

# pH/mV-Mètre BAMOPHAR 107



Version murale ou encastrable

- Écran tactile couleur
- Échelles de mesure ajustables :  
0...14 pH ou  $\pm 1000$  mV
- Compensation en température :  
Automatique ou manuelle
- 2 sorties 0/4-20 mA (pH et T °C)
- 4 relais (Seuils, alarme et/ou régulation)
- Options :  
Logger + Modbus RTU Liaison RS 422  
Modbus TCP/IP - Liaison RJ 45  
Extension pour 2ème entrée mesure

## APPLICATIONS

Mesure de pH ou redox, alarmes et/ou régulations dans le secteur du traitement des eaux, des industries chimiques et industrielles.

Exemples :

- Ateliers de galvanoplastie
- Traitement des eaux de process
- Traitement des eaux usées (ex : neutralisation)
- Surveillance eaux de puits ou de ruissellement
- Régulation en piscine, spa ou aquarium
- Alarme sur système de réfrigération (NH<sub>3</sub>)

## DESCRIPTION

L'appareil est équipé d'un écran couleur tactile pour l'affichage d'un menu convivial et intuitif multilingue. Il fournit une lecture aisée de la mesure, de la température et de l'état des seuils. L'appareil affiche également le menu pour le réglage de la sortie analogique, l'affectation des seuils et le paramétrage du mode de fonctionnement. Afin de faciliter la mise en service, un menu de programmation permet de simuler la mesure, agissant sur les sorties analogiques mesure et P.I.D, ainsi que sur les seuils.

La sortie analogique, image de la mesure, peut être configurée sur toute plage de mesure. La mesure de la température est également disponible sur une sortie 4-20 mA.

Un ensemble de mesure complet est constitué des éléments suivants :

- pH/mV-Mètre BAMOPHAR
- Une électrode pH ou Redox (Doc 150-01/03)
- Un support d'électrode (Doc 130 à 145)
- Les accessoires : câble pH/rH, connecteurs et solutions tampon (Doc 160-01)
- Option : Sonde de température (Doc 150-02)

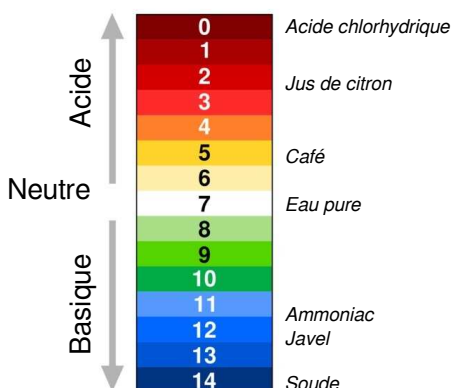
Consulter nos services techniques pour toute information complémentaire.

**Un boîtier d'extension, mural, encastrable ou sur rail DIN :**

- Permet une seconde mesure (pH, Débit, Conductivité, etc...)  
(Affichage et programmation de la mesure sur le boîtier de base)
- Est connecté au boîtier de base par un câble 2 paires blindées  
(La longueur maxi de la liaison entre les 2 appareils est de 500 m)
- Utilise la RS 422 et le LOGGER du boîtier de base



Option : Montage sur panoplie



Échelle de pH

# BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site [www.bamo.fr](http://www.bamo.fr)

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. [info@bamo.fr](mailto:info@bamo.fr)

pH/mV-Mètre  
**BAMOPHAR 107**

11-03-2024

D-107.01-FR-AH

pH

107-01 /1

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Interface utilisateur

- Écran tactile couleur, format 4.3", résolution de 480 x 272 pixels
- Affichages des mesures, menus, température, états des seuils
- Programmation - Protection du programme par code d'accès
- Langue : Français, Anglais, Italien, Allemand, Polonais

### Entrée sonde pH/rH :

Échelle de mesure	0...14 pH - Configuration pH-mètre / $\pm 1000$ mV - Configuration mV-mètre
Précision	$\pm 0,03$ pH ou $\pm 3$ mV
Impédance d'entrée	$> 10^{13} \Omega$
Entrée sonde	Connecteur coaxial 9054 (modèle encastrable ou rail DIN) ou Bornier (modèle mural)

### Compensation en température :

Automatique	Par sonde Pt 100 $\Omega$ 3 fils sur plage de 0 à 100 °C
Manuelle	En fonction du choix de la température de travail de 0 à 100 °C

### Sorties relais :

Nombre de relais	4 contacts NO, libres de potentiel
Seuils configurables	S1, seuil indépendant affecté à la mesure ou à la température S2, seuil indépendant affecté à la mesure ou à la température S3, seuil indépendant affecté à la mesure ou à la température + fonction externe S4, seuil en fonction alarme (Temps dépassé, pH hors échelle ou Pt 100 $\Omega$ en défaut) ou fonction nettoyage
Résistance initiale du contact	100 m $\Omega$ maxi (chute de tension 6 V DC 1 A)
Pouvoir de commutation	AC: 831 VA AC / 3 A / 277 V AC, CC : 90 W / 3 A / 30 V DC
Capacité de commutation (mini)	100 mA, 5 V DC (variable selon fréquence de commutation, conditions d'environnement, précision).

### Sortie analogiques :

Sortie mesure	0/4 - 20 mA (maxi. 600 $\Omega$ ) proportionnelle à la mesure
Sortie température / PID	0/4 - 20 mA (maxi. 600 $\Omega$ ) sur toutes plages de 0 à 100 °C- Attention, cette sortie ne sera pas disponible lorsque l'on utilisera la fonction PID.

### Fonctions :

Régulation impulsienne	Temps de cycle de 0 à 9999 s Bandes proportionnelles hautes et basses Zones mortes hautes et basses
Régulation P.I.D.	Proportionnalité réglable de 0 à 200 %, Intégrale et Dérivée réglables de 0 à 999 secondes
Phase étalonnage	Étalonnage sur 2 points : pH 7 pour l'asymétrie et pH au choix pour la pente (%) Recommandation : Utilisez une solution tampons à pH élevé (10) pour mesurer une solution basique, ou à pH faible (4) pour mesurer un échantillon d'acide. <i>Neutralisation des sorties contacts et sorties analogiques maintenues aux dernières valeurs</i>
Programme d'auto-nettoyage	Temps de cycle et de nettoyage réglables <i>Neutralisation des sorties contacts et sorties analogiques maintenues aux dernières valeurs</i>
Simulation de mesure	Action sur la sortie mesure, température, P.I.D. et Seuils de consigne

### Modèles :

Présentations	Boîtier encastrable 96 x 144 mm, face avant IP 65, raccordements sur borniers IP 40 Boîtier mural, IP 65, raccordements sur borniers avec entrées câbles par PE
Alimentation	230 V / 50-60 Hz mono - Autres sur demande - Consommation 10 VA
Température de stockage	-10 ... +70 °C
Température de fonctionnement	-5 ... +50 °C

### Option 1 : Logger + Modbus RTU Liaison RS 422

Sortie RS 422 liaison Modbus - Esclave mode binaire - 2400 à 9600 bauds  
Enregistrement automatique moyenné de la mesure dans l'intervalle programmé  
Jusqu'à 150 000 enregistrements sur carte SD

### Option 2 : Modbus TCP/IP - Liaison RJ 45

**Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.**

# BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL  
Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site [www.bamo.fr](http://www.bamo.fr)  
Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. [info@bamo.fr](mailto:info@bamo.fr)

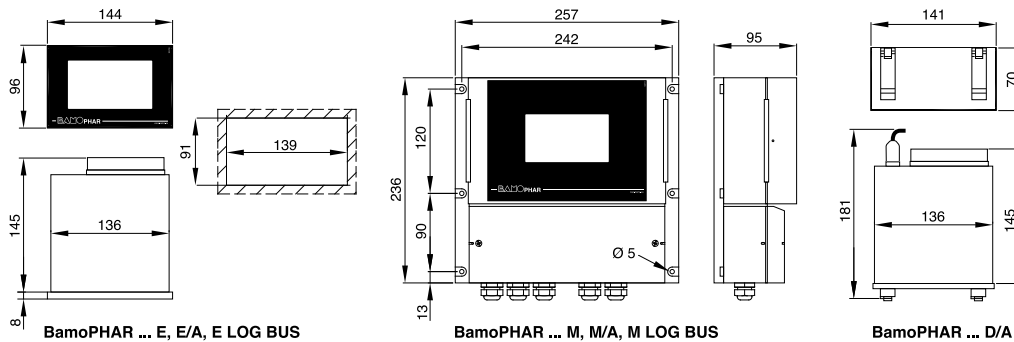
pH/mV-Mètre  
**BAMOPHAR 107**

11-03-2024

D-107.01-FR-AH

pH

107-01 /2



## CODES ET RÉFÉRENCES

Codes	Références	Boîtier	Logger/Modbus RS ou Modbus TCP/IP
107 500	BAMOPHAR 107 E	Encastrable	Non
107 501	BAMOPHAR 107 E/A	Encastrable sans afficheur*	Non
107 503	BAMOPHAR 107 D/A	DIN sans afficheur*	Non
107 505	BAMOPHAR 107 E LOG BUS	Encastrable	Logger + Modbus RTU Liaison RS 422
107 506	BAMOPHAR 107 E MODBUS TCP/IP	Encastrable	Modbus TCP/IP- Liaison RJ 45
107 520	BAMOPHAR 107 M	Mural	Non
107 521	BAMOPHAR 107 M/A	Mural sans afficheur*	Non
107 523	BAMOPHAR 107 M MODBUS TCP/IP	Mural	Modbus TCP/IP- Liaison RJ 45
107 524	BAMOPHAR 107 M LOG BUS	Mural	Logger + Modbus RTU Liaison RS 422
<b>Accessoires pour les versions LOGGER :</b>			
106 559	Lecteur carte SD		
106 560	Carte SD de rechange		
<b>Pièces de rechange</b>			
106 959	Fusibles BAMOPHOX et BAMOPHAR (lot de 5) - 160 mA		

\* Doit être raccordé à un boîtier BAMOPHAR avec afficheur



BAMOPHAR E (Encastrable)



BAMOPHAR M (Mural)

# BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site [www.bamo.fr](http://www.bamo.fr)

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. [info@bamo.fr](mailto:info@bamo.fr)

pH/mV-Mètre  
**BAMOPHAR 107**

11-03-2024

D-107.01-FR-AH

pH

107-01 /3

## POUR COMPLÉTER

BAMO offre une solution complète pour la mesure, comprenant les éléments suivants :

- pH/mV-Mètre (BAMOPHAR 107)
- Une électrode pH ou Redox
- Un support d'électrode
- Les accessoires : câble pH/rH, connecteurs et solutions tampon
- Option : Sonde de température

### Électrodes pH/rH

En règle générale, nos électrodes industrielles sont compatibles avec tous les pH-mètres grâce à leur connecteur de type S7. Elles sont fixées et rendues étanches par un raccord fileté de type Pg 13,5.

Ces électrodes sont conçues pour être utilisées dans une grande variété d'applications industrielles, telles que la neutralisation, la décyanuration, les environnements acides ou basiques, la surveillance des circuits de refroidissement, la galvanoplastie etc.

Pour obtenir des informations détaillées sur l'ensemble de notre gamme d'électrodes pH/rH, y compris leurs caractéristiques techniques, veuillez vous référer aux fiches 150-01 et 150-03.

### Support d'électrode

Nos supports d'électrode sont fabriqués dans nos ateliers et s'adapte à de nombreuses applications :

- Pour 1 à 3 électrodes pH/rH
- Réalisation : PVC, PPH, PVDF, INOX
- Raccordement : Brides, unions, ou embouts à coller pour les supports en lignes et avec ou sans bride coulissante réglable pour les supports en immersion.
- Autres options : système pour nettoyage automatique par aspersion, sonde Pt 100 intégrée, godet de maintien d'eau, support de sonde en bordure de bassin, système à flotteur etc.

Ils servent à positionner l'électrode dans le processus, à la protéger et facilite la maintenance.



Électrodes pH



Support en ligne (PPH)



Support avec flotteurs



Support en immersion (+ Godet)



Support pour bordure de bassin

Toutes les fiches techniques sont disponibles sur notre site internet à l'adresse [www.bamo.fr](http://www.bamo.fr).

# BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site [www.bamo.fr](http://www.bamo.fr)

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. [info@bamo.fr](mailto:info@bamo.fr)

pH/mV-Mètre  
**BAMOPHAR 107**

11-03-2024

D-107.01-FR-AH

pH

107-01 /4