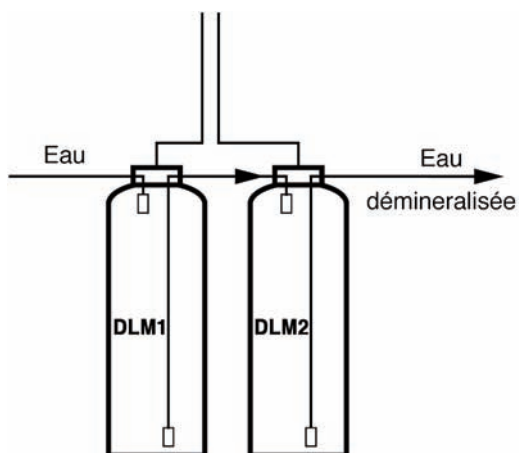


BAMOPHOX 319 ML-DB

Résistivité



MISE EN SERVICE

BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans - Z.I. de la Gare - 95100 ARGENTEUIL

Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - Web : www.bamo.fr

Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - E-mail : info@bamo.fr

RESISTIVITE
BAMOPHOX 319 ML-DB

29-04-2009

319 M0 02 D

MES

319-02/1

Résistivité BAMOPHOX 319 ML-DB

Sommaire

1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Page 3
2. ENCOMBREMENTS	3
3. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES	4
4. FACE AVANT	6
PRESENTATION ET DEFILEMENT DU MENU	7
DIVERS BAMOPHOX	8
CONSULTATION / MODIFICATION	8
PARAMETRE MESURE	8
REGLAGE SEUIL 1	9
REGLAGE SEUIL 2	9
REGLAGE SEUIL 3	10
SORTIE mA DLM2	11
SORTIE mA DLM1	11
TEMPERATURE	11
MARCHE FORCEE	11
LANGUE	11

1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

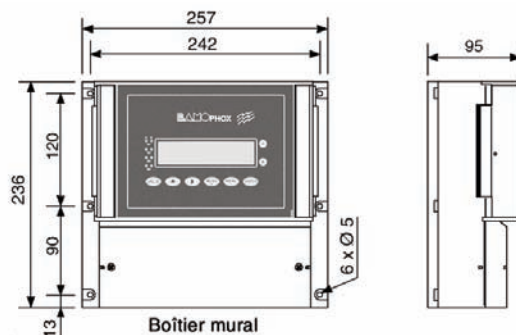
Affichage	: Mesure - Menu
Afficheur	: Rétroéclairé - 1 ligne de 16 caractères alphanumériques, H = 9,22 mm
Visualisation	: Etat des seuils par voyant Led
Programmation	: Par clavier 8 touches en face avant - Protection du programme par code d'accès.
Echelles de mesure	: Mesure de 200 Ω à 200 M Ω /cm (Se reporter au tableau page 8)
Précision	: $\pm 0,3$ %
Entrées sondes	: Connecteurs BNC DLM1 / 20 M Ω DLM2 / Modifiable
Compensation en T° (sur DLM2)	: Automatique, avec une entrée pour capteur 3 fils Pt 100 Ω /0°
Sortie relais	: 3 contacts de fermeture (alliage d'Argent), libres de potentiel
Seuils configurables	: 3 seuils indépendants - Hystérésis réglables de 0 à 100 % - Temporisation 0 à 9999 sec
Sortie relais (S4)	: Non utilisable
Résistance initiale du contact	: 100 m Ω maxi (chute de tension 6 V DC 1 A)
Pouvoir de commutation	: 831 V AC / 3 A / 277 V AC : 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).
Durée de vie mécanique (mini)	: 5 x10 ⁶ commutations (à 180 cpm)
Durée de vie électrique (mini)	: 2 x10 ⁵ (à 20 cpm) pour 3 A 125 V AC, 3 A 30 V DC - 10 ⁵ (à charge évaluée) pour 3 A 125 V AC
Phase étalonnage	: Neutralisation des sorties contacts, sorties analogiques maintenues aux dernières valeurs.
Sortie mesure	: 0/4 - 20 mA (maxi. 600 Ω) proportionnelle à la mesure - Isolation galvanique incluse
Simulation de mesure	: Par menu - Action sur la sortie mesure - Seuils de consigne
Alimentation	: 230 V / 50-60 Hz mono - Autres sur demande - Consommation 10 VA
Présentation	: Boîtier mural - IP 65 - Raccordement sur bornier avec entrées câbles par PE

OPTION

Enregistrement (Logger)	: Enregistrement automatique moyenné de la mesure dans l'intervalle programmé - 150 000 enregistrements maxi sur carte MMC (Multi Media Card), lecteur externe nécessaire.
-------------------------	--

2. ENCOMBREMENTS

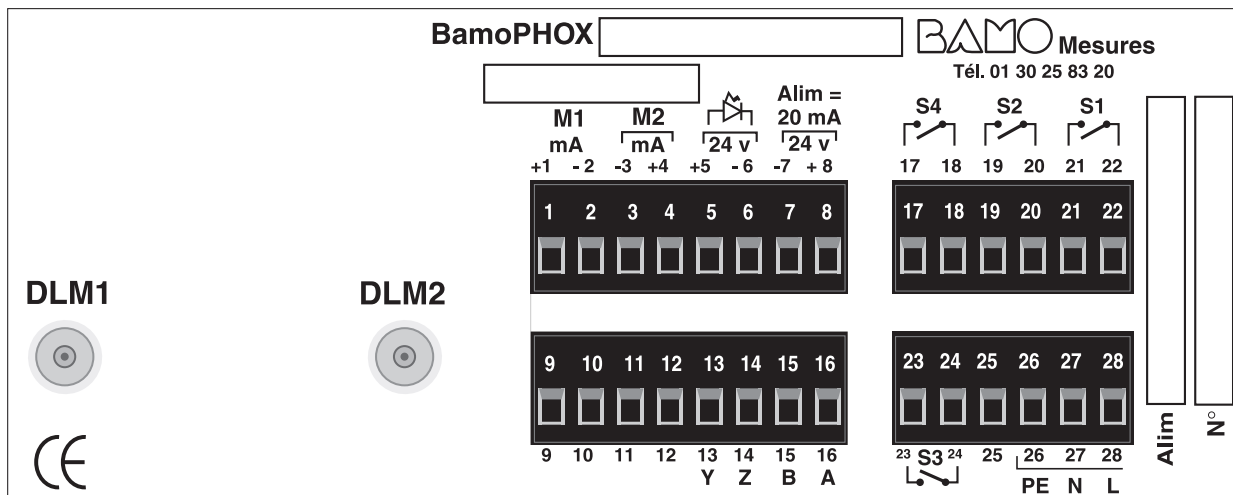
Les dimensions du modèle aveugle sont identiques.



3. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

**OPTION :
LOGGER**
(accessible par
la dépose du
capot supérieur)

BOITIER MURAL



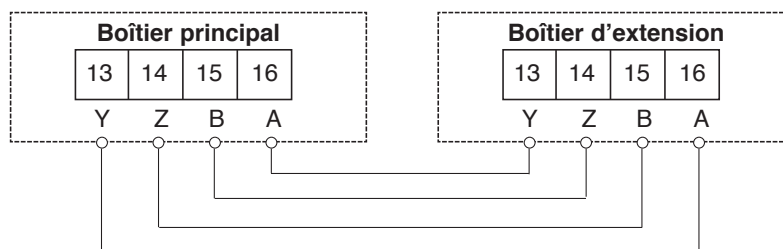
Bornier BamoPHOX

1	+ Sortie mA mesure M1	}	bouteille DLM 2
2	- Sortie mA mesure M1		
3	- Sortie mesure M2	}	bouteille DLM 1
4	+ Sortie mesure M2		
5	+ 24 V	}	Blocage régulation
6	- 24 V		
7	- 24 V	}	Alim = 20 mA
8	+ 24 V		
9			
10			
11			
12			
13	Y	}	Liaison avec boîtier extension (boîtier aveugle)
14	Z		
15	B		
16	A		
17		}	Seuil S4 / Non utilisable
18		}	
19		}	Seuil S2 (Contact NO) / Commande alarme 2
20		}	
21		}	Seuil S1 (Contact NO) / Commande alarme 1
22		}	
23		}	Seuil S3 (Contact NO) / Commande alarme 3
24		}	
25			Non connectée
26		}	Raccordement à la terre (équipotentiel)
27	N		
28	L		

Raccordement au boîtier aveugle "Extension"

Lg maxi
d'une liaison
= **500 mètres**

Nature du câble :
Câble réseau
ou câble blindé 4 fils
section $\geq 0,25 \text{ mm}^2$



4. FACE AVANT

Les diodes **S1, S2, S3** indiquent l'état de sortie des relais correspondants :

Diode allumée = relais excité

Diode éteinte = relais au repos

Diode clignotante = temporisation en cours

Affichage alpha-numérique rétro-éclairé.
2 lignes 16 caractères H = 9,22 mm

La touche **A** permet d'accéder aux paramètres de la ligne haute

La touche **B** permet d'accéder aux paramètres de la ligne basse



La touche **VALID** permet la mémorisation des données saisies au moment de l'affichage

VALIDATION ?

En appuyant sur cette touche, les dernières données du menu concerné seront mémorisées. A la fin de la mémorisation, l'affichage retourne au menu.

La touche **HAUT** permet d'effectuer des changements de saisie.

Données numériques : incrémentation du chiffre sous le curseur clignotant. (retour à 0 après 9)

Choix d'inversion : OUI / NON, MONTEE / DESCENTE, 0 - 20 mA / 4 - 20 mA etc...

La touche **DROITE** permet de déplacer le curseur clignotant dans le champ de la saisie.

La touche **ENTER** permet le déroulement des phases d'un menu.
A la dernière phase, retour au menu.

La touche **MENU -** permet de revenir au menu précédent à partir de n'importe quelle phase.

La touche **MENU +** permet de passer au menu suivant à partir de n'importe quelle phase.

* Une pression simultanée sur les touches **MENU +** et **ENTER** permet le retour rapide à l'affichage de la mesure

(Affichage mesure)

DLM2

ENTER

DLM1

PRESENTATION ET DEFILEMENT DU MENU

- MENU +
DIVERS BAMOPHOX
- MENU +
CONSULTATION / MODIFICATION
- MENU +
PARAMETRES MESURE
- MENU +
REGLAGE SEUIL 1
- MENU +
REGLAGE SEUIL 2
- MENU +
REGLAGE SEUIL 3
- MENU +
SORTIE mA DLM2
- MENU +
SORTIE mA DLM1
- MENU +
TEMPERATURE
- MENU +
MARCHE FORCEE
- MENU +
LANGUE

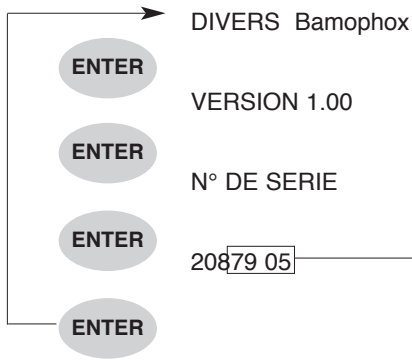
- MENU +
HORLOGE
- MENU +
PERIODE D'ENREGISTREMENT
- MENU +
LIAISON SERIE
- MENU +
LOGGER

Si option **LOGGER** :

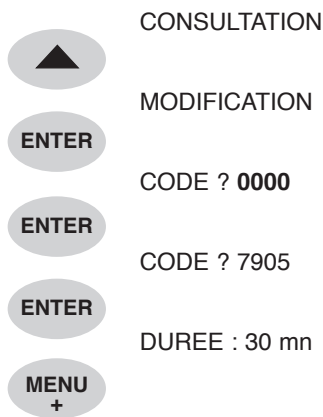
Voir documentation

LOGGER

DIVERS Bamophox



CONSULTATION / MODIFICATION

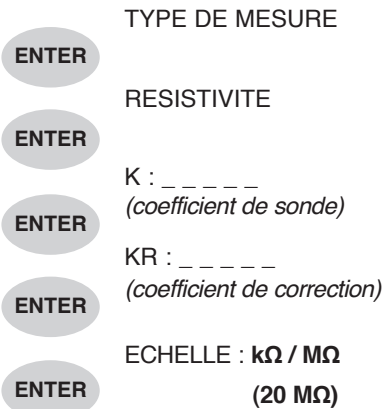


Utilisation des 4 derniers chiffres du N° de série

Si la saisie du code est incorrecte, le message **“ERREUR”** apparaît durant 3 secondes..

(Le mode CONSULTATION se réactive automatiquement après 30 minutes)

PARAMETRES MESURE (DLM2)



Longueur maxi de câble selon échelle de mesure (en mètre).

Coefficient	0,01	0,1	1	10
Echelle				
200 MΩ	10 m			
20 MΩ	50 m	10 m		
2 MΩ	100 m	50 m	10 m	
200 KΩ		100 m	50 m	10 m
20 KΩ		100 m	100 m	50 m
2 KΩ			100 m	100 m
200 Ω				100 m

Avec correction en température

Coefficient	0,01	0,1	1	10
Echelle 1	20,00 MOhms	2,000 MOhms	200,0 KOhms	20,00 KOhms
Echelle 2	2,000 MOhms	200,0 KOhms	20,00 KOhms	2,000 KOhms

Sans correction en température

Coefficient	0,01	0,1	1	10
Echelle 1	200,0 MOhms	20,00 MOhms	2,000 MOhms	200,0 KOhms
Echelle 2	20,00 MOhms	2,000 MOhms	200,0 KOhms	20,00 KOhms
Echelle 3	2,00 MOhms	200,0 KOhms	20,00 KOhms	2,000 KOhms
Echelle 4	200,0 KOhms	20,00 KOhms	2,000 KOhms	200,0 Ohms

LONGUEUR MAXI DE CABLE SELON L'ECHELLE DE MESURE : Selon tableau ci-dessus (longueur maximale en mètre).

REGLAGE SEUIL 1

MENU
+

REGLAGE SEUIL 2

ENTER

SEUIL 1 MARCHE/ARRET ▲

ENTER

SEUIL 1 DLM1 / DLM2 ▲

ENTER

MONTEE/DESCENTE ▲

ENTER

MONTEE= Déclenchement si la mesure est supérieure au seuil
DESCENTE= Déclenchement si la mesure est inférieure au seuil

EXCITE 0000 MΩ ▲ ▶

ENTER

Valeur à laquelle le relais S1 sera excité

REPOS 0000 MΩ ▲ ▶

ENTER

Valeur à laquelle le relais S1 sera au repos

TEMPO EXCITE OUI/NON ▲

ENTER

Avec ou sans retard à l'excitation du relais S1

DUREE 0000 SEC ▲ ▶

ENTER

Durée du retard à l'excitation du relais S1

TEMPO REPOS OUI/NON ▲

ENTER

Avec ou sans retard au repos du relais S1

DUREE 0000 SEC ▲ ▶

ENTER

Durée du retard au repos du relais S1

VALIDATION ?

VALID

REGLAGE SEUIL 2

MENU
+

REGLAGE SEUIL 3

voir page 10

ENTER

SEUIL 2 MARCHE/ARRET ▲

ENTER

SEUIL 2 DLM1 / DLM2 ▲

ENTER

MONTEE/DESCENTE ▲

ENTER

MONTEE= Déclenchement si la mesure est supérieure au seuil
DESCENTE= Déclenchement si la mesure est inférieure au seuil

EXCITE 0000 MΩ ▲ ▶

ENTER

Valeur à laquelle le relais S2 sera excité

REPOS 0000 MΩ ▲ ▶

ENTER

Valeur à laquelle le relais S2 sera au repos

TEMPO EXCITE OUI/NON ▲

ENTER

Avec ou sans retard à l'excitation du relais S2

DUREE 0000 SEC ▲ ▶

ENTER

Durée du retard à l'excitation du relais S2

TEMPO REPOS OUI/NON ▲

ENTER

Avec ou sans retard au repos du relais S2

DUREE 0000 SEC ▲ ▶

ENTER

Durée du retard au repos du relais S2

VALIDATION ?

VALID

REGLAGE SEUIL 3

MENU
+

Sortie mA DLM2

voir page 11

ENTER

SEUIL 3 MARCHE/ARRET ▲

ENTER

SEUIL 3 DLM1 / DLM2 ▲

ENTER

MONTEE/DESCENTE ▲

MONTEE= Déclenchement si la mesure est supérieure au seuil
DESCENTE= Déclenchement si la mesure est inférieure au seuil

ENTER

EXCITE 0000 MΩ ▲ ▶

Valeur à laquelle le relais S3 sera excité

ENTER

REPOS 0000 MΩ ▲ ▶

Valeur à laquelle le relais S3 sera au repos

ENTER

TEMPO EXCITE OUI/NON ▲

Avec ou sans retard à l'excitation du relais S3

ENTER

DUREE 0000 SEC ▲ ▶

Durée du retard à l'excitation du relais S3

ENTER

TEMPO REPOS OUI/NON ▲

Avec ou sans retard au repos du relais S3

ENTER

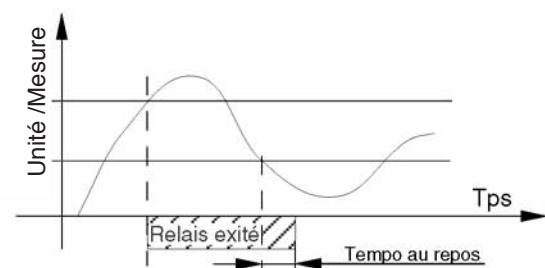
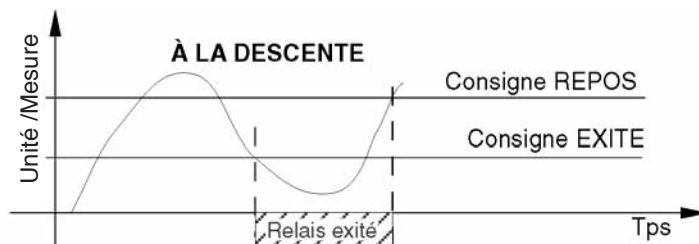
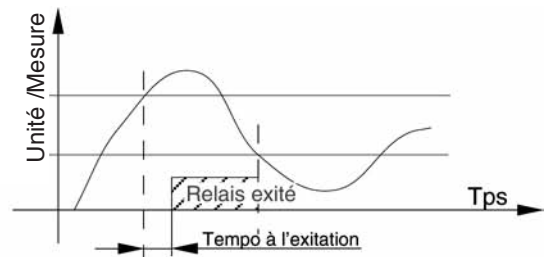
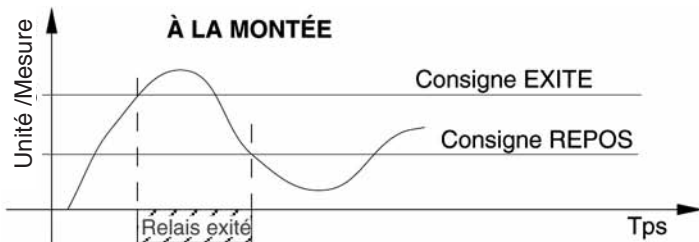
DUREE 0000 SEC ▲ ▶

Durée du retard au repos du relais S3

ENTER

VALIDATION ?

VALID



Sortie mA DLM2

ENTER

LIM.Hte 200 MΩ

ENTER

LIM. Bse 200 Ω

ENTER

COURANT 4-20 mA/ 0-20mA

ENTER

VALIDATION ?

VALID

MENU +

Sortie mA DLM1



Valeur correspondant à un courant de sortie 20,00 mA



Valeur correspondant= à un courant de sortie de 4,00 mA (0,00 mA)



Choix du type de sortie de 0,00 mA ou 4,00 mA

Sortie mA DLM1

ENTER

LIM.Hte 200 MΩ

ENTER

LIM. Bse 200 Ω

ENTER

COURANT 4-20 mA/ 0-20mA

ENTER

VALIDATION ?

VALID

MENU +

Température



Valeur correspondant à un courant de sortie 20,00 mA



Valeur correspondant= à un courant de sortie de 4,00 mA (0,00 mA)



Choix du type de sortie de 0,00 mA ou 4,00 mA

Température

ENTER

T° BAIN + 025,0 °C

ENTER

C.T. AUTO : OUI / NON

ENTER

VALIDATION ?

VALID

MENU +

MARCHE FORCEE

MARCHE FORCEE

ENTER

SEUIL 1 REPOS / EXCITE

ENTER

SEUIL 2 REPOS / EXCITE

ENTER

SEUIL 3 REPOS / EXCITE

ENTER

SEUIL 4 REPOS / EXCITE (NON utilisable)

VALID

MENU +

LANGUE



Mode test de seuil par activation manuelle

LANGUE

ENTER

FRANCAIS / ANGLAIS / ITALIEN

ENTER

VALIDATION ?

VALID

MENU +

Retour sur affichage

