

Controlador pH/Redox BAMOPHOX 106



Versão de painel (de base)



Versão mural (de base)



Unidade Base
+
Unidade de extensão
(Exemplo : Caudal)

Comp. maxi de ligação
500 m

Versão DIN (extensão)

- Configurável para pH ou redox (mV)
- Ecrã alfanumérico retroiluminado
- Gamas de medida ajustáveis :
0...14 pH ou ± 1000 mV
- Compensação de temperatura
Automática ou manual
- 2 Saídas analógicas 0/4-20 mA
- 3 Relés (independentes)
- 1 Relé de alarme por defeito ou temporizador
- **OPÇÕES :**
RS 422 /J-Bus + Logger
Extensão para 2ª entrada de medição

APLICAÇÕES

Medição de pH ou Redox, alarmes e/ou regulação no sector de tratamento de águas, nas indústrias químicas e industriais.

Exemplos :

- Processos de galvanização
- Tratamento de águas de processo
- Tratamento de águas residuais (ex : neutralização)
- Monitorização de águas de captação
- Regulação de pH em piscina, spa ou aquário
- Alarme em sistema de refrigeração (NH_3)

DESCRIÇÃO

O BAMOPHOX 106, sendo um equipamento versátil, permite a programação de diferentes parâmetros de regulação, de relés, de correcção de temperatura e de alarmes. O ecrã LCD retroiluminado com 16 caracteres alfanuméricos por linha, permite uma leitura fácil de medida e de temperatura.

O equipamento permite a programação dos relés e a regulação da saída analógica, assim como a parametrização do modo de funcionamento. Para facilitar a colocação em serviço, o menu de programação permite simular a medida, activando as saídas analógicas de medida e P.I.D, assim como os relés. A saída analógica, correspondente a imagem da medida, pode ser configurada em toda a gama de medida. A medição de temperatura está igualmente disponível numa saída 4-20 mA.

Unidade de extensão (mural ou encastrável) :

- Permite uma segunda medição (pH, caudal, condutividade, etc...)
- Sem ecrã, mas utiliza a segunda linha da versão base
- Utiliza a RS 422 e o Logger da versão base
- Pode ser instalado num armário em calha DIN (Caixa 106 D/A)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Interface do utilizador

| | |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Visualização | Menu Medida Temperatura |
| Ecrã | Retroiluminado 2 linhas de 16 caracteres alfanuméricos H = 9,22 mm |
| Sinalização | Estado dos relés por Led |
| Programação | Por teclado de 8 teclas na face frontal Protecção da programa por código de acesso. |

Gama de medida

| | |
|-----------------------|-----------------------|
| Medição de pH | 0a 14 pH |
| Medição de redox | ± 1000 mV |
| Precisão | ± 0,03 pH ou ± 3 mV |
| Impedância da entrada | >10 ¹³ Ω |
| Ligação da sonda | Conector coaxial 9054 |

Compensação de temperatura

| | |
|------------|---------------------------------------------------------------|
| Automática | Por sonda Pt 100 Ω, 3 fios, na gama de 0 a 100 °C |
| Manual | Em função da escolha de temperatura de trabalho de 0 a 100 °C |

| | |
|------------------|-----------------------------------------------------------|
| Saídas por relés | 4 contactos de fecho (liga de prata), livres de potencial |
|------------------|-----------------------------------------------------------|

| | |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Relés configuráveis | 3 relés independentes Histerese ajustável de 0 a 100 % Temporização 0 a 9999 sec |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Saídas por relés (S4) | Funções de alarme, padrão, em simultâneo - Demasiado tempo de injeção - Temperatura ... - pH > 14 ou ligação aberta - Alarme Pt 100 Ω ou função de limpeza da sonda |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------|-------------------------------------------|
| Resistência inicial do contacto | 100 mΩ máximo (queda de tensão 6 Vcc 1 A) |
|---------------------------------|-------------------------------------------|

| | |
|--------------------|--------------------------------------------------|
| Poder de comutação | 831 VA ca / 3 A / 277 Vca 90 W / 3 A / 30 Vcc |
|--------------------|--------------------------------------------------|

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacidade de comutação (mínimo) | 100 mA, 5 Vcc (variável, conforme frequência de comutação, condições ambientais, precisão) |
| Duração da vida mecânica (mínima) | 5 x10 ⁶ comutações (a 180 cpm) |

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Duração da vida eléctrica (mínimo) | 2 x10 ⁵ (a 20 cpm) para 3 A 125 Vca, 3 A 30 Vcc 10 ⁵ (com carga nominal) por 3 A 125 Vca |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulação de impulso | Definição do tempo de ciclo de 0 a 9999 s Bandas proporcionais, altas e baixas Zonas mortas, altas e baixas |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulação P.I.D. | Proporcionalidade ajustável de 0 a 200 % Integral e derivada, ajustáveis de 0 a 999 segundos |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase de calibração | Neutralização das saídas por relés saídas analógicas, mantidas, para os valores mais recentes |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programa de auto limpeza | Programação dos tempos de ciclo e de limpeza Neutralização das saídas por relés e saídas analógicas, mantidas, para os valores mais recentes |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Saída analógica de medida | 0/4 - 20 mA (máximo 600 Ω) proporcional a medida |
| Saída analógica de temperatura/ PID | 0/4 - 20 mA (máximo 600 Ω) para todas as gamas de 0 a 100 °C |
| Simulação de medida | Por menu - simular saída de medida, temperatura, P.I.D. - ajustar limites |
| Alimentação eléctrica | 230 Vca / 50-60 Hz - Outras sob consulta - Consumo 10 VA |

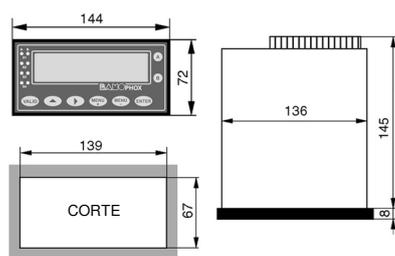
| | |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modelos | Versão painel (encastrável) - Face frontal IP 65 - 72 x 144 - Ligação por bornes IP 40 Versão mural - IP 65 - Ligação por bornes com entradas de cabos por bucinas |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

OPÇÃO (RS 422 + Logger)

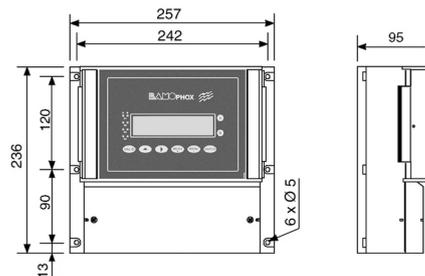
| | |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comunicação | Saída RS 422 ligação J-Bus - Escravo em modo binário - 2400 a 9600 bauds |
| Registo (Logger) | Registo automático, mediante a medida, no intervalo de programado 150 000 registos (máximo) por cartão MMC (Multi Media Card). É necessário leitor externo. |

DIMENSÕES

Unidade de extensão : Com as dimensões idênticas, por tipo de montagem.



Versão de painel



Versão mural

CÓDIGOS E REFERÊNCIAS

| Código | Referência | Descrição |
|---------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 106 500 | BAMOPHOX 106 E | Versão painel (encastrável) 72 x 114 - Face frontal IP 65 - Bornes IP 40 |
| 106 501 | BAMOPHOX 106 E/A | Versão painel 72 x 144 / unidade de extensão |
| 106 503 | BAMOPHOX106 D/A | Versão DIN / unidade de extensão - Fixação calha DIN - Bornes IP 40 |
| 106 550 | BAMOPHOX106 E LOG BUS | Versão painel 72 x 144 / RS 422 + Logger - Face frontal IP 65 - Bornes IP 40 |
| 106 800 | BAMOPHOX106 M | Versão mural - IP 65 - Ligação aos bornes pelas entradas de cabos PE |
| 106 801 | BAMOPHOX106 M/A | Versão mural / unidade de extensão - Ligação aos bornes pelas entradas de cabos PE |
| 106 850 | BAMOPHOX106 M LOG BUS | Versão mural / RS 422 + Logger - Ligação aos bornes pelas entradas de cabos PE |