

Pool
Line



Controladores de pH/ORP con conectividad a Hanna Cloud





HANNA

DL122
SWIMMING POOL CONTROLLER



Pool
Line

STATUS

SERVICE

pH

Chlorine

09/09/19 12:00
pH 7.17
Chlorine 22.8
Temperature 78.9



MENU

HELP



BL122 · BL123 Controladores de pH/ORP con conectividad a Hanna Cloud

Los controladores BL122 y BL123 están diseñados para mantener niveles constantes de pH y desinfectante en piscinas, jacuzzis y spas y ofrecen el beneficio adicional de permitir la conexión remota y el acceso a los dispositivos a través de la aplicación web Hanna Cloud.

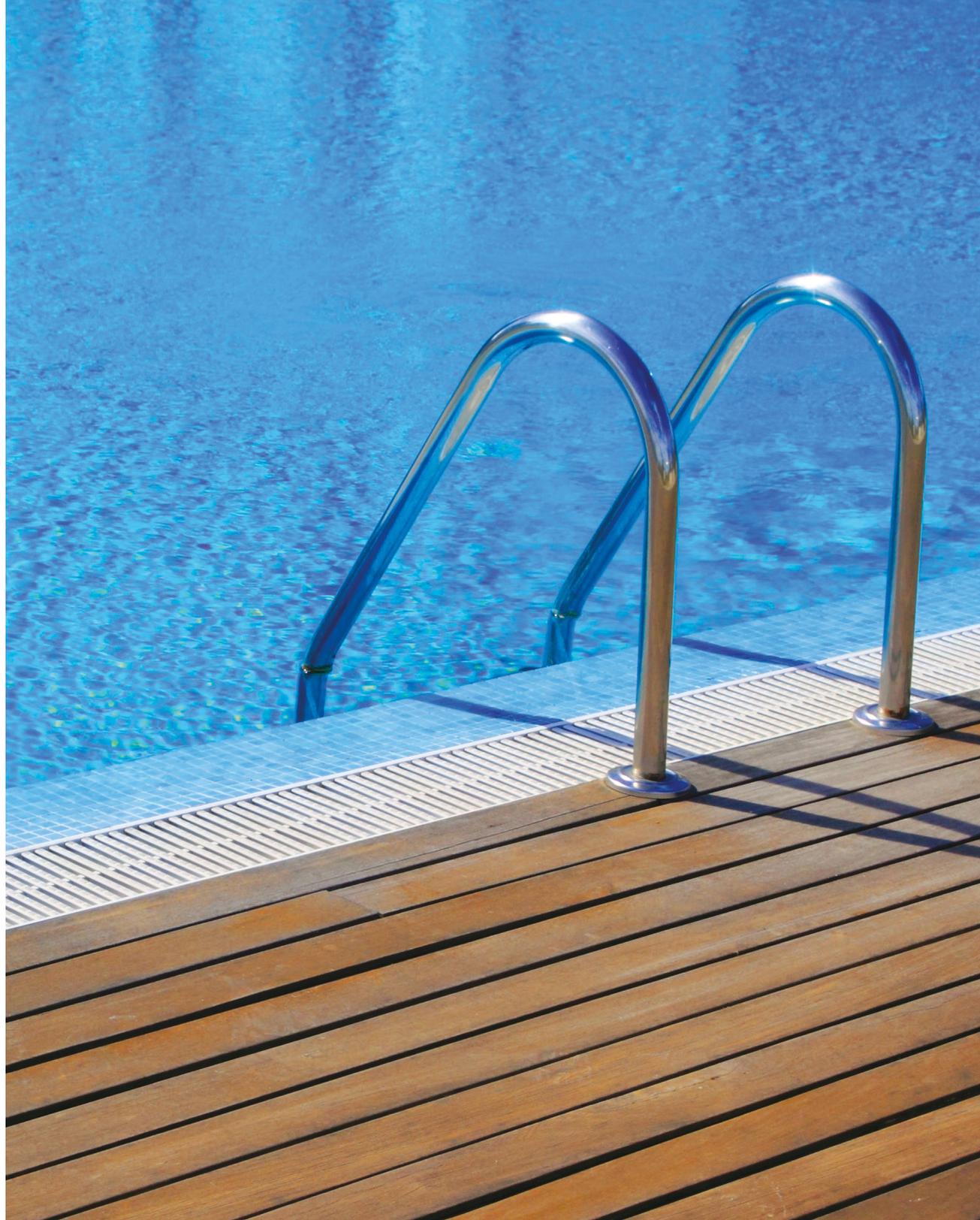
Estos controladores están disponibles en dos configuraciones. La versión básica es el modelo en línea que permite la instalación directa de sondas y accesorios de inyección de productos químicos en las tuberías existentes. También está disponible una versión montada en panel con una celda de flujo de derivación. La celda de flujo de derivación permite la calibración y el mantenimiento de la sonda sin tener que apagar la bomba de recirculación.

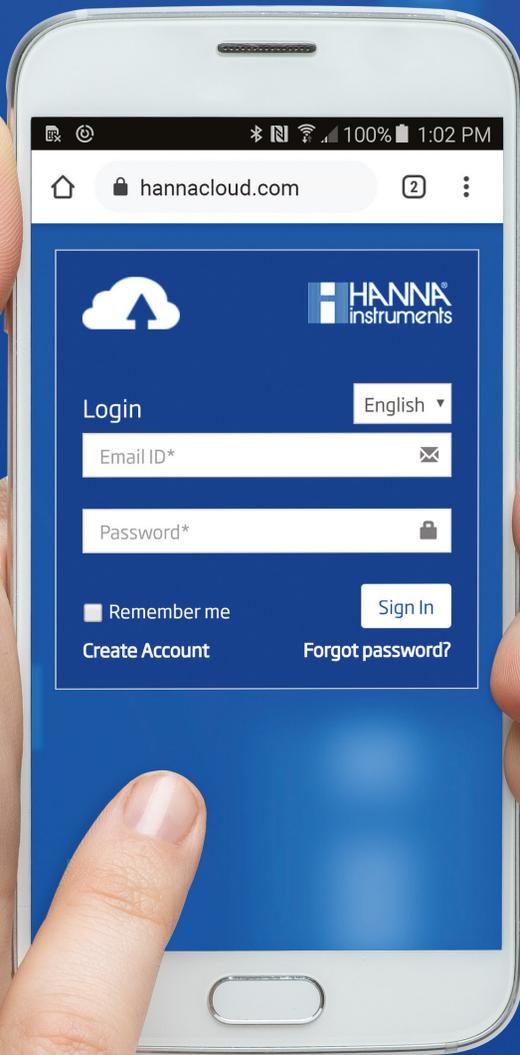
Para monitorear el cumplimiento, BL122 y BL123 tienen un registrador de datos incorporado. Las lecturas de medición se registran cada 10 segundos y se inicia un nuevo registro cada nuevo día o cuando se calibra el instrumento. Los datos registrados incluyen valores de pH, ORP y temperatura, datos de la última calibración, configuración y cualquier dato de evento.

Para los modelos BL123, hay tres salidas analógicas de 4-20 mA disponibles para los usuarios que deseen conectarse a un registrador de gráficos o registrador de datos externo para monitorear cualquiera de los tres parámetros medidos. Las salidas son escalables y ofrecen una mayor flexibilidad y una mejor resolución según sea necesario.

El nivel de cloro se mide según el principio ORP o REDOX. Un aumento del valor ORP se correlaciona con un aumento del nivel de cloro libre. Las pruebas de pH y desinfectante se realizan juntas para una desinfección y control más eficientes. La eficacia de los desinfectantes depende de un valor de pH controlado. El valor ORP es el indicador más consistente de la efectividad desinfectante de la piscina/jacuzzi o tratamiento de agua. Por lo general, 650-750 mV a 7,2 pH indica un tratamiento de agua adecuado (todas las bacterias dañinas se eliminan en menos de 1 segundo).

Las pruebas de pH y desinfectante se realizan con el electrodo combinado HI1036-1802 instalado en línea o en la celda de flujo. Para evitar que los efectos del bucle de tierra provoquen lecturas erráticas y dañen el sistema, el electrodo tiene un pin coincidente que se considera la conexión a "tierra". Fue especialmente diseñado para detectar el electrodo roto en función de un valor de isopotencial desplazado. El HI1036-1802 utiliza una referencia Ag/AgCl con KCl 3,5 M. Los valores de ORP están referenciados a él.





Realice un seguimiento en cualquier lugar con la conectividad de Hanna Cloud

hannacloud.com

Hanna Cloud es una aplicación web que lo conecta a dispositivos de medición como el BL122 y el BL123. Las mediciones y el almacenamiento de datos son accesibles desde su PC, tableta o teléfono. Se pueden conectar varios dispositivos registrados a Hanna Cloud.

Las mediciones, las tendencias, el historial, la configuración del dispositivo, las alarmas y los mensajes se transmiten a su "Tablero" a medida que su instrumento mide y controla su proceso. También se pueden agregar varios usuarios secundarios a la cuenta de su dispositivo para monitorear las mediciones y recibir correos electrónicos o mensajes emergentes de su dispositivo de proceso.

Hanna Cloud incorpora seguridad para su información personal. Protegemos su información utilizando medidas de seguridad técnicas y administrativas para reducir los riesgos de pérdida o mal uso. Estos incluyen (pero no se limitan a) una conexión segura, registro de identidad del dispositivo y cifrado de contraseña.



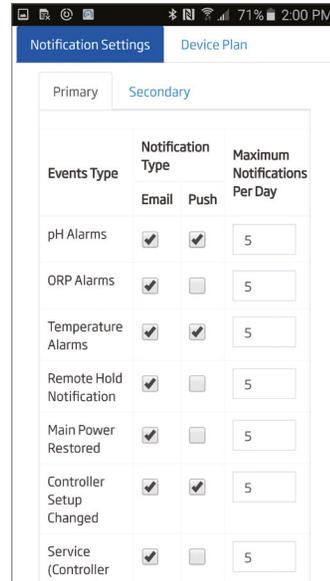
La aplicación Hanna Cloud es compatible con la mayoría de los navegadores web modernos.

Características de Hanna Cloudt



Medición

El estado de medición, alarma, retención y bomba se puede ver fácilmente.



Notificaciones

Seleccione qué notificaciones le gustaría recibir.



Gráficas

Utilice un gráfico para ver las tendencias de las últimas 12 horas o cambiar el período de tiempo.

pH	ORP (mV)	Temp (°C)	Acid/Base (mL)	Cl ₂ (mL)
7.13	882	22.9	0.0	0.0
7.13	882	22.8	0.0	0.0
7.13	882	22.8	0.0	0.0

Inicio de sesión

El historial de registro se puede transferir como PDF o .CSV.

Calibration Date	Offset (mV)	Slope (%)	Calibration Point 1	Calibration Point 2
2019-11-18 04:21:14 PM	35.3	100.2	4.01 pH, 35.6 mV, 21.5 °C	7.01 pH, -141.2
2019-11-18 04:13:53 PM	43.8	99.7	4.01 pH, 44.1 mV, 21.6 °C	7.01 pH, -131.9

BLP

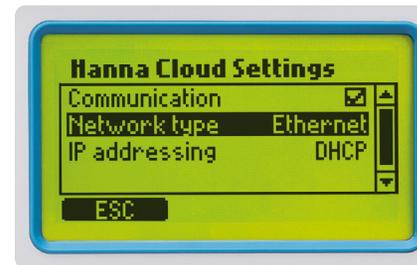
Los datos de BLP están fácilmente disponibles.

Configure el BL122 y BL123 con conexión a Hanna Cloud



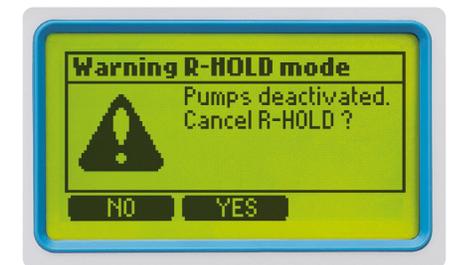
Ajustes

Configure sus ajustes para la conectividad en la nube.



Opciones de Hanna Cloud

Elija entre conexión Estática o DHCP.



R-HOLD (retención remota)

Las bombas de reactivo se pueden apagar con la función de retención remota de Hanna Cloud. Se pueden reactivar en el controlador o a través de Hanna Cloud.

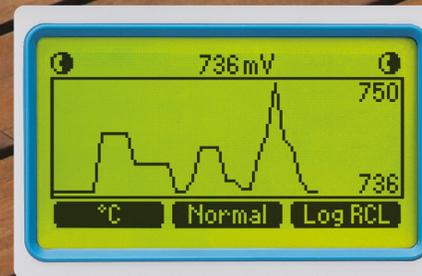


Bombas peristálticas de alimentación de productos químicos

BL122 y BL123 están equipados con dos bombas dosificadoras peristálticas con tubería reemplazable resistente a productos químicos que se controlan proporcionalmente con caudales ajustables. Una de las bombas se usa para dosificar ácido o base mientras que la otra se usa para dosificar cloro. La eficacia del cloro disponible, determinada por ORP, está inversamente relacionada con el valor de pH del agua.

Indicadores LED multicolores

BL122 y BL123 ofrecen varios indicadores LED para el estado, el mantenimiento y el funcionamiento de la bomba. El LED DE ESTADO cambia de color según el estado operativo; un LED verde significa que el agua está dentro de los rangos de parámetros deseados, un LED amarillo significa que el controlador necesita atención y un LED rojo identifica un problema en el sistema, como lecturas altas y bajas de pH, ORP y/o temperatura. El LED DE SERVICIO indica que se requiere la atención de un técnico de servicio.



Tres modos de visualización

La pantalla versátil del BL122 y BL123 permite tres modos de visualización. La pantalla LCD puede mostrar los tres parámetros a la vez, un ciclo de 3 segundos de parámetros individuales o una pantalla de gráficos en tiempo real con opciones para la selección de parámetros, zoom y recuperación de registros.

Control de bomba proporcional automática

BL122 y BL123 cuentan con bombas dosificadoras controladas proporcionalmente. En función de la sensibilidad del proceso a la adición de productos químicos, permitiendo al usuario ajustar una banda proporcional. Esta configuración determina la cantidad de tiempo que las bombas dosifican como un porcentaje de la desviación del punto de referencia. Por ejemplo, una gran masa de agua utilizará una pequeña banda proporcional; tener una banda pequeña (p. ej., 0,1 pH) garantizará que las bombas dosifiquen con más frecuencia cuando la lectura esté cerca del punto de referencia. Para cuerpos de agua más pequeños, como jacuzzis o spas, es más útil establecer una banda proporcional más grande (p. ej., 1,0 pH); cuando la lectura está cerca del punto de ajuste, la cantidad de tiempo que la bomba dosificadora está encendida es mínima para evitar grandes cambios de pH o ORP. Esta valiosa característica permite un control muy fino para mantener el punto de referencia deseado.

Tasa de flujo ajustable

El caudal de la bomba dosificadora es ajustable de 0,5 a 3,5 l/h. Los cuerpos de agua más grandes requieren que se dosifique más químico que los cuerpos pequeños, ya que se necesita más químico para ver un cambio en la lectura. El caudal ajustable, al igual que la banda proporcional, permite un mejor control para mantener el punto de ajuste deseado.

Consentimiento de dosificación de ORP (cloro)

Tanto los medidores de pH como los de ORP se usan comúnmente en piscinas. Con la desinfección con cloro existe una relación inversa entre el pH y el ORP. A medida que aumenta el nivel de pH, disminuye el nivel de ORP. Estos medidores utilizan una función de consentimiento de dosificación que no dosificará cloro hasta que el valor de pH se corrija por primera vez, ya que es posible tener un valor de ORP bajo aunque haya suficiente cloro. La función de consentimiento de dosificación evita el desperdicio de productos químicos y evita tener un nivel de concentración de cloro más alto que el deseado.

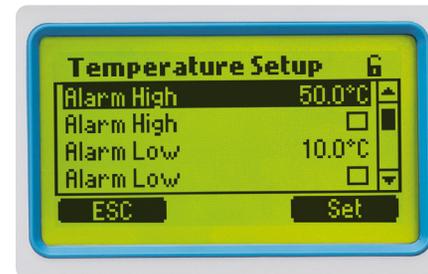
Entrada de nivel del tanque para ácido y cloro

El BL122 y el BL123 permiten una conexión a un controlador de nivel opcional. Esta entrada se utiliza para desactivar las bombas dosificadoras

cuando no queda ningún producto químico en el depósito de reserva.

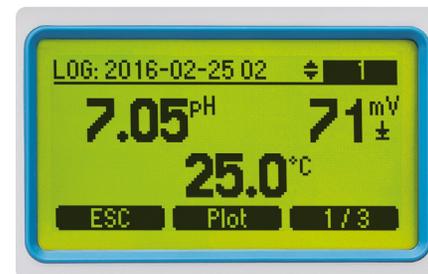
Entrada

Es posible conectar un interruptor de flujo montado en línea o un relé mecánico conectado a la fuente de alimentación de la bomba de recirculación a la entrada de retención de estos controladores. Sin flujo o cuando no se aplica energía a la bomba de recirculación, el circuito de retención desactivará las bombas dosificadoras. Esto evitará cualquier dosificación de producto químico cuando no haya movimiento de agua en el sistema.



Sistema de alarma programable

Estos controladores permiten a los usuarios habilitar o deshabilitar el nivel bajo y alto de alarmas para todos los parámetros: pH, ORP y temperatura. Cuando se activa una alarma, se detendrá toda la dosificación. El sistema de alarma también ofrece protección contra sobredosis en el sentido de que si el valor no se corrige dentro de un intervalo de tiempo específico, el medidor entrará en estado de alarma.



Registro automático

Las lecturas de cada parámetro se registran automáticamente cada 10 segundos. Se inicia un nuevo registro cada vez que se calibra el instrumento o al comienzo de un nuevo día. Los datos registrados incluyen valores de pH, ORP y temperatura, datos de la última calibración, configuración de configuración y cualquier dato de evento.



BLP

Las buenas prácticas de laboratorio (BPL) se refieren a una función de control de calidad utilizada para garantizar la uniformidad de las calibraciones y mediciones de la sonda. GLP almacena información de calibración de pH/ORP, incluida la fecha y la hora de los sensores de pH/ORP



Salidas analógicas BL123

El controlador BL123 ofrece tres salidas de 4-20 mA. Cada salida se puede desactivar o conectar a un dispositivo de grabación externo. Cada uno de los tres parámetros medidos (pH, ORP y temperatura) se puede asignar a una salida analógica donde la señal actual será proporcional al valor medido. Para mayor flexibilidad y mejor resolución, la salida analógica se puede escalar; los usuarios pueden definir dos puntos dentro de un rango de parámetros para que se correspondan con el intervalo de salida analógica. Por ejemplo, el controlador asigna 0 pH a 4 mA y 14 pH a 20 mA por defecto. El usuario puede ajustar el rango de pH para asignar un pH de 6 a 4 mA y un pH de 8 a 20 mA. Este ajuste permite una mejor resolución en el rango de interés.



Conexión USB

Para revisión y almacenamiento, los usuarios pueden transferir fácilmente datos a una PC usando una unidad flash y el puerto USB.



Puerto Ethernet para la conexión en Hanna Cloud



Contraseña protegida

Los controladores BL122 y BL123 cuentan con una solución de protección con contraseña que ofrece acceso restringido a la calibración, configuración y revisión de los datos registrados. La contraseña se puede configurar y habilitar/deshabilitar durante la configuración general del instrumento.

Una solución todo en uno para el control automático de los niveles de pH y cloro en el agua de piscinas, jacuzzis y spas.



Múltiples configuraciones

Los controladores de piscina BL122 y BL123 están disponibles en una de dos configuraciones. La versión básica es el modelo en línea que permite la instalación directa de la sonda y los accesorios de inyección de productos químicos en la tubería existente.

También está disponible una versión montada en panel de estos controladores con una celda de flujo de derivación. La celda de flujo de derivación permite la calibración y el mantenimiento de la sonda sin tener que apagar la bomba de recirculación.

Celda de flujo para
BL122-20 y BL123-20



HI1036-1802 Sonda multiparámetro para pH, ORP y temperatura

El HI1036-1802 es una sonda combinada digital que mide pH, ORP y temperatura. Esta sonda también incorpora un pin de coincidencia potencial. El pin coincidente se considera la conexión de "tierra a tierra" y se usa para evitar que los efectos del bucle de tierra causen lecturas erráticas y daños al sistema.

El vidrio de pH ha sido elegido para producir un equilibrio rápido y estable incluso en aguas de baja conductividad. Además, el sensor de pH está diseñado para producir un valor de cero mV cerca de pH 4 (no pH 7 como los sensores de pH típicos) que detendrá el control del proceso cuando el sensor se rompa. Un electrodo de pH roto que produzca un valor de mV cercano a pH 4 produciría un estado de alarma e inhabilitaría cualquier bomba activada.

La superficie de detección de ORP es una gran banda de platino de superficie lisa que rodea la circunferencia de la sonda de temperatura. Está referenciado al electrodo de referencia Ag/AgCl (3,5 M KCl). Los sensores de pH y ORP y el electrodo de referencia utilizan una técnica de medición diferencial que se sabe que permanece en servicio y brinda mediciones precisas en condiciones adversas que pueden causar que las sondas de pH convencionales produzcan mediciones erróneas. La sonda HI1036-1802 con sus amplificadores diferenciales reduce en gran medida las imprecisiones causadas por los bucles de tierra que pueden existir entre las tierras del proceso y del instrumento. Con la técnica diferencial, una corriente de bucle de tierra fluirá a través de la ruta de baja impedancia del pin coincidente, proporcionando así inmunidad a las señales de medición. Además, la sonda convierte estas medidas en una señal digital para eliminar el ruido y la estática debido a las señales de alta impedancia transportadas por cable.

El HI1036-1802 con el controlador de piscina BL122 y BL123 ayuda a promover la salud y la seguridad del agua de la piscina y el spa.

Especificaciones	BL122/BL123	
pH	Rango*	0.00 a 14.00 pH
	Resolución	0.01 pH
	Exactitud (@25°C/77°F)	±0.05 pH
	Calibración	Calibración buffer de pH: Automática, dos puntos (4,01, 7,01, 10,01 pH) Calibración del proceso de pH: Punto único, ajustable
	Regulador de pH	Avance proporcional con punto y banda proporcional ajustable. Retraso para comenzar en el encendido y protección contra sobredosis usando el temporizador de seguridad de sobrealimentación.
mV	Rango	±2000 mV
	Resolución	1 mV
	Exactitud (@25°C/77°F)	±5 mV
	Calibración de ORP (mV)	Un punto, ajustable
	Regulador de ORP	Avance proporcional con punto y banda proporcional ajustable. Retraso para comenzar en el encendido y protección contra sobredosis. Regulador de pH enclavado. Temporizador de seguridad de sobrealimentación.
Temperatura	Rango*	-5.0 a 105.0 °C (23.0 a 221.0 °F)
	Resolución	0.1 °C (0.1 °F)
	Exactitud (@25°C/77°F)	±1 °C (±1.8 °F)
Especificaciones Adicionales	Configuración Hanna Cloud	<p>Los dispositivos BL122 y BL123 están conectados a Hanna Cloud mediante una conexión segura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexión ethernet (RJ45) 10/100 Mbps • Registro de identidad del dispositivo • Autorización basada en políticas de claves de seguridad <p>El instrumento enviará información de estado a la nube con un período de tiempo definido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajustes de alarma • Ajustes de dosificación • Ajustes generales • Sistema: fabricante, información del medidor (modelo, versión FW, versión OS, SN), información de la sonda (tipo, versión FW, SN) <p>El instrumento enviará información de configuración a la nube al inicio y cada vez que se cambie la configuración en el instrumento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lecturas: pH, ORP, temperatura • Eventos: alarmas/advertencias/errores • Estado periférico: LED • Últimos volúmenes de ácido y cloro dosificados • Información BLP <p>El modo BL122 y BL123 "Remote Hold":</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es un modo de emergencia que el usuario puede activar de forma remota a través de una aplicación web • En este modo las bombas están desactivadas • Se puede cancelar manualmente desde los menús de BL122/BL123 o de forma remota a través de la aplicación web
	Función de registro	<p>Registro automático</p> <p>60 días de registro con un período de 10 s (o 100 registros)</p> <p>Mediciones (pH, ORP, temperatura)</p> <p>Eventos: alarmas, errores, corte de corriente</p> <p>Recuperar modos de tabla/gráficos</p> <p>Exportar a conexión USB</p> <p>Archivos de registro en formato CSV</p>
	Compensación de temperatura	Automática de -5.0 a 105.0 °C (23.0 a 221.0 °F) para pH

*Rango limitado por sonda.

	Control de bomba	Control de velocidad de la bomba (0,5 L/h a 3,5 L/h) Control manual de cada bomba
	Sistema de alarmas	Sistema de alerta intuitivo basado en LED Opciones de filtrado de alarmas Control de relé de alarma basado en filtros de configuración de usuario
	Protección de contraseña	Funciones de configuración, calibración y recuperación de registros están protegidas con contraseña
	Interfaz de almacenamiento	USB
	BLP	pH/ORP
	Salida de relé de alarma (1)	SPDT 5A/230 VAC Activado por condiciones de alarma seleccionables de pH/ORP y temperatura
	Salidas Analógicas (3) (Exclusivo BL123)	4 a 20 mA, fuente, configurable Impedancia de salida ≤ 500 ohmios Exactitud < 0.5 % FS Aislado galvánicamente hasta 50 V relativo a tierra
	Entradas digitales (3)	<ul style="list-style-type: none"> • Aislado galvánicamente, tipo de contacto alimentado • Nivel bajo en el tanque de ácido/base (contacto abierto) • Nivel bajo en el tanque de cloro (contacto abierto) • Punto de entrada (contacto abierto)
	Entrada de sonda (1)	<ul style="list-style-type: none"> • Conector a prueba de agua DIN • Galvánica aislada • Interfaz RS485 • HI1036-18XX (02, 05, 10, 15, 20 m de cable) pH/ORP/temperatura
	Entrada Ethernet	Conexión ethernet (RJ45) 10/100 Mbps
	Fuente de alimentación	100–240 VAC
	Consumo de energía	10 VA
	Ambiente	0 a 50°C (32-122°F); max 95% RH sin condensación
	Dimensiones	245 x 188 x 55 mm (73 mm con bombas); 9.6 x 7.4 x 2.2" (2.9" con bombas)
	Peso	1700 g (60 oz.)
Información de orden	Configuración en línea:	<p>BL122-10 y BL123-10 (salidas analógicas) El controlador de pH/ORP/temperatura de la piscina se suministra con sonda digital de pH/ORP/temperatura HI1036-1802 con matching pin, soporte para electrodo de 50 mm (1), accesorios para inyector de electrodo (2), soporte para inyectores de 50 mm (2), tubos de bomba peristáltica (2), tubos de aspiración (5 m) e inyección (5 m), filtro de aspiración (2), sobres buffer de pH 7.01, 20 ml (3), pH 4.01 sobres buffer, 20 ml (3), sobre de solución de prueba ORP de 470 mV, 20 ml (3), cable de alimentación, manual del usuario y certificados de calidad para el medidor y la sonda.</p>
	Configuración de la celda de flujo del panel de usuario:	<p>BL122-20 y BL123-20 (salidas analógicas) El controlador de pH/ORP/temperatura de la piscina se suministra con una sonda digital de pH/ORP/temperatura HI1036-1802 con matching pin, dos válvulas para conexiones de celda de flujo con accesorios y tubería de 10 m, montura para válvulas 50 mm (2), silleta para electrodo 50 mm (1), racores para inyector electrodo (2), silleta para inyectores 50 mm (2), tubería bomba peristáltica (2), aspiración (5 m) e inyección (5 m) tubo, filtro de aspiración (2), sobres buffer pH 7.01, 20 ml (3), sobres buffer pH 4.01, 20 ml (3), sobre de solución de prueba ORP de 470 mV, 20 ml (3), cable de alimentación, manual del usuario, y certificados de calidad para medidor y sonda.</p>



BL120-450
Kit de celda de flujo para 50 mm diámetro de la tubería



BL120-463
Kit de celda de flujo para 63 mm diámetro de la tubería



BL120-475
Kit de celda de flujo para 75 mm diámetro de la tubería



BL120-401
Válvula de celda de flujo



BL120-400
Sonda de celda de flujo kit adaptador



BL120-200
Controlador de piscina filtro de aspiración



BL120-500
kit de montaje de sonda

BL120-203 Aspiración
Peso del filtro



BL120-150
Kit de racores para 50 mm diámetro de la tubería



BL120-163
Kit de racores para 63 mm diámetro de la tubería



BL120-175
Kit de racores para 75 mm diámetro de la tubería



BL120-903
Protector prensaestopas kit (6 pcs.)



BL120-402
Tubo de celda de flujo (10 m)



BL120-202
Tubo flexible de PVC para aspiración (5 m) y PE rígido tubo para inyección (5 m)



BL120-300
Controlador de piscina peristáltico kit de tubos de bomba (2 uds.)



BL120-201
Controlador de piscina inyector, rosca 1/2"



BL120-263
Sillín de inyector para 63 mm diámetro de la tubería, rosca 1/2"



BL120-250
Sillín de inyector para 50 mm diámetro de la tubería, rosca 1/2"



BL120-275
Sillín de inyector para 75 mm diámetro de la tubería, rosca 1/2"



BL120-550
Sillín de inyector para 50 mm diámetro de la tubería, rosca 1 1/4"



BL120-563
Sillín de inyector para 63 mm diámetro de la tubería, rosca 1 1/4"



BL120-575
Sillín de inyector para 75 mm diámetro de la tubería, rosca 1 1/4"



Hanna Instruments Chile
Lo Echevers 311, Quilicura, Santiago
Telefono: (2)28625700
www.hannachile.com



BL122 • BL123
Catálogo de controladores para piscinas
de pH/ORP con conectividad a Hanna Cloud



HI510 • HI520

Catálogo de controladores para piscinas de pH/ORP con conectividad a Hanna Cloud