

BAMOCOR 759 E - M

Calculateur de débit



MISE EN SERVICE

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95916 ARGENTEUIL cedex - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 26 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

11/03/2002

CALCULATEUR DE DEBIT
BAMOCOR 759 E - M

759 MO 06 C

MES

759/1

BAMOCOR 759 E - M

SOMMAIRE

CHAPITRE	Page
1 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	3
2 - AVERTISSEMENTS	3
3 - PRESENTATION	3
4 - ENCOMBREMENT	4
5 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES	5
6 - FACE AVANT	6
7 - MODE CONSULTATION / MODIFICATION	7
8 - LISTE DES MENUS	7
8.1 - Affichage des mesures	7
8.2 - Divers BAMOCOR	7
8.3 - Consultation / Modification	7
8.4 - Réglage "PARAMETR. MESURE"	8
8.5 - Réglage "SEUIL SUR DEBIT"	8
8.6 - Réglage "CDE. DU PRELEVEUR"	9
8.7 - Réglage "SORTIE mA DEBIT"	9
8.8 - Liaison série	9
8.9 - Langues, choix : Français / Anglais / Italien	10
8.10 - Liste des courbes	10

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95916 ARGENTEUIL cedex - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 26 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

11/03/2002

CALCULATEUR DE DEBIT
BAMOCOR 759 E - M

759.M0.06.C

MES

759/2

1 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Affichage	: Hauteur d'eau - Débit instantané - Volumes cumulés - Menu.
Afficheur	: 16 caractères alphanumériques de hauteur H = 9,22 mm - Rétroéclairé.
Visualisation	: En face avant par trois diodes rouges pour état des seuils.
Programmation	: Par clavier cinq touches en face avant - Protection du programme par code d'accès.
Echelle de mesure	: Hauteur d'eau (mm) - Résolution 1 mm. Débit (m ³ /h) - Résolution 0,1 m ³ /h. Débit cumulé (m ³) - Résolution 1 m ³ .
Totalisation	: Quotidienne - Capacité 6 chiffres - Remise à zéro par menu. Permanente - Capacité 8 chiffres - Sans remise à zéro.
Entrée mesure	: 4 - 20 mA proportionnel à la hauteur d'eau.
Courbes programmées	: Canaux venturi ISO 4959 - Série 94 FL - Série 92 et 96 FL. Déversoirs en V (28, 31, 53 et 90°) et en U (10, 20, 30, 40, 50 et 60).
Seuil	: 1 seuil affecté à la mesure du débit. Hystérésis réglable de 0 à 100 % - Temporisation réglable de 0 à 9999 s. 1 inverseur libre de potentiel - Pouvoir de coupure : 500 VA / 250 V / 2 A.
Commande préleveur	: Programmation sur volume passé (m ³). 1 contact inverseur libre de potentiel - Pouvoir de coupure : 500 VA / 250 V / 2 A. Temporisation de maintien du contact réglable de 0 à 9999 s.
Sortie impulsions	: Pour recopier des impulsions - 1 imp / m ³ . 1 contact inverseur libre de potentiel - pouvoir de coupure : 500 VA / 250 V / 2 A.
Sortie courant	: 0 / 4 - 20 mA (maxi. 600) proportionnelle au débit - Echelle programmable. L'isolation galvanique est incluse en standard.
Alimentation	: 230 V / 60 Hz mono - Autre sur demande - Consommation 10 VA.
Présentation	: Boitier mural - IP 65 - Raccordement sur bornier avec entrées câble par Pe 13,5.
Option (non cumulable)	: Communication : Liaison J-Bus - Esclave mode binaire - sortie RS422 ou RS485 - 2400 à 9600 Bauds.

2 - AVERTISSEMENTS

Pour son installation, le BAMOCOR doit être fixé sur un support exempt de vibrations et dans une ambiance comprise entre 0 et 50° C à l'abri du soleil.

Les branchements électriques au niveau du bornier doivent être effectués par un spécialiste. Tout dommage engendré par une mauvaise installation électrique annulerait la garantie. Avant la mise en service de l'appareil, vérifier que l'alimentation soit correcte.

3 - PRESENTATION

Le BAMOCOR 759 est un calculateur de débit pour canal à ciel ouvert. Le débit est directement fonction de la hauteur de niveau mesurée dans le canal. Ce débit est calculé par le microprocesseur qui intègre toutes les courbes mathématiques de nos canaux ainsi que quelques courbes spécifiques demandées par les clients.

Il est présenté sous deux formes, en modèle mural ou encastrable. Dans les deux cas, il possède un afficheur LCD rétroéclairé de 16 caractères alphanumériques. Son système de menu défilant simple et intuitif est très agréable d'utilisation. Un code d'accès est nécessaire pour modifier les paramètres de l'appareil, évitant ainsi qu'une personne non habilitée s'en serve.

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95918 ARGENTEUIL cedex - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 26 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

11/03/2002

CALCULATEUR DE DEBIT
BAMOCOR 759 E - M

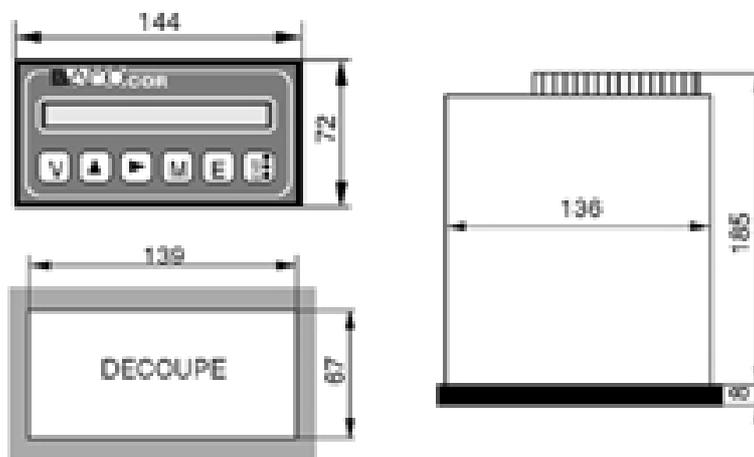
759 MO 06 C

MES

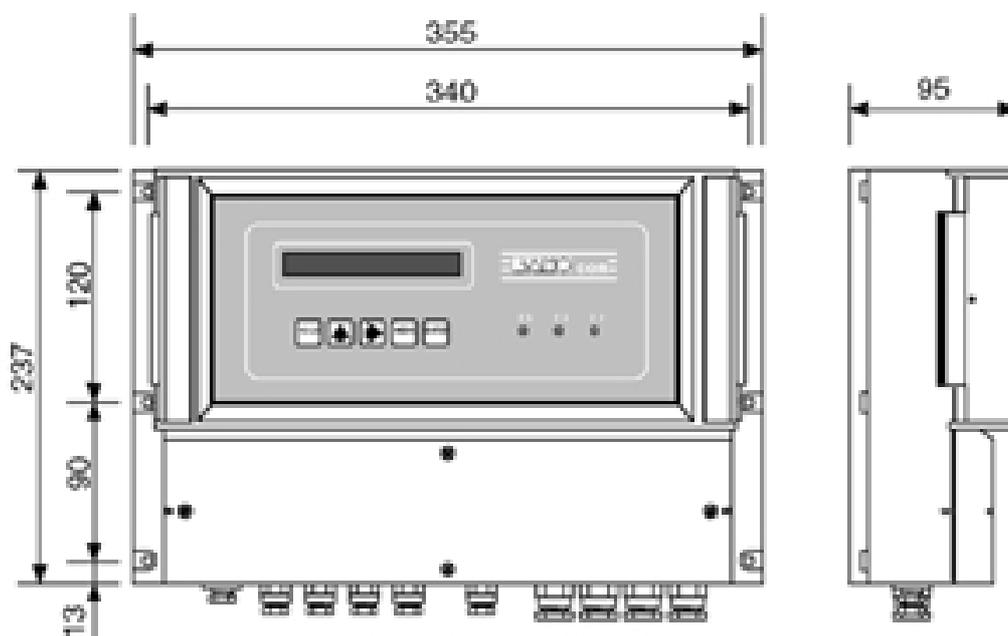
759/3

4 - ENCOMBREMENT

BOITIER ENCASTRABLE



BOITIER MURAL



BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95918 ARGENTEUIL cedex - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 26 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

11/03/2002

CALCULATEUR DE DEBIT
BAMOCOR 759 E - M

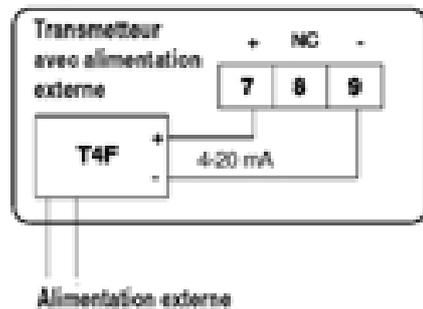
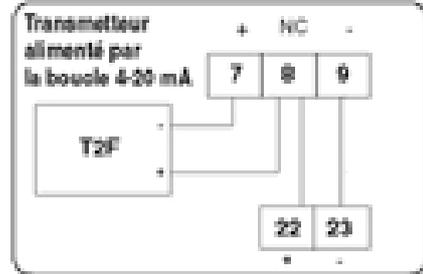
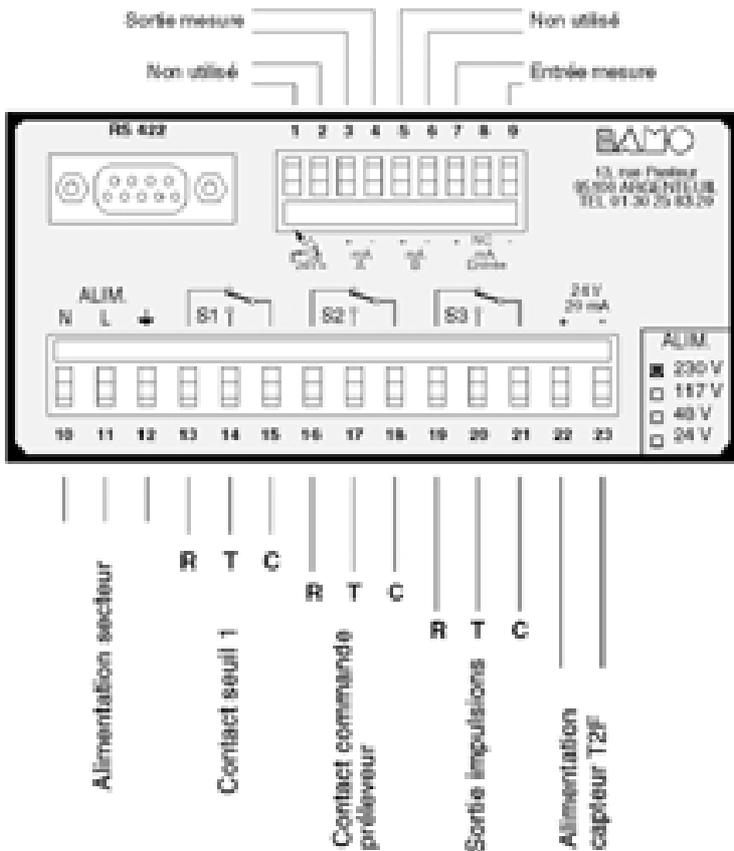
759 Mo 06 C

MES

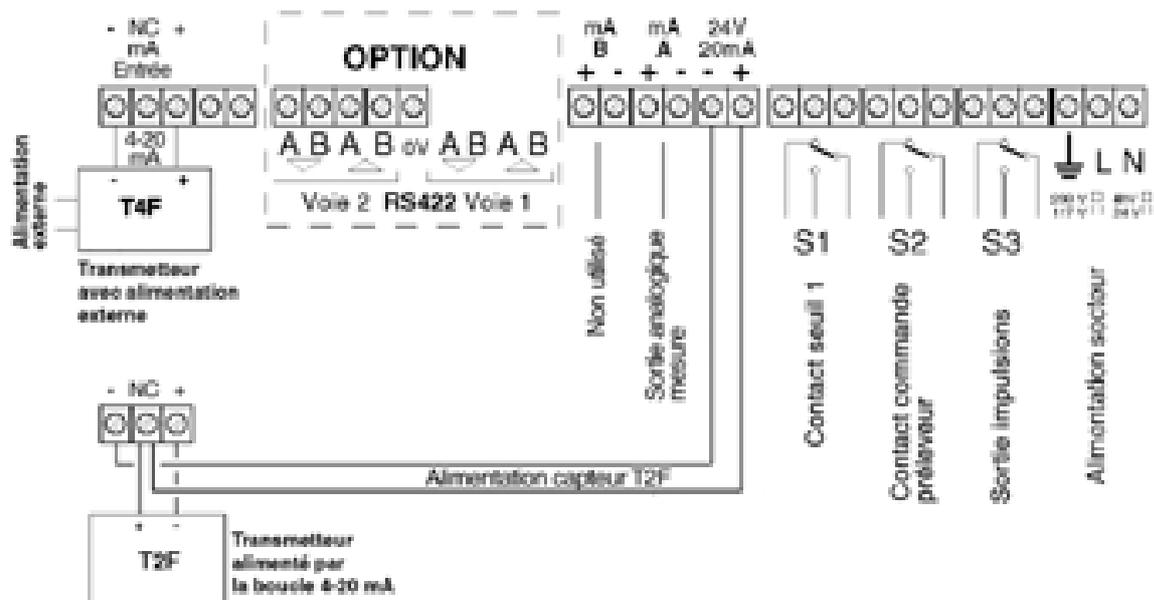
759/4

5 - RACCORDEMENT ELECTRIQUE

BOITIER ENCASTRABLE



BOITIER MURAL



BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95916 ARGENTEUIL cedex - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 26 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 30 10 16 05 - Site : http://www.bamo.fr

11/03/2002

CALCULATEUR DE DEBIT
BAMOCOR 759 E - M

759/MO/00 C

MES

759/5

6 - LES TOUCHES

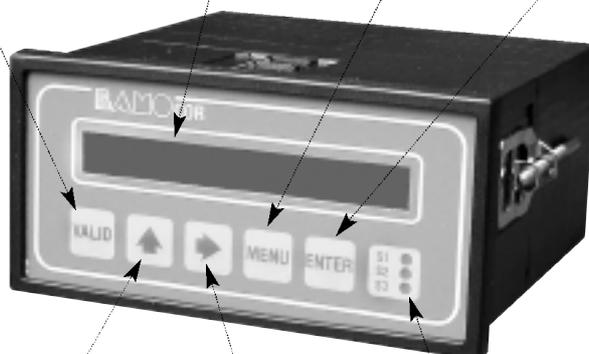
La touche **VALID** permet la mémorisation des données saisies au moment de l'affichage **VALIDATION ?**

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

Affichage alpha-numérique rétro-éclair.
16 caractères H = 9,22 mm

La touche **MENU** permet de passer au début du menu suivant à partir de n'importe quelle phase.
Au dernier menu, retour au premier.

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



La touche \uparrow permet d'effectuer des changements pendant la saisie :

- des données numériques :
incrémentation du chiffre sous le curseur clignotant (retour à 0 après 9).
- des choix d'inversion OUI / NON, MONTÉE / DESCENTE, 0 - 20 mA / 4 - 20 mA etc...

Les voyants **S1**, **S2** ou **S3** indiquent l'état de sortie des relais correspondants.
Voyant rouge / relais excité
Voyant éteint / relais au repo
Voyant clignotant / temporisation en cours

La touche \Rightarrow permet le déplacement du curseur clignotant pendant la saisie d'une donnée numérique.

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95916 ARGENTEUIL cedex - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 26 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

11/03/2002

CALCULATEUR DE DEBIT
BAMOCOR 759 E - M

759 MO 06 C

MES

759/6

7 - MODE CONSULTATION / MODIFICATION

Il existe deux modes de déroulement des menus :

- le mode consultation, l'opérateur peut faire défiler l'affichage des différents paramètres de l'appareil mais ne peut pas les modifier.
- le mode modification, l'opérateur peut configurer et étalonner l'appareil (seuils, régulation, température ...), ce mode est accessible par un code qui correspond aux quatre derniers chiffres du numéro de série de l'appareil. (Ex : 12345-67. Le code sera donc 4567)

8 - LISTE DES MENUS

8.1 - Affichage des mesures

Le menu affiché à la mise sous tension est le débit instantané :

DEBIT xxx m3/h

Appuyer sur la touche ENTER

Affichage du niveau instantané :

NIVEAU xxx mm

Appuyer sur la touche ENTER :

Affichage du volume cumulé depuis la première mise en service de l'appareil (ce compteur ne peut être remis à zéro).

V. 00 000 xxx m3

Appuyer sur la touche ENTER :

Affichage du Volume Journalier

V. J. 000 xxx m3

Appuyer sur la touche ENTER :

Affichage de

RAZ V-J- NON (OUI)

Ce menu permet le choix de la RAZ du compteur journalier (choisir OUI / NON avec la touche changement \uparrow)

Appuyer sur la touche ENTER :

Si la sélection est RAZ V-J- NON : retour à l'affichage du débit instantané

Si la sélection est RAZ V-J- OUI : affichage de

VALIDATION?

Appuyer sur la touche VALID pour effectuer la remise à zéro du compteur

journalier ou sur la touche ENTER ou MENU pour sortir sans faire la remise à zéro.

(ce compteur se remet automatiquement à 000 000 après 999 999)

8.2 - Divers Bamocor : numéro de version et de série

Avec la touche MENU, amener l'affichage sur :

DIVERS BAMOCAL

* appuyer sur " ENTER " : affichage de

VERSION : 4.xx

* appuyer sur " ENTER " : affichage de

N° DE SERIE :

* appuyer sur " ENTER " : affichage de

xxxxx-xx

Nota : les quatre chiffres de droite correspondent au numéro de code permettant le passage en mode MODIFICATION

8.3 - Choix consultation / modification, saisie du code

Lecture et écriture de la configuration et des données

Passage en mode MODIFICATION

Avec la touche MENU, amener l'affichage sur

CONSULTATION

Appuyer sur la touche changement \uparrow , affichage de :

MODIFICATION

Appuyer sur la touche ENTER , affichage de :

CODE ? 0000

Entrer le code (voir § 7) à l'aide des touches \uparrow et \Rightarrow

Appuyer sur la touche ENTER

Si le code est mauvais , affichage de :
pendant 3 secondes

ERREUR

Si le code est bon , affichage de :

DURÉE : 30 mn !

Le mode CONSULTATION se rétablira automatiquement au bout de 30 minutes (retour au menu MESURES).

Appuyer sur la touche MENU pour choisir les données à modifier.

CODE : Pour connaître le code, se reporter au § 7.

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95916 ARGENTEUIL cedex - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 26 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : http://www.bamo.fr

11/03/2002

CALCULATEUR DE DEBIT
BAMOCOR 759 E - M

759 MO 06 C

MES

759IT

8.4 - PARAMETR. MESURE

Pour accéder au menu "Paramétrage du type de mesure"

A l'aide de la touche MENU, afficher

Normalement, ces paramètres sont réglés en usine

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

Cet affichage confirme le choix du type de capteur pour la mesure niveau / débit

En mode MODIFICATION : choisir avec la touche changement ↑

le type de déversoir ou canal Venturi parmi la liste enregistrée.

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

Afficher la valeur en mA du niveau zéro l mini calculé

(en mode MODIFICATION, choisir avec les touches ↑ et ⇒)

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

Afficher la valeur en mA du niveau maximum. l maxi calculé.

(en mode MODIFICATION, choisir avec les touches ↑ et ⇒)

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

Cette phase permet la saisie de l'échelle du capteur de niveau associé

au BAMOCAL (en mode MODIFICATION, choisir avec les touches ↑ et ⇒)

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

Appuyer sur la touche VALID pour mémoriser les différents paramètres

PARAMETR. MESURE

DEVERSOIR V 28°

ou

AR xxxxxx

CAPTEUR NIVEAU

MINI : 04,00 mA

MAXI : 20,00 mA

ECHELLE xxxx mm

VALIDATION ?

Dans le cas d'une transmission de niveau par BAMOBUL, le l mini et l maxi restent 4 et 20 mA.

8.5 - REGLAGE SEUIL SUR DEBIT

Permet le paramétrage du fonctionnement du seuil sur le débit

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

(en mode MODIFICATION, choisir avec la touche changement ↑)

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

(en mode MODIFICATION, choisir avec la touche changement ↑)

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

valeur à laquelle le relais S1 sera excité

(en mode MODIFICATION, choisir avec les touche sa et ⇒)

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

valeur à laquelle le relais S1 sera au repos

(en mode MODIFICATION, choisir avec les touches ↑ et ⇒)

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

avec ou sans retard à l'excitation de relais S1

(en mode MODIFICATION, choisir avec la touche changement ↑)

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

durée du retard à l'excitation de relais S1

(en mode MODIFICATION, choisir avec les touches ↑ et ⇒)

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

avec ou sans retard au repos du relais S1

(en mode MODIFICATION, choisir avec la touche changement ↑)

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

durée du retard au repos du relais S1

(en mode MODIFICATION, choisir avec les touche sa et ⇒)

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

Appuyer sur la touche VALID pour mémoriser les différents paramètres

SEUIL MARCHE (ARRET)

SEUIL MONTEE (DESCENTE)

EXCITE xxxx m3

REPOS xxxx m3

TEMPO EXCIT OUI (NON)

DUREE xxxx Sec

TEMPO REPOS OUI (NON)

DUREE xxxx Sec

VALIDATION ?

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95918 ARGENTEUIL cedex - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 26 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : http://www.bamo.fr

11/03/2002

**CALCULATEUR DE DEBIT
BAMOCOR 759 E - M**

759 MO 06 C

MES

759/8

8.6 - REGLAGE DE LA COMMANDE DU PRELEVEUR

Permet le paramétrage de la commande automatique de préleveur d'échantillons

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

(en mode MODIFICATION, choisir avec la touche changement ↑)

CDE.PREL. MARCHE (ARRET)

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

valeur à laquelle le relais S2 sera excité (commande d'un prélèvement)

(en mode MODIFICATION, choisir avec les touches ↑ et ⇒)

EXCITE xxxx m3

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

durée d'excitation de relais S2

(en mode MODIFICATION, choisir avec les touches ↑ et ⇒)

DUREE IMPULSION

DUREE xxxx Sec

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

Appuyer sur la touche VALID pour mémoriser les différents paramètres

VALIDATION ?

8.7 - SORTIE mA débit

Paramétrage de la sortie courant recopie de la mesure de débit

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

valeur correspondant à un courant de sortie de 20,00 mA

(en mode MODIFICATION : choisir avec les touches ↑ et ⇒)

LIM.H xxxx m3

Appuyer sur la touche ENTER : affichage de

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

(en mode MODIFICATION : choisir avec les touches ↑ et ⇒)

LIM.B xxxx m3

Appuyer sur la touche ENTER : affichage de

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

(en mode MODIFICATION : choisir avec la touche changement ↑)

COURANT 4-20 mA (0/20 mA)

8.8 - LIAISON SERIE (Option J-BUS uniquement)

Paramétrage de la liaison J-BUS

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

longueur d'un caractère, cette valeur est fixe et ne peut être modifiée

DONNEES : 8 bits

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

vitesse de transmission

(en mode MODIFICATION : choisir avec la touche changement ↑)

VITESSE 2400 Bds (4800, 9600)

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

type de contrôle de parité

(en mode MODIFICATION : choisir avec la touche changement ↑)

PARITE SANS (PAIRE, IMPAIRE)

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

nombre de bits de stop

(en mode MODIFICATION : choisir avec la touche changement ↑)

Nb.STOP 1 (1,5, 2)

Appuyer sur la touche ENTER : affichage de

numéro du poste, réglable de 1 à 247

(en mode MODIFICATION : choisir avec les touches ↑ et ⇒)

STATION 0123

Appuyer sur la touche ENTER, affichage de

Appuyer sur la touche VALID pour mémoriser les différents paramètres J-BUS

VALIDATION ?

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95918 ARGENTEUIL cedex - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 26 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : http://www.bamo.fr

11/03/2002

**CALCULATEUR DE DEBIT
BAMOCOR 759 E - M**

759 MO 06 C

MES

759/9

8.9 - Langue: choix Français / Anglais / Italien

Choix de la Langue pour la lecture du Menu

Appuyer sur la touche ENTER : affichage

FRANCAIS (ANGLAIS - ITALIEN)

Sélectionner la Langue à l'aide de la touche ↑ .

Appuyer sur touche ENTER, affichage de :

VALIDATION ?

Pour valider les modifications, appuyer sur **VALID**

8.10 - Liste des courbes de canaux programmées

Le BAMOCOR 759 contient, dans sa mémoire, une importante liste (plus de 70) de courbes de canaux Venturi et de Déversoirs pouvant être fournis par BAMO Mesures. Dans le menu PARAMETR. MESURE (voir le chapitre 8.4 - Programmation) il est possible de sélectionner la courbe qui vous intéresse en mode MODIFICATION parmi la liste.

“ COURBE SPECIALE ”

Dans le cas d'une courbe spécifique à votre application celle-ci sera nommée avec le N° correspondant à l' **AR** de votre commande.

BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95918 ARGENTEUIL cedex - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 26 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : http://www.bamo.fr

11/03/2002

CALCULATEUR DE DEBIT
BAMOCOR 759 E - M

759 MO 06 C

MES

759/10