

# Controlador pH/Redox BAMOPHAR 107



BamoPHAR 107 E : Versión panel  
(encastrable)



BamoPHAR 107 M : Versión mural



BamoPHAR 107 E + Extensión

- Pantalla táctil policromática
- Rangos de medida, ajustables :  
0...14 pH o  $\pm 1000$  mV
- Compensación de temperatura :  
Automática o manual
- 2 salidas 0/4-20 mA (pH/Redox y T °C)
- 3 relés (independientes)
- OPCIONES :  
RS 422 /J-Bus + Logger  
Extensión para 2ª entrada de medición

## 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 ( $\text{NH}_3$ )
- etc...

## 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 :

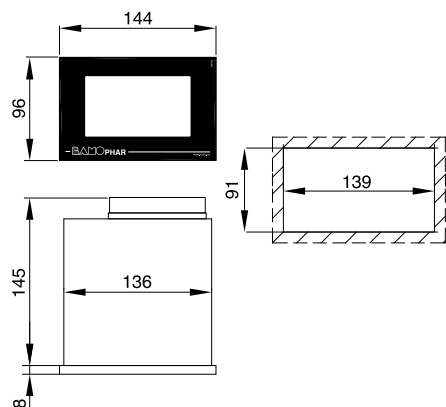
- - Permite una segunda medición (pH, caudal, conductividad, etc...)  
(Visualización y programación de medida en modelo base)
- Está conectado a la versión base por un cable apantallado de 2 hilos  
(La longitud máxima de de conexión entre los 2 dispositivos es de 500 m)
- - Utiliza el puerto RS 422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

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

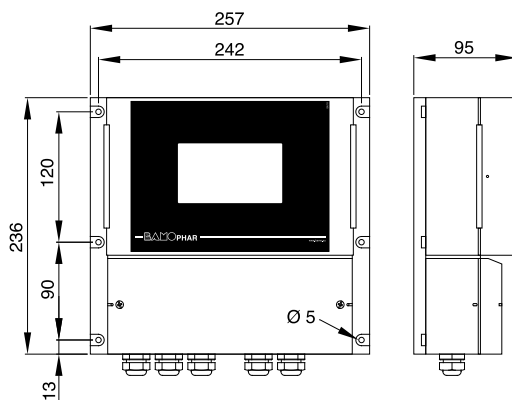
Interface de usuario	Pantalla táctil policromática de 4,3", resolución de 480 x 272 píxeles Visualización de medidas, menús, temperatura, estado de los relés Programación - Protección de programa con código de acceso
Rango de medida	0...14 pH - Configuración pH / $\pm$ 1000 mV - Configuración Redox
Precisión	$\pm$ 0,03 pH o $\pm$ 3 mV
Impedancia de entrada	$>10^{13}$ $\Omega$
Entrada electrodo	Conector coaxial 9054 (para versión panel o carril DIN) Bornas (para versión mural)
Compensación de temperatura	
Automática	Para sonda Pt 100 $\Omega$ 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 por 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 - Demasiado tiempo de inyección - Tiempo excedido - pH fuera de rango - Pt 100 $\Omega$ en defecto o función de limpieza de sonda
Resistencia inicial del contacto	100 m $\Omega$ máximo (caída de tensión 6 Vcc 1A)
Poder de corte	831 VA ca / 3 A / 277 Vca 90 W / 3 A / 30 Vcc
Capacidad de conmutación (mínima)	100 mA, 5 Vcc (variable conforme frecuencia de conmutación, condiciones ambientales, precisión).
Regulación por pulsos	Definición del tiempo de ciclo 0 a 9999 s / Bandas proporcionales, altas y bajas / Zonas muertas, altas y bajas
Regulación P.I.D.	Proporcionalidad ajustable de 0 a 200 %, Integral y derivada, ajustable de 0 a 999 segundos
Fase de calibración	Neutralización de salidas por relés, salidas analógicas, retenidas, para los valores más recientes
Programa de auto limpieza	Programación de los tiempos de ciclo y limpieza / Neutralización de salidas por relés, salidas analógicas retenidas para los valores más recientes
Simulación de medida	Por menú - simular salida de medida, temperatura, P.I.D - ajustar límites
Salida de medida	0/4 - 20 mA (máximo 600 $\Omega$ ) proporcional a la medida
Salida temperatura / PID	0/4 - 20 mA (máximo 600 $\Omega$ ) para todos los rangos de 0 a 100 °C- Atención, esta salida no está disponible cuando se va a usar en función PID.
Alimentación	230 V / 50-60 Hz - Otras bajo consulta - Consumo 10 VA
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
Temperatura de almacenamiento	-10 ... +70 °C
Temperatura de operación	-5 ... +50 °C
<b>OPCIÓN (RS 422 + Logger)</b>	
Comunicación	Salida RS 422 conexión J-BUS - Esclavo en modo binario - 2400 a 9600 bauds
Registro (Logger)	Registro automático, mediante una medida en intervalo programado - 150 000 registros (máximo) por tarjeta de memoria.

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

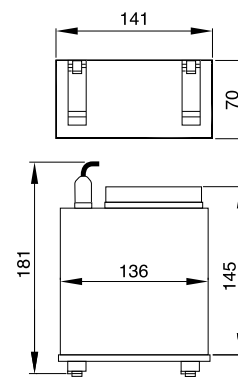
## DIMENSIONES



BamoPHAR ... E, E/A, E LOG BUS



BamoPHAR ... M, M/A, M LOG BUS



BamoPHAR ... D/A

## CÓDIGOS Y REFERENCIAS

Código	Referencia	Descripción
107 500	BAMOPHAR 107 E	Versión panel (encastrable) 96 x 144 - Frontal IP 65 - Bornas IP 40
107 501	BAMOPHAR 107 E/A	Versión panel (encastrable) 96 x 144 / unidad de extensión
107 503	BAMOPHAR 107 D/A	Versión DIN / unidad de extensión - Fijación carril DIN - Bornas IP 40
107 505	BAMOPHAR 107 E LOG BUS	Versión panel (encastrable) 96 x 144 / RS 422 + Logger - Frontal IP 65 - Bornas IP 40
107 520	BAMOPHAR 107 M	Versión mural - IP 65 - Conexión por bornas con entradas de cable por PE
107 521	BAMOPHAR 107 M/A	Versión mural / unidad de extensión - Conexión por bornas con entradas de cables por PE
107 524	BAMOPHAR 107 M LOG BUS	Versión mural / RS 422 + Logger - Conexión por bornas con entradas de cable PE