

Controlador pH/Redox BAMOPHAR 107



Versión mural o empotrada

- Pantalla táctil policromática
- Rangos de medida, ajustables :
0...14 pH o ± 1000 mV
- Compensación de temperatura :
Automática o manual
- 2 salidas 0/4-20 mA (pH/Redox y T °C)
- 3 relés (independientes)
- OPCIONES :
Logger + Conexión Modbus RTU RS 422
Modbus TCP/IP - Conexión RJ 45
Extensión para 2ª entrada de medición



Opción: montaje en panel

APLICACIONES

Medición de pH o Redox, alarmas y/o regulación en el sector de tratamiento de aguas, industrias químicas e industriales.

Ejemplos :

- Procesos de galvanización
- Tratamiento de aguas de proceso
- Tratamiento de aguas residuales (ej : neutralización)
- Monitorización de aguas de captación
- Regulación de pH en piscinas, spas o acuarios
- Alarma en sistema de refrigeración (NH₃)

DESCRIPCIÓN

El dispositivo está equipado con una pantalla táctil policromática para la visualización de un menú intuitivo y multi-lingüístico. El dispositivo presenta una lectura fácil de la medición, temperatura y estado de los relés. El dispositivo permite una programación de salida analógica, así como una parametrización del modo de funcionamiento de los relés. Para facilitar la puesta en servicio, el menú de programación permite simular la medida, activando las salidas analógicas de medida, así como los relés.

La salida analógica, puede ser configurada para cualquier rango de medida. La medición de temperatura está también disponible en una salida 4 - 20 mA.

Un sistema de medición completo está compuesto por:

- Medidor pH/mV BAMOPHAR
- Un electrodo pH o Redox (Doc 150-01/03)
- Un soporte de electrodo (Doc 130 a 145)
- Accesorios: cable, conectores y soluciones tampón (Doc 160-01)
- Opción : Sonda de temperatura (Doc 150-02)

Consulte nuestro servicio técnico para información complementaria.

Una unidad de extensión, mural, encastrable o en carril DIN :

- - Permite una segunda medición (pH, caudal, conductividad, etc...)
(Visualización y programación de medida en modelo base)
- Está conectado a la versión base por un cable apantallado de 2 hilos
(La longitud máxima de de conexión entre los 2 dispositivos es de 500 m)
- - Utiliza el puerto RS 422 e el Logger de versión base



Escala de pH

BAMO GlobalAgua

Calle Industrias nº 4 · Oficina 1-03 · 28923 ALCORCÓN · MADRID

Tel. +34 911 56 90 88

www.bamo.es

e-mail comercial@bamo.es

Controlador pH/Redox
BAMOPHAR 107

15-02-2024

pH

107-01 /1

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Interface de usuario

- Pantalla táctil polícromática de 4,3", resolución de 480 x 272 píxeles
- Visualización de medidas, menús, temperatura, estado de los relés
- Programación - Protección de programa con código de acceso
- Idiomas: francés, inglés, italiano, alemán y polaco.

Entrada sonda pH/rH :

Rango de medida	0...14 pH - Configuración pH / \pm 1000 mV - Configuración Redox
Precisión	\pm 0,03 pH o \pm 3 mV
Impedancia de entrada	$>10^{13}$ Ω
Entrada electrodo	Conector coaxial 9054 (versión panel o carril DIN) o Terminal (modelo mural)

Compensación de temperatura :

Automática	Para sonda Pt 100 Ω 3 hilos, para rango de 0 a 100 °C
Manual	En función de la selección de temperatura de trabajo, de 0 a 100 °C

Salidas relés :

Número de relés	4 contactos NA, libres de potencial
Umbrales	S1, umbral independiente, asociado a la medida o temperatura S2, umbral independiente, asociado a la medida o temperatura S3, umbral independiente, atribuido a la medida o temperatura + 1 función externa S4, umbral en función de alarma (Tiempo excedido, pH fuera de rango o Pt 100 Ω defectuoso) o función limpieza
Resistencia inicial del contacto	100 m Ω máximo (caída de tensión 6 Vcc 1A)
Poder de corte	CA: 831 VA ca / 3A / 277 Vca, CC : 90 W / 3 A / 30 Vcc
Capacidad de conmutación (mínima)	100 mA, 5 Vcc (variable conforme frecuencia de conmutación, condiciones ambientales, precisión).

Salidas analógicas :

Salida de medida	0/4 - 20 mA (máximo 600 Ω) proporcional a la medida
Salida temperatura / PID	0/4 - 20 mA (máximo 600 Ω) para todos los rangos de 0 a 100 °C- Atención, esta salida no está disponible cuando se va a usar en función PID.

Funciones :

Regulación por pulsos	Tiempos de ciclo de 0 a 9999 s Bandas proporcionales superiores e inferiores Zonas muertas superiores e inferiores
Regulación P.I.D.	Proporcionalidad ajustable de 0 a 200 %, Integral y derivada, ajustable de 0 a 999 segundos
Fase de calibración	Calibración de 2 puntos: pH 7 para la asimetría y pH seleccionable para la pendiente (%) Recomendación: Utilizar una solución tampón de pH alto (10) para medir una solución básica, o de pH bajo (4) para medir una muestra de ácido. <i>Neutralización de salidas de contactos y salidas analógicas mantenidas en los últimos valores</i>
Programa de auto limpieza	Ciclos de tiempo y limpieza ajustables <i>Neutralización de las salidas de contactos y salidas analógicas mantenidas en los últimos valores</i>
Simulación de medida	Acción sobre la medición, temperatura, P.I.D. y el umbral de ajuste

Modelos :

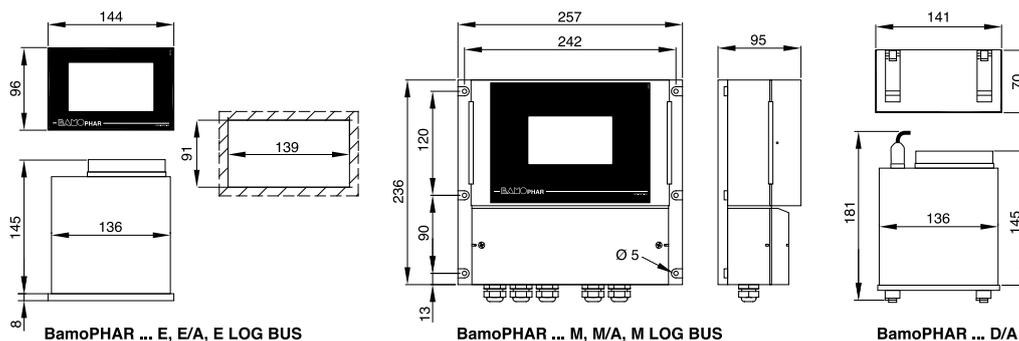
Modelos	Versión panel (encastrable) 96 x 144 mm, frontal IP 65. Conexión por bornas IP 40 Versión mural, IP 65. Conexión por bornas con entrada de cables PE
Alimentación	230 V / 50-60 Hz - Otras bajo consulta - Consumo 10 VA
Temperatura de almacenamiento	-10 ... +70 °C
Temperatura de operación	-5 ... +50 °C

Opción 1: Logger + conexión Modbus RTU RS 422

Salida RS 422 - Conexión J-BUS - Esclavo en modo binario - 2400 a 9600 baudios
Registro automático de la medición media en un intervalo programado
Hasta 150.000 mediciones en tarjeta SD

Opción 2: Modbus TCP/IP - Conexión RJ 45

Conformidad CE : este dispositivo cumple con las exigencias legales de las Directivas Europeas en vigor.



CÓDIGOS Y REFERENCIAS

Código	Referencia	Caja	Logger/Modbus RS o Modbus TCP/IP
107 500	BAMOPHAR 107 E	Empotrado	no
107 501	BAMOPHAR 107 E/A	Empotrado sin pantalla*	no
107 503	BAMOPHAR 107 D/A	DIN sin pantalla*	no
107 505	BAMOPHAR 107 E LOG BUS	Empotrado	Conexión Logger + Modbus RTU RS 422
107 506	BAMOPHAR 107 E MODBUS TCP/IP	Empotrable	Modbus TCP/IP - Conexión RJ 45
107 520	BAMOPHAR 107 M	Mural	no
107 521	BAMOPHAR 107 M/A	Montaje mural sin pantalla*	no
107 523	BAMOPHAR 107 M MODBUS TCP/IP	Mural	Modbus TCP/IP - Conexión RJ 45
107 524	BAMOPHAR 107 M LOG BUS	Mural	Conexión Logger + Modbus RTU RS 422
Accesorios para versiones LOGGER :			
106 559	Lector de tarjetas SD		
106 560	Tarjeta SD de repuesto		
Piezas de recambio			
106 959	Fusibles BAMOPHOX y BAMOPHAR (juego de 5) - 160 mAT		

* Debe estar conectado a una caja BAMOPHAR con pantalla



BAMOPHAR E (Empotrado)



BAMOPHAR M (Mural)

BAMO GlobalAgua

Calle Industrias nº 4 · Oficina 1-03 · 28923 ALCORCÓN · MADRID
Tel. +34 911 56 90 88

www.bamo.es
e-mail comercial@bamo.es

Controlador pH/Redox
BAMOPHAR 107

15-02-2024

pH

107-01 /3

PARA COMPLETAR

BAMO ofrece una solución de medición completa, que incluye los siguientes elementos:

- pH/mV-Metro
- Un electrodo de pH o redox
- Un portaelectrodos
- Accesorios: cable de pH/rH, conectores y soluciones tampón
- Opción: Sensor de temperatura

Electrodos pH/rH

Por regla general, nuestros electrodos industriales son compatibles con todos los pH-metros gracias a su conector de tipo S7. Se fijan y sellan mediante una conexión roscada Pg 13,5.

Estos electrodos están diseñados para su uso en una amplia variedad de aplicaciones industriales, como neutralización, descianidación, entornos ácidos o básicos, control de circuitos de refrigeración, galvanoplastia, etc.

Para obtener información detallada sobre toda nuestra gama de electrodos de pH/rH, incluidas sus especificaciones técnicas, consulte las fichas técnicas 150-01 y 150-03.

Soporte de electrodos

Nuestros portaelectrodos se fabrican en nuestros talleres y son adecuados para una amplia gama de aplicaciones:

- Para 1 a 3 electrodos pH/rH
- Fabricación: PVC, PPH, PVDF, ACERO INOXIDABLE
- Conexiones: Bridas, uniones o espigas encolables para soportes en línea y con o sin brida deslizable ajustable para soportes de inmersión.
- Otras opciones: sistema automático de limpieza por pulverización, sensor Pt 100 integrado, cubeta de retención de agua, soporte del sensor en el borde de la piscina, sistema de flotadores, etc.

Posicionan el electrodo en el proceso, lo protegen y facilitan su mantenimiento.



Electrodos de pH



Soporte en línea (PPH)



Apoyo con flotadores



Soporte de inmersión (+ cubo)



Soporte del borde del estanque

Todas las fichas técnicas están disponibles en nuestro sitio web www.globalaguaespana.com

BAMO GlobalAgua

Calle Industrias nº 4 · Oficina 1-03 · 28923 ALCORCÓN · MADRID

Tel. +34 911 56 90 88

www.bamo.es

e-mail comercial@bamo.es

Controlador pH/Redox
BAMOPHAR 107

15-02-2024

pH

107-01 /4