA instruments

Relación directa con el fabricante

Cerca, la mayor fábrica de instrumentos de Europa.

Entregas

En 48/72 horas a toda la península.

SAT

Presupuestos y reparaciones en 48/72 horas.

Calibración y certificación

Calibración y suministro de patrones.

Aseoramiento y aplicaciones

Por teléfono y directo por personal altamente cualificado.

Disponibilidad

Trabajamos TODOS los días laborables del año.

www.hanna.es

info@hanna.es Tel. 943 820 100



Especificaciones	BL100	
pH	Rango*	0.00 a 14.00 pH
	Resolución	0.01 pH
	Exactitud (@25°C)	±0.10 pH
	Calibración	Calibración del usuario: automática, uno o dos puntos con solución tampón (4.01, 7.01, 10.01 pH) Calibración en funcionamiento: en un punto, ajustable manualmente (± 0.50 pH alrededor del pH medido)
Temperatura	Rango*	-5.0 a 105°C
	Resolución	0.1°C
	Exactitud (@25°C)	±0.5°C
Especificaciones Adicionales	Compensación de T ^º	automática
	Tipo de control de dosificación	Control ON/OFF con punto de consigna regulable (pH de 6.00 a 8.00) y con histéresis regulable (pH de 0.10 a 1.00) Control proporcional con un punto de consigna regulable (6.00 - 8.00 pH) con banda proporcional regulable (0.10 a 2.00 pH)
	Activación del control de dosificación	funcionamiento en modo alto o bajo la dosificación de punto de consigna alto se activa cuando la lectura es más alta que el punto de consigna (dosificación ácida) la dosificación del punto de consigna bajo se activa cuando la lectura es inferior al punto de consigna (dosificación básica)
	Inicio retardado para la dosificación	temporizador de retardo de arranque al encender (0 a 600 segundos)
	Máximo tiempo de dosificación	protección contra sobredosificación mediante temporizador de seguridad de tiempo (1 a 180 min. o apagado)
	Control de flujo de bomba	caudal seleccionable (0.5 a 3.5 L / hora)
	Alarmas	Alarma de nivel alto o bajo seleccionable. La alarma se dispara cuando 5 lecturas consecutivas están por encima o por debajo del valor límite Temporizador contra sobredosificación seleccionable (regulable de 1 a 180 min o apagado) Sistema visual intuitivo usando fondo de pantalla verde, verde claro y rojo
	Salida de relé de alarma (1)	SPDT 2.5A / 230 VAC
	Entrada auxiliar (1)	entrada para controlador de nivel o interruptor de flujo para desactivar la bomba dosificadora en caso de que no haya productos químicos cuando se usa un controlador de nivel o no hay flujo cuando se usa un interruptor de flujo (aislada galvánicamente)
	Entrada de electrodo (1)	Electrodo de pH / temperatura digital HI10053 con conector DIN de conexión rápida (aislada galvánicamente)
	Fuente de alimentación	100-240 VAC, 50/60 Hz
	Consumo de energía	15 VA
	Entorno	0-50 ° C, máx. 95% HR sin condensación
	Dimensiones	90 x 142 x 80 mm
	Peso	910 g
	Caja	montado en la pared, bomba incorporada, clasificación IP65
Información para pedidos	BL100-00 se suministra con electrodo de pH / T ^º HI10053, solución tampón de pH 4.01, 20 ml (3), solución tampón de pH 7.01, 20 ml (3), cable de conexión de alimentación, manual de instrucciones y certificados de calidad para instrumento y electrodo.	
	BL100-10 (con kit de montaje en línea) se suministra con controlador BL100, electrodo de pH/T ^º HI10053, filtro de aspiración, inyector, collarines de montaje de electrodo e inyector para tubería de Ø 50 mm (2), tubo de aspiración de PVC (5 m), tubo de inyección de PE (5m), solución tampón de pH 4.01, 20 ml (3), solución tampón de pH 7.01, 20 ml (3), cable de conexión de alimentación, manual de instrucciones y certificados de calidad para instrumento y electrodo.	
BL100-20 (con kit de montaje de celda de flujo) se suministra con controlador BL100, electrodo de pH/T ^º HI10053, celda de flujo para BL100 / BL101, panel de Polietileno, filtro de aspiración, inyector, collarines para tubería de Ø 50 mm (3), tubo de aspiración de PVC (5 m), tubo de inyección de PE (15m), llaves de paso (2), adaptador de tubo de 1/2" a 6mm (2), solución tampón de pH 4.01, 20 ml (3), solución tampón de pH 7.01, 20 ml (3), cable de conexión de alimentación, manual de instrucciones y certificados de calidad para instrumento y electrodo.		

*Rango delimitado por el electrodo

Por qué comprar

HANNA instruments

Relación directa con el fabricante

Cerca, la mayor fábrica de instrumentos de Europa.

Entregas

En 48/72 horas a toda la península.

SAT

Presupuestos y reparaciones en 48/72 horas.

Calibración y certificación

Calibración y suministro de patrones.

Aseoramiento y aplicaciones

Por teléfono y directo por personal altamente cualificado.

Disponibilidad

Trabajamos TODOS los días laborables del año.

www.hanna.esinfo@hanna.es Tel. 943 820 100