

BIR 7000

INDICATEUR UNIVERSEL



MISE EN SERVICE

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

MISE EN SERVICE
BIR 7000

07/03/01/01 B

221 M0 01 B

MES

221/1

SOMMAIRE

CHAPITRE	Page
1 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	3
2 - CARTES OPTIONNELLES	3
3 - ECHELLES D'ENTREE PROGRAMMABLE	3
4 - CODES ET REFERENCES	3
5 - ENCOMBREMENT	3
6 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUE	4
7 - FACE AVANT	5
8 - INSTALLATION DES CARTES	6
9 - CONFIGURATION ET PARAMETRAGE	8
Mode CONFIGURATION	8
Code de définition du matériel	8
Code d'échelle de l'entrée	10
Configuration des sorties et alarmes	12
Configuration de la liaison série RS 485	14
Configuration de la compensation de soudure froide	15
Mode PARAMETRAGE	16
10 - AFFICHAGE D'ERREURS	19
11 - REMISE A ZERO DES MINI / MAXI / TEMPS	19

1 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	: 96 à 264 Vca / 50-60 Hz (20 à 50 Vca / 50-60 Hz et 22 à 65 Vcc en option)
Consommation	: ≈ 4 VA
Sortie courant continu	: 4-20 mA isolée de toutes entrées et sorties (500 Ω maxi)
Sorties relais	: Contacts inverseurs PC 2A/240VCA
Alimentation capteur 2 fils	: 24 Vcc
Entrée	: Entrée universelle isolée de toutes les sorties
Température ambiante	: 0 à + 55°C

2 - CARTES OPTIONNELLES

Attention : on peut compléter l'appareil avec seulement 2 cartes supplémentaires qui seront choisies parmi les 3 possibilités disponibles (voir codes ci-dessous). Toutefois, la carte de communication RS 485 n'utilisant pas les mêmes slots d'extensions, peut être adjointe en plus de deux autres cartes.

3 - ECHELLES D'ENTREE PROGRAMMABLE

Type	Echelle thermocouple
R	0 - 1 650°C
S	0 - 1 649°C
J	0 - 205°C / 0 - 450°C / 0 - 761°C
T	-200 - 262°C / 0 - 260°C
K	-200 - 760°C / -200 - 1 373°C
L	0 - 206°C / 0 - 450°C / 0 - 762°C
B	100 - 1 824°C
N	0 - 1 399°C

Echelle Pt 100 Ω
0 - 800°C
-101 - 100°C
0 - 300°C
0 - 101°C
-200 - 206°C
-101 - 537°C

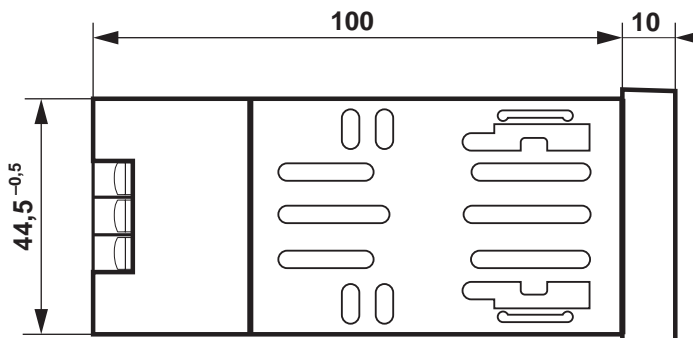
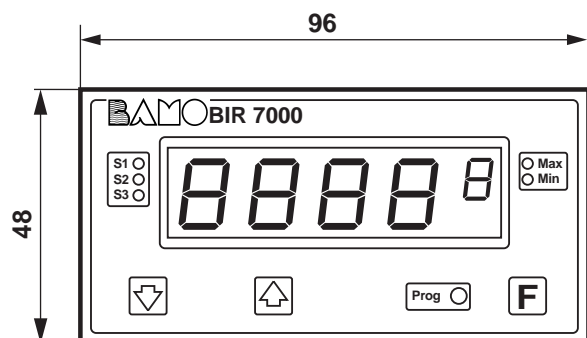
Echelle DC linéaire
0 - 20 mA
4 - 20 mA
0 - 5 V
1 - 5 V
0 - 10 V
2 - 10 V
0 - 50 mV
10 - 50 mV

4 - CODES ET REFERENCES

Code	Référence	Désignation	Possibilité
221 100	BIR 7000	Indicateur 10 000 pts - Sortie 1 relais	Standard
221 102		Carte 1 relais supplémentaire (2 maxi)	2 cartes maxi
221 110		Carte 4-20 mA (1 maxi)	
221 120		Carte Alim T2F (1 maxi)	
221 485		Carte commutation RS 485 2 fils	Indépendante

5 - ENCUMBREMENT

Découpe du panneau : 92^{+0,5} x 45^{+0,5} mm



BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
 Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
 Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : http://www.bamo.fr

07/03/2003

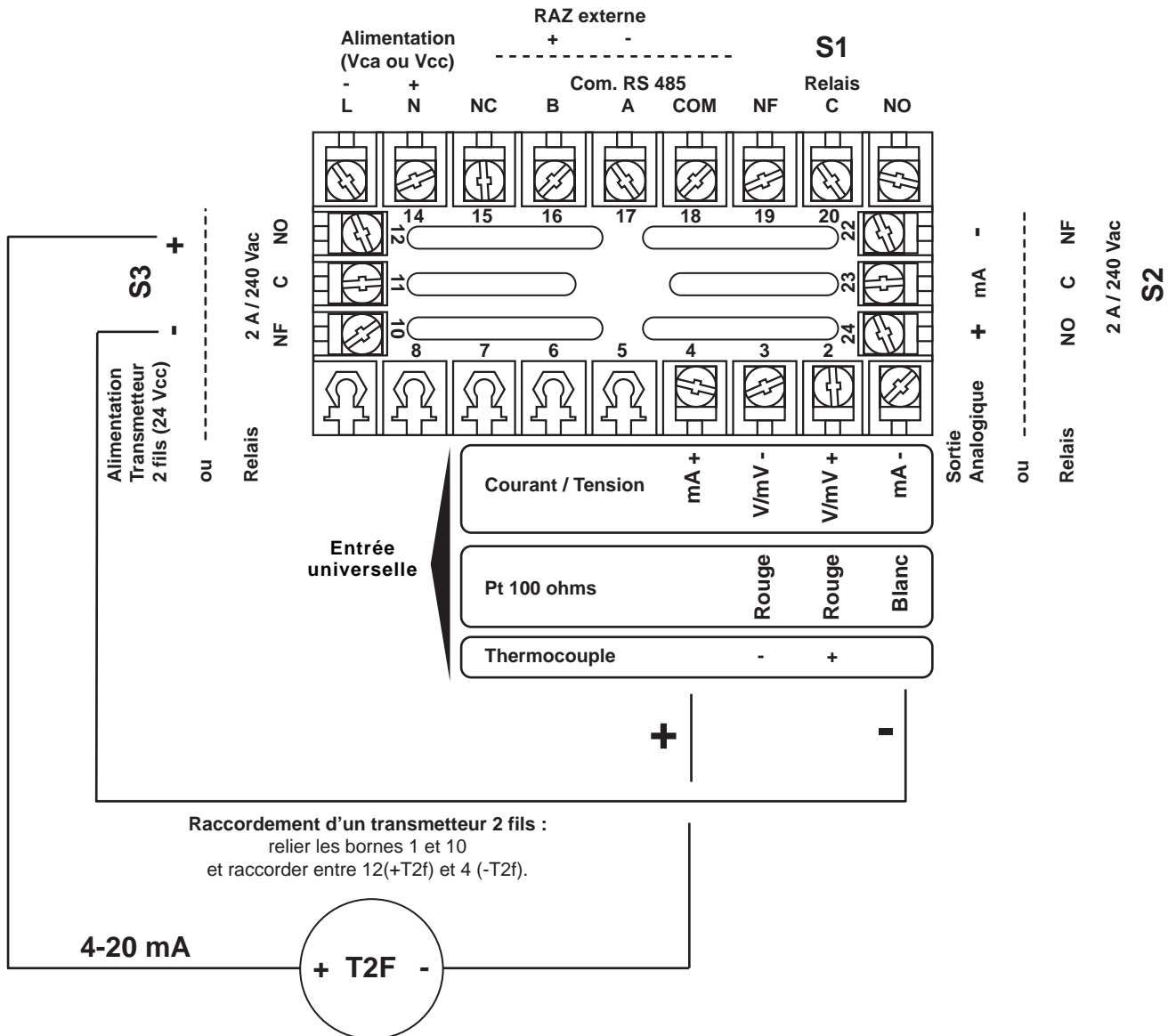
221 M0 01 B

**MISE EN SERVICE
BIR 7000**

MES

221/3

6 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUE



- * **S1** : La sortie 1 est toujours une sortie relais
- * **S2** : La sortie 2 peut être une sortie relais ou une sortie analogique (ceci en fonction de la carte installée sur le slot 2)
- * **S3** : La sortie 3 peut être une sortie relais ou alimentation transmetteur (ceci en fonction de la carte installée sur le slot 3)

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : http://www.bamo.fr

07/03/03

**MISE EN SERVICE
BIR 7000**

221 M0 01 B

MES

221/4

7 - FACE AVANT

Affichage 10 000 Pts
LEDs rouges

Affichage de l'unité de mesure
en température,
(si entrée linéaire non programmé)
ou d'informations sur le pas de
programme en mode programmation.

Les voyants **S1**, **S2** ou **S3** indiquent
l'état de sortie du relais correspondant.

- Voyant rouge clignotant : relais excité
- Voyant éteint : relais au repos
- Voyant rouge fixe : relais excité,
alarme mémorisée.

Lorsqu'en mode mesure, on appuie sur la
touche **F**, (selon la programmation d'affichage)
on indique les valeurs mini et maxi du
process, temps ...



La touche **↓** permet d'effectuer des changements
pendant la saisie des données numériques :

- Décrémenter le chiffre.
- Remise à zéro des mini, maxi ou temps d'alarme.

La touche **↑** permet d'effectuer des changements
pendant la saisie des données numériques :

- Incrémenter le chiffre.
- Remise à zéro des mini, maxi ou temps d'alarme
- Valider les changements lorsque l'appareil vous
demande "SurE ?"

La touche **F** permet de passer d'un pas de
programme à un autre.

Associée avec la touche **↓** ou **↑**, elle
permet d'accéder aux différents modes de
programmations.

Lorsque ce témoin est allumé,
il indique que vous êtes en
mode programmation.

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

MISE EN SERVICE
BIR 7000

07/03/2003

221 M0 01 B

MES

221/5

8 - INSTALLATION DES CARTES

Normalement, votre appareil est configuré conformément aux spécifications de votre commande. Vérifiez si l'appareil comporte une étiquette rappelant la programmation effectuée et éventuellement les options installées. Si c'est le cas, passer directement à la page 8. Sinon, il est possible que vous n'ayez rien défini. Il vous faut donc configurer maintenant l'appareil avant tout branchement.

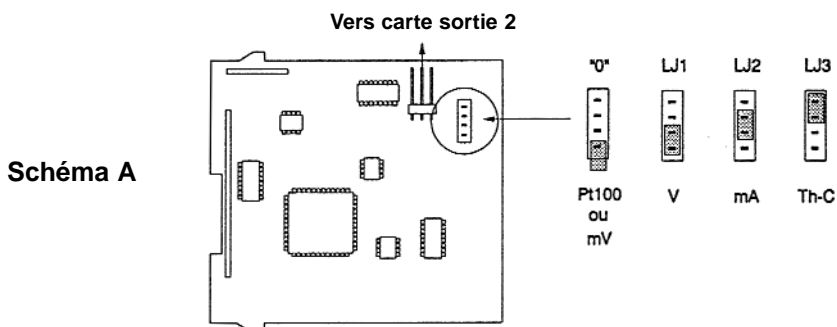
BIEN SE REPERER

Lorsque vous avez l'appareil en main, face à vous, la carte supérieure est la carte d'alimentation, et la carte inférieure est la carte unité centrale.

CONFIGURATION DE LA CARTE UNITE CENTRALE

Sortir l'électronique de son boîtier en tirant la face avant.

Sur la carte unité centrale, celle qui est en bas, se trouve un cavalier qui permet de définir le type d'entrée de votre appareil. Placer le cavalier comme indiqué pour obtenir la fonction désirée. (Voir schéma A)

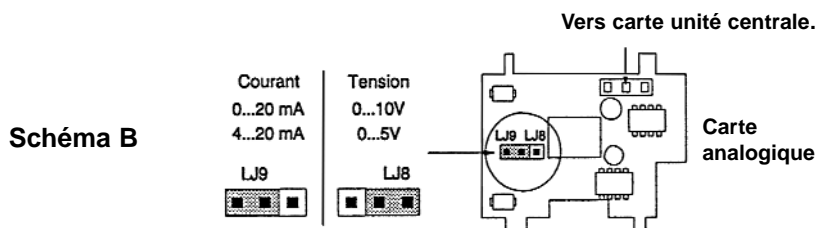


INSTALLATION DE LA CARTE SORTIE ANALOGIQUE

Cette carte se place obligatoirement sur le slot de la sortie 2. C'est-à-dire sur la carte unité centrale (inférieure) et à gauche (appareil face à vous)

CONFIGURATION DE LA SORTIE ANALOGIQUE

Placer le cavalier en position LJ8 ou LJ9 selon la sortie désirée. (Voir schéma B)



BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

MISE EN SERVICE
BIR 7000

07/03/2003

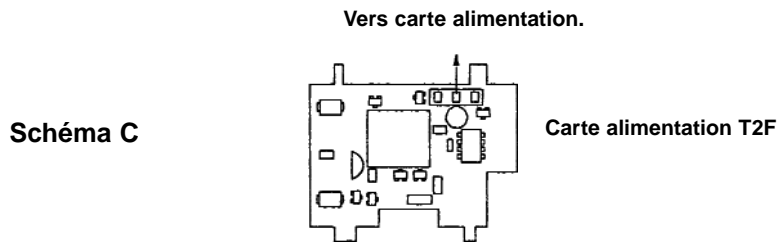
221 M0 01 B

MES

221/6

INSTALLATION DE LA CARTE ALIMENTATION T2F

Cette carte se place obligatoirement sur le slot de la sortie 3.
C'est-à-dire sur la carte d'alimentation (supérieure) et à droite (appareil face à vous).
Il n'y a rien à configurer pour cette carte. (Voir schéma C)

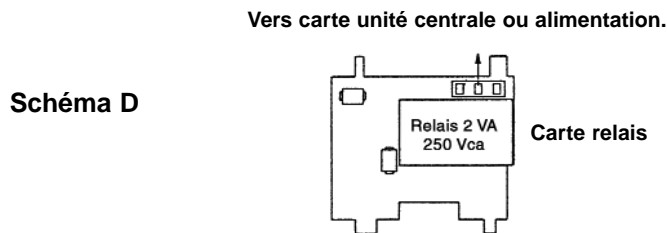


INSTALLATION DE LA CARTE RELAIS

Cette carte est la seule à pouvoir être doublée, ce qui permet d'avoir jusqu'à 3 alarmes configurables. Bien sur, aucune autre carte n'est alors disponible sauf la carte communication RS 485.

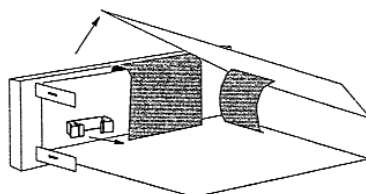
Voir notice spécifique à cette option.

La carte relais se place aussi bien sur la carte unité centrale en sortie 2 que sur la carte alimentation en sortie 3 selon la disponibilité et les options déjà installées. (Voir schéma D)



ETIQUETTE D'UNITE DE MESURE

Si l'appareil est configuré en entrée courant ou tension, l'affichage de l'unité de mesure sur l'afficheur n'est pas disponible.
Une planche d'étiquettes autocollantes est livrée avec l'appareil, afin d'insérer l'unité désirée en face avant.
Pour la pose, voir schéma ci-dessous.



BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

MISE EN SERVICE
BIR 7000

030026301/07

221 M0 01 B

MES

221₁₇

9 - CONFIGURATION ET PARAMETRAGE

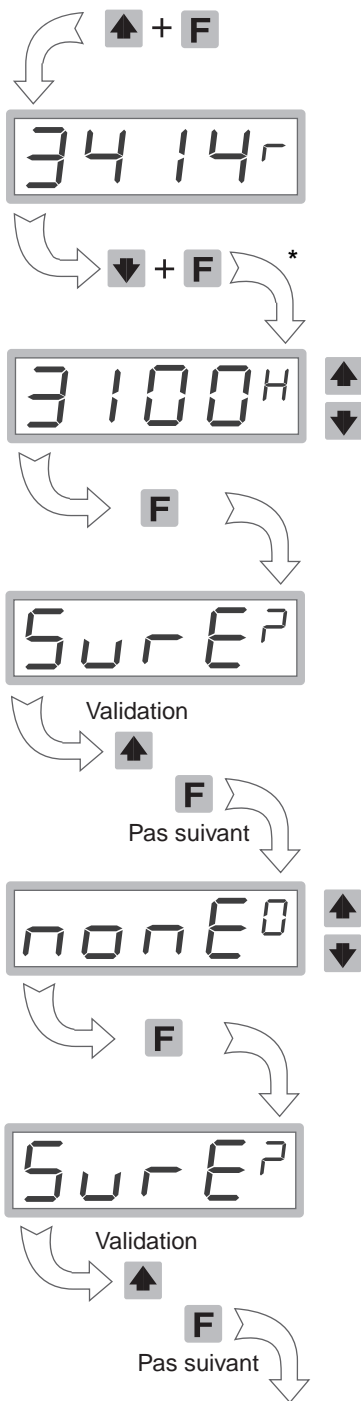
L'appareil possède 2 modes de programmation : le mode "CONFIGURATION" et le mode "PARAMETRAGE".

Mode "CONFIGURATION" : sert à définir le matériel en fonction des cartes installées, du type d'entrée et de sortie, de l'échelle d'entrée ...

Mode "PARAMETRAGE" : sert à définir les valeurs des alarmes, hystérésis, échelle d'affichage, linéarisation, sortie 4-20 mA, stratégie d'affichage...

Mode "CONFIGURATION"

Attention : Ce mode de configuration est disponible seulement pendant les 10 minutes qui suivent la mise sous tension. Passé ce délai, il faudra couper et remettre l'alimentation pour pouvoir à nouveau, accéder à ce mode.



Appuyez simultanément sur les deux touches **↑** et **F** pendant **10 secondes pour entrer dans le mode CONFIGURATION.**

(L'affichage clignote, puis la Led Prog s'allume, puis la led Prog clignote, enfin l'appareil affiche le code d'échelle de l'entrée.)

Code de définition du matériel

Il faut, avant de choisir le code d'échelle de l'entrée, paramétrer ou vérifier le code de définition du matériel, pour cela :

Appuyez simultanément sur les deux touches **↓** et **F**.

(* Effectuée une deuxième fois, cette combinaison réactive l'affichage précédent)

L'appareil affiche le code de définition du matériel.

Reportez-vous au tableau de la page suivante afin de bien définir ou contrôler le code en fonction des cartes installées et du type d'entrée utilisé.

Pour modifier le code, utilisez les touches **↑** et **↓**.

L'affichage passe de code possible en code possible. Réglez celui qui correspond à l'appareil puis pressez sur **F**.

L'appareil demande si vous êtes sûr de votre sélection, confirmez par **↑** ou appuyez sur **F** pour revenir à la configuration précédente.

Dans tous les cas, l'affichage revient sur le code de définition du matériel modifié ou non.

Si au bout de 10 secondes, vous n'avez pas confirmé votre choix,

l'appareil revient sur l'affichage du code sans le modifier.

Ce 2^{ème} pas de programme permet de définir le type d'option (si installée).

nonE : Pas d'option

r485 : Carte de communication RS 485

rrE5 : Carte de remise à zéro externe.

Choisissez votre configuration puis appuyez sur **F**.

L'appareil demande si vous êtes sûr de votre sélection, confirmez par **↑** ou appuyez sur **F** pour revenir à la configuration précédente.

Dans tous les cas, l'affichage revient sur l'option choisie, modifiée ou non.

Si au bout de 10 secondes, vous n'avez pas confirmé votre choix, l'appareil revient sur l'affichage de l'option sans la modifier

Ensuite appuyez sur **F**, l'affichage revient sur le code de définition.

La définition du code d'échelle de l'entrée est à présent possible (voir page 10)

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

MISE EN SERVICE
BIR 7000

07/03/2010

221 M0 01 B

MES

221/8

CODE DE DEFINITION DU MATERIEL

Entrée

- 1 - Sonde Pt 100 Ω ou mV
- 2 - Thermocouple
- 3 - Courant mA
- 4 - Tension V



Sortie 1

Toujours 1, car le relais est monté de série.

Sortie 2

- 0 - Non installée
- 1 - Relais
- 3 - Tension 0-10 V
- 4 - Courant 0-20 mA
- 5 - Tension 0-5 V
- 7 - Courant 4-20 mA

Sortie 3

- 0 - Non installée
- 1 - Relais
- 8 - Alimentation T2F

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

MISE EN SERVICE
BIR 7000

07/03/2003

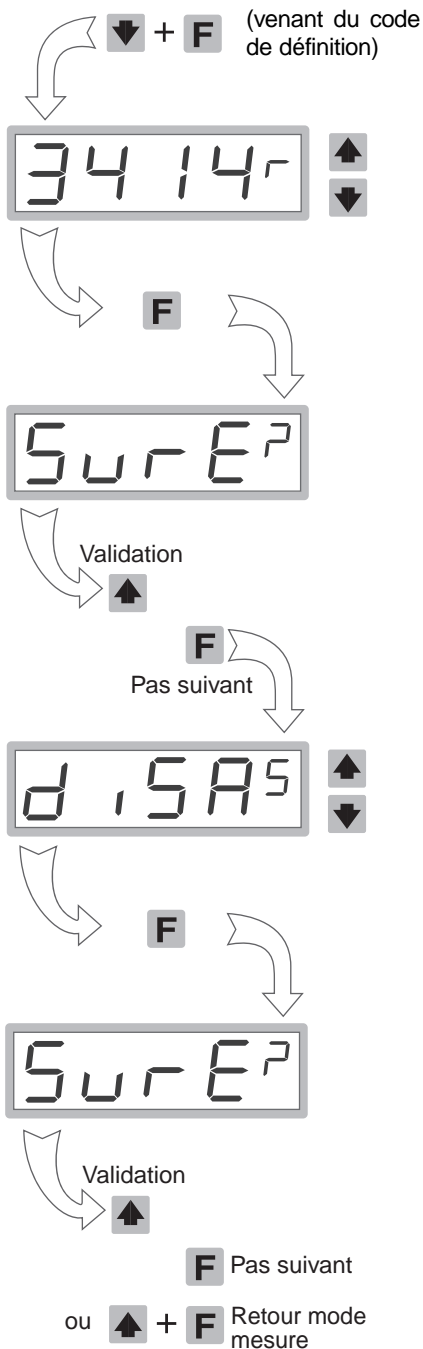
221 M0 01 B

MES

221/9

Après avoir paramétré le code de définition du matériel, on peut choisir le code d'échelle de l'entrée.

Rappel : le mode "CONFIGURATION" est disponible seulement pendant les 10 minutes qui suivent la mise sous tension. Passé ce délai, il faudra couper et remettre l'alimentation pour pouvoir à nouveau, accéder à ce mode.



Code d'échelle de l'entrée

Si l'appareil affiche le code de définition du matériel, appuyez simultanément sur \downarrow et **F**, l'appareil affichera le code d'échelle d'entrée.

Si vous êtes déjà sur le code d'échelle de l'entrée, vous avez juste à choisir ce code avec les touches \uparrow ou \downarrow .

Reportez-vous au tableau de la page suivante afin de bien définir ou contrôler le code en fonction du type d'entrée utilisé.

Pour modifier le code, utilisez les touches \uparrow et \downarrow .

L'affichage passe de code possible en code possible. Réglez celui qui correspond à l'appareil puis pressez sur **F**.

L'appareil demande si vous êtes sûr de votre sélection, confirmez par \uparrow ou appuyez sur **F** pour revenir à la configuration précédente.

Dans tous les cas, l'affichage revient sur le code d'échelle modifié ou non.

Si au bout de 10 secondes, vous n'avez pas confirmé votre choix, l'appareil revient sur l'affichage du code sans le modifier.

Si l'entrée est linéarisable, tel que mA, mV ou V, le programme vous demande si vous voulez linéariser l'entrée. Très pratique pour afficher un volume d'après un signal 4-20 mA venant d'un contrôleur de niveau (MNR 7, RTM) installé dans une cuve cylindrique horizontale.

diSA : Non linéarisé

EnAb : Linéarisation.

Validez votre choix en appuyant sur **F** puis sur \uparrow .

Poursuivez la configuration des alarmes en appuyant sur **F** ou sortez du mode "CONFIGURATION" (retour à la mesure) en appuyant simultanément sur les deux touches \uparrow et **F**.

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

MISE EN SERVICE
BIR 7000

07/03/2003

221 M0 01 B

MES

221/10

TABLEAU DE CODE D'ECHELLE

Type	Th (°C)		Pt 100 Ω (°C)		mA		mV		V	
	Echelle	Code	Echelle	Code	Echelle	Code	Echelle	Code	Echelle	Code
J	0-205.4	1415	-100.9-100.0	2230	0-20	3413	0-50	4443	0-5	4445
J	0-450	1417	0.0-100.9	2295	4-20	3414	10-50	4499	2-10	4450
J	0-761	1419	-100.9-537.3	7222					0-10	4446
K	-200-760	6726	-200-206	2297					1-5	4434
K	-200-1373	6709	0-300	2251						
T	-200-262	1525	0-800	7220						
T	0-260.6	1541								
R	0-1650	1127								
S	0-1649	1227								
L	0-205.7	1815								
L	0-450	1817								
L	0-762	1819								
B	+100-1824	1938								
N	0-1399	5371								

Tous les codes ci-dessus +1 donnent les équivalents en °F (pour les températures uniquement)

Exemple : 1416 = 32 à 401,7 °F - Rappelons que 0°C = 32°F et que 1 °F = 1,8°C + 32 ou 1°C = (5/9)(1°F-32)

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
 Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
 Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : http://www.bamo.fr

**MISE EN SERVICE
BIR 7000**

07/03/01/03

221 M0 01 B

MES

221/11

Il faut ici choisir le type et le sens d'action des alarmes.

Rappel : le mode "CONFIGURATION" est disponible seulement pendant les 10 minutes qui suivent la mise sous tension. Passé ce délai, il faudra couper et remettre l'alimentation pour pouvoir à nouveau, accéder à ce mode.

Configuration des sorties et alarmes

(venant du code d'échelle de l'entrée)

S1 ● **S2** ○ **S3** ○

P_h i P_L o

La sortie 1 est toujours une alarme.
On paramètre ici le sens d'action.
P_hi : Alarme haute
P_Lo : Alarme basse

F

S1 ● **S2** ○ **S3** ○

SurE?

Validez par la touche **F** si vous modifiez le sens d'action, puis sur **↑** pour confirmer.
L'appareil retournera à l'affichage du sens d'action, appuyez sur **F** pour passer au pas suivant.

Puis **F**

S1 ○ **S2** ● **S3** ○

nonE P_L o P_h i

ATTENTION : Seulement valable si une carte **relais** est installée en sortie 2
Validez par la touche **F** si vous modifiez le sens d'action, puis sur **↑** pour confirmer.
Si aucune carte relais est installée, laissez sur **nonE**.

S1 ○ **S2** ○ **S3** ●

nonE P_L o P_h i

ATTENTION : Seulement valable si une carte **relais** est installée en sortie 3
Validez par la touche **F** si vous modifiez le sens d'action, puis sur **↑** pour confirmer.
Si aucune carte relais est installée, laissez sur **nonE**.

S1 ○ **S2** ○ **S3** ○

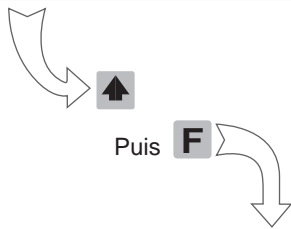
A lnd i

CHOIX DU FONCTIONNEMENT DE L'ALARME S1

Alnd : Action directe non mémorisée
Alnr : Action inverse non mémorisée
AILd : Action directe mémorisée
AILr : Action inverse mémorisée
012d : "OU" logique S1 + S2 à action directe
012r : "OU" logique S1 + S2 à action inverse

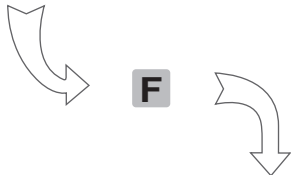
Sur E²

Validez par la touche **F** si vous modifiez l'action, puis sur pour confirmer. L'appareil retournera à l'affichage de la fonction choisie, appuyez sur **F** pour passer au pas suivant.



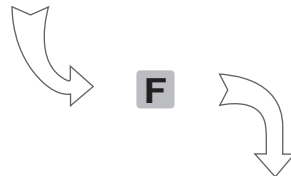
A2_d²

Validez par la touche **F** si vous modifiez l'action, puis sur pour confirmer. L'appareil retournera à l'affichage de la fonction choisie, appuyez sur **F** pour passer au pas suivant.



A3_d³

Validez par la touche **F** si vous modifiez l'action, puis sur pour confirmer. L'appareil retournera à l'affichage de la fonction choisie, appuyez sur **F** pour passer au pas suivant (liaison série ou compensation T° C) ou retour au code d'échelle de l'entrée. (Voir page 15 pour sortir du mode configuration)



CHOIX DU FONCTIONNEMENT DE LA SORTIE S2 OU S3 AVEC UNE CARTE RELAIS INSTALLEE

A2_d : Alarme 2 action directe
A2_r : Alarme 2 action inverse
A3_d : Alarme 3 action directe
A3_r : Alarme 3 action inverse
012d : "OU" logique S1 + S2 à action directe
012r : "OU" logique S1 + S2 à action inverse
013d : "OU" logique S1 + S3 à action directe
013r : "OU" logique S1 + S3 à action inverse
023d : "OU" logique S2 + S3 à action directe
023r : "OU" logique S2 + S3 à action inverse

CHOIX DU FONCTIONNEMENT DE LA SORTIE S2 UNIQUEMENT AVEC UNE CARTE 4-20 mA INSTALLEE

rEcP : Sortie analogique recopie de la mesure

CHOIX DU FONCTIONNEMENT DE LA SORTIE S3 UNIQUEMENT AVEC UNE CARTE ALIMENTATION T2F INSTALLEE

tPSU : Alimentation T2F

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

MISE EN SERVICE
BIR 7000

07/03/2003

221 M0 01 B

MES

221/13

Il faut ici choisir le type et la vitesse de commutation pour la liaison série. Les pas de programmes apparaissent seulement si vous avez déclaré une liaison série dans la partie code de définition du matériel, après avoir installé une carte RS 485.

Rappel : le mode "CONFIGURATION" est disponible seulement pendant les 10 minutes qui suivent la mise sous tension. Passé ce délai, il faudra couper et remettre l'alimentation pour pouvoir à nouveau, accéder à ce mode.

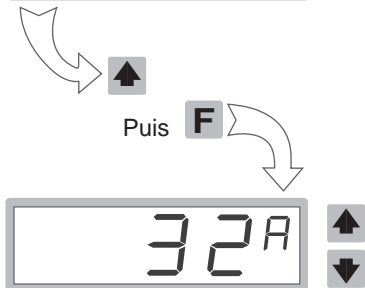
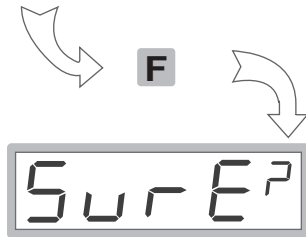


Configuration de la liaison série RS 485

Choix de la vitesse de communication. (en bauds)

1200
2400
4800
9600

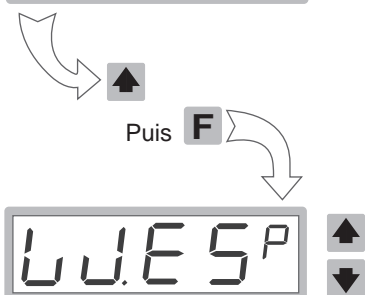
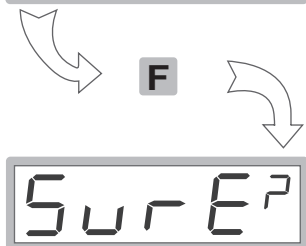
Validez par la touche **F** si vous modifiez la vitesse, puis sur **↑** pour confirmer. L'appareil retournera à l'affichage de la vitesse choisie, appuyer sur **F** pour passer au pas suivant.



Choix de l'adresse de l'unité.

De 1 à 32.

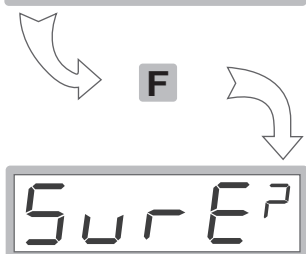
Validez par la touche **F** si vous modifiez l'adresse, puis sur **↑** pour confirmer. L'appareil retournera à l'affichage de l'adresse choisie, appuyer sur **F** pour passer au pas suivant.



Choix du protocole de communication.

WES : ASCII
Mbo : MODBUS, parité impaire
MbE : MODBUS, parité paire
Mbn : MODBUS, sans parité

Validez par la touche **F** si vous modifiez le protocole, puis sur **↑** pour confirmer. L'appareil retournera à l'affichage du protocole choisi, appuyer sur **F** pour passer au pas suivant (compensation T °C) ou retour au code d'échelle de l'entrée. (Voir page 15 pour sortir du mode de configuration)



BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

MISE EN SERVICE
BIR 7000

07/03/2003

221 M0 01 B

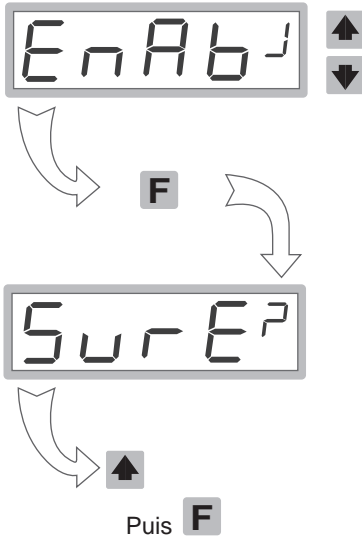
MES

221/14

Il faut ici choisir si on veut compenser ou non la mesure de température avec une entrée thermocouple.
Nous vous conseillons de toujours compenser la soudure froide

Rappel : le mode "CONFIGURATION" est disponible seulement pendant les 10 minutes qui suivent la mise sous tension. Passé ce délai, il faudra couper et remettre l'alimentation pour pouvoir à nouveau, accéder à ce mode.

Configuration de la compensation de soudure froide

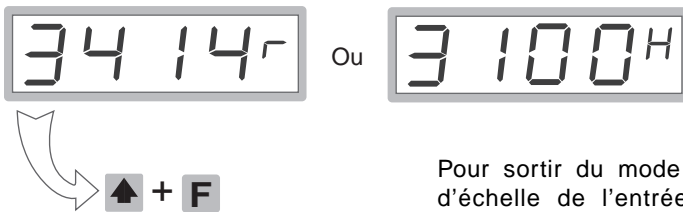


EnAb : Compensé.
diSA : Non compensé.

Validez votre choix en appuyant sur la touche **F**, puis sur **↑** pour confirmer.
L'appareil retournera à l'affichage de la compensation choisie, appuyer sur **F** pour passer au pas suivant.

L'affichage revient sur le code d'échelle de l'entrée.
Vous pouvez sortir du mode configuration.

Sortie du mode CONFIGURATION



Pour sortir du mode CONFIGURATION, lorsque l'affichage est sur le code d'échelle de l'entrée ou sur le code de définition du matériel, appuyez simultanément sur les touches **↑** et **F**.

L'appareil se réinitialise et revient en mode mesure.

Vous pouvez maintenant aller dans le mode paramétrage pour terminer la programmation.

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

MISE EN SERVICE
BIR 7000

07/03/01/03

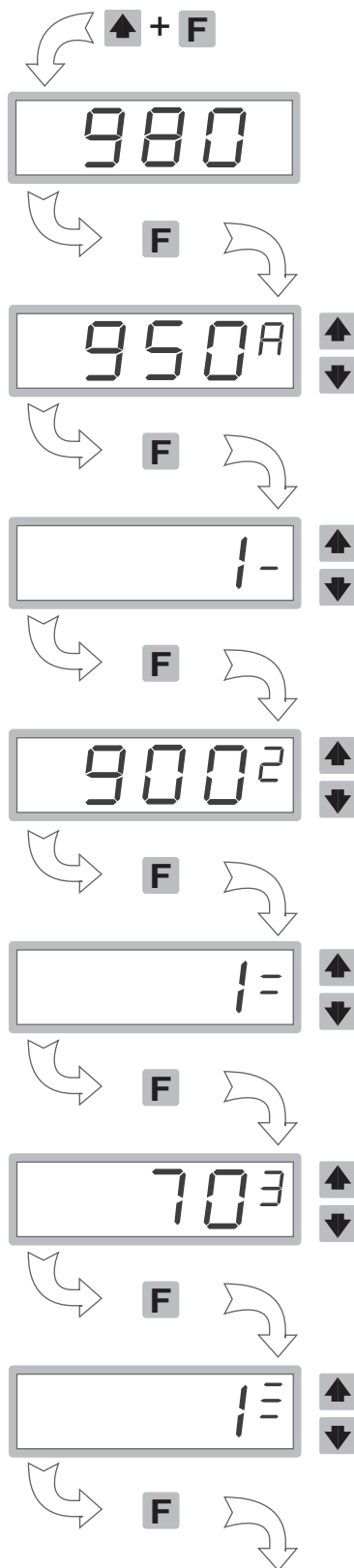
221 M0 01 B

MES

221/15

Mode "PARAMETRAGE"

Ce mode est disponible en permanence.



Pour entrer dans le mode paramétrage :

appuyez simultanément durant **4 secondes** sur les deux touches **↑** et **F** (l'affichage clignote, puis la led prog s'allume) l'affichage reste sur la valeur de mesure ou indique OPEN si rien n'est raccordé sur l'entrée.

Appuyez sur **F** pour accéder au premier paramètre

La valeur de l'alarme 1 s'affiche. Si plusieurs alarmes sont déclarées en configuration, un 1 apparaît à la place du A. Modifiez la valeur avec les touches **↑** et **↓**.

Validez avec **F**

Saisir la valeur de l'hystérésis de l'alarme 1. Réglable de 0,1 à 10 % de l'étendue de mesure.

Modifiez la valeur avec les touches **↑** et **↓**.

Attention, cette valeur d'hystérésis n'est pas calculée sur la valeur du seuil mais sur la valeur de la pleine échelle.

Validez avec **F**. Réglez les deux autres alarmes, si elles sont installées, de la même façon.

Si aucune carte relais est installée, passez directement au réglage du décalage de la mesure.(page 17)

Exemples de réglage des alarmes et hystérésis

Exemple 1

Pleine échelle : 1000
Alarme : Haute
Valeur du seuil : 950
Hystérésis : réglable de 0,1 à 10% de 1000, réglé à 5% (50)
Retour au repos : 900

Exemple 2

Pleine échelle : 1000
Alarme : Basse
Valeur du seuil : 70
Hystérésis : réglable de 0,1 à 10% de 1000, réglé à 1% (10)
Retour au repos : 80

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

MISE EN SERVICE
BIR 7000

07/03/2003

221 M0 01 B

MES

221/16



Saisir une valeur de **décalage de la mesure**, réglable de \pm l'étendue de l'entrée.
ATTENTION : un mauvais réglage peut fausser complètement la mesure, valeur 0 par défaut.



Modifiez la valeur avec les touches \uparrow et \downarrow .

Validez avec F.



Saisir d'un **temps d'amortissement** de l'affichage de la mesure, (Filtre numérique) exprimé en seconde, réglable de 0 à 100 secondes par pas de 0,5 (valeur 2 par défaut).



Modifiez la valeur avec les touches \uparrow et \downarrow .

Validez avec F.



Saisir la position du **point décimal**.

0 = xxxx - 1 = xxx,x - 2 = xx,xx - 3 = x,xxx



Modifiez la valeur avec les touches \uparrow et \downarrow .

Validez avec F.



Saisir la **valeur mini d'affichage**. Valable uniquement pour une entrée mA, mV ou V. Pour une entrée température, cette échelle est imposée par le code d'échelle de l'entrée. Réglable de -1999 à + 9999.



Exemple

Pour 4 mA : -1999

Modifiez la valeur à l'aide des touches \uparrow et \downarrow . Validez avec F.



Saisir la **valeur maxi d'affichage**. Valable uniquement pour une entrée mA, mV ou V. Pour une entrée température, cette échelle est imposée par le code d'échelle de l'entrée. Réglable de -1999 à + 9999.



Exemple

Pour 20 mA : 9999

Modifiez la valeur à l'aide des touches \uparrow et \downarrow . Validez avec F.



Linéarisation.

Ces pas de programme apparaissent uniquement pour un signal d'entrée linéaire tel que mA, mV ou V. Le BIR 7000 permet une linéarisation de courbe sur 9 segments donc 10 points distincts. Le premier point étant toujours 0 % pour affichage 0, il n'est jamais demandé. Si 0 % du signal ne correspond pas à un affichage de 0, utilisez le décalage de la mesure ci-dessus.



L'afficheur indique le point de saisie à l'aide du chiffre à droite. Si c'est le chiffre 5, vous êtes en train de saisir le 5e point de votre courbe. De plus, un point rouge fixe ou clignotant vous indique si vous êtes en train de saisir la valeur en % du signal d'entrée ou la valeur correspondante pour l'affichage (fixe = %, clignotant = valeur affichage). Tant que la valeur en % n'est pas 100 %, l'appareil vous proposera de programmer un autre point avec un maximum de 9 points. Si lors du 5^e point (par exemple) vous indiquez 100 % du signal d'entrée, il n'y aura pas de 6^e point.



Correspondance % signal d'entrée

%	4-20 mA	0-20 mA	0-10 mV	2-10 mV
10 %	5,6 mA	2 mA	1 mV	2,8 mV
20 %	7,2 mA	4 mA	2 mV	3,6 mV
30 %	8,8 mA	6 mA	3 mV	4,4 mV
50 %	12 mA	10 mA	5 mV	6 mV
60 %	13,6 mA	12 mA	6 mV	6,8 mV
70 %	15,2 mA	14 mA	7 mV	7,6 mV
80 %	16,8 mA	16 mA	8 mV	8,4 mV
90 %	18,4 mA	18 mA	9 mV	9,2 mV
100 %	20 mA	20 mA	10 mV	10 mV

Pour toute valeur intermédiaire, faire une règle de trois.



Autorisation ou non d'effectuer **une tare** en mode mesure.

0 = non - **1** = oui

En mode mesure, la tare s'effectue en appuyant sur les touches **↑** et **↓** pendant **3 secondes**.

L'appareil vous demande si vous êtes sûr, validez avec la touche **↑**.

Modifiez la valeur avec les touches **↑** et **↓**.



Ces deux pas de programme apparaissent seulement si une carte de recopie 4-20 mA est installée et configurée.

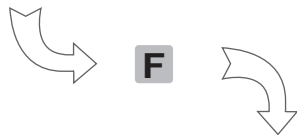
Saisir la **valeur mini de recopie**.

Réglable de -1999 à + 9999.

Exemple : -1999 pour 4 mA.

Modifiez la valeur avec les touches **↑** et **↓**.

Validez avec la touche **F**



Saisir la **valeur maxi de recopie**.

Réglable de -1999 à + 9999.

Exemple : 9999 pour 20 mA.

Modifiez la valeur avec les touches **↑** et **↓**.

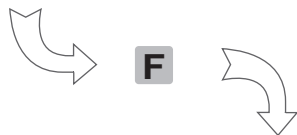
Validez avec la touche **F**



Saisir le code pour la **stratégie d'affichage**. En mode mesure, l'appui sur la touche **F** fait défiler diverses infos, cela ce détermine ici. (Voir tableau ci-dessous)

Modifiez la valeur avec les touches **↑** et **↓**.

Validez avec la touche **F**



Pour revenir en mode mesure, appuyez simultanément sur les touches **↑** et **F**.

La LED PROG s'éteint.



Codes pour la stratégie d'affichage mode opérateur



0	1	2	3	4
Mesure	Mesure	Mesure	Mesure	Mesure
Maxi	Maxi	Alarme 1	Maxi	Maxi
Mini	Mini	Alarme 2	Mini	Mini
Temps		Alarme 3	Alarme 1	Temps
			Alarme 2	Alarme 1
			Alarme 3	Alarme 2
				Alarme 3

Explications :

Mesure = Valeur de la mesure courante du process

Maxi = Valeur maxi atteinte par la mesure

Mini = Valeur mini atteinte par la mesure

Temps = Temps écoulé durant l'état actif de l'alarme 1 (mini, sec)

Alarme 1 = Valeur réglée de l'alarme 1

Alarme 2 = Valeur réglée de l'alarme 2 (si installée)

Alarme 3 = Valeur réglée de l'alarme 3 (si installée)

10 - AFFICHAGE D'ERREURS



S'affiche si la mesure courante est supérieure à la limite haute de l'affichage programmé en paramétrage.



S'affiche si la mesure courante est inférieure à la limite basse de l'affichage programmé en paramétrage.



S'affiche si une rupture (câbles, connexions ...) est détectée dans le circuit de mesure, ou si aucun capteur est raccordé sur l'entrée.



Lorsque les 4 positions du point décimal sont allumées, ceci signifie que 1 ou plusieurs paramètres du mode configuration ont été modifiés.
En conséquence, les valeurs du mode paramétrage se sont automatiquement réglées avec leur valeurs par défaut.
Vous devez entrer en mode paramétrage pour vérifier et valider les valeurs.



Affichage en cas de non compensation de soudure froide avec une entrée thermocouple.
(Voir paramétrage pour activer cette compensation)

11 - REMISE A ZERO DES MINI / MAXI / TEMPS

Positionnez l'affichage sur la valeur que vous désirez remettre à zéro. (en utilisant la touche **F** et selon la stratégie d'affichage)



Appuyez sur **↑** ou **↓** (≈ 5 secondes) jusqu'à ce que l'afficheur indique 4 tirets, puis retourne sur la mesure.

Remise à zéro de l'alarme mémorisée

Si la sortie 1 est configurée en alarme mémorisée, elle reste active, même si l'alarme est supprimée, jusqu'à sa remise à zéro.
Pour la remettre à zéro, appuyez sur **↑** ou **↓** (≈ 5 secondes) jusqu'à ce que l'afficheur indique 4 tirets, puis retourne sur la mesure.
La sortie 1 est inactive jusqu'à la prochaine alarme.

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

MISE EN SERVICE
BIR 7000

07/03/2003

221 M0 01 B

MES

221/19