

# SW 4000

## Contrôleur de débit calorimétrique



### 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](http://www.bamo.fr)

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

Contrôleur de débit  
calorimétrique

**SW 4000**

26-06-2013

715 M0 01 B

**MES**

**715-01/1**

## 1. DESCRIPTION

Les contrôleurs de débit SW 4000 fonctionnent selon le principe de mesure calorimétrique basé sur l'effet physique selon lequel un fluide en mouvement absorbe l'énergie thermique. Un capteur placé en bout de sonde est chauffé de quelques degrés par rapport au fluide à mesurer. Dès que le fluide circule, la chaleur produite dans le capteur est dispersée par le fluide en circulation, cela signifie que le capteur est refroidi. La valeur du refroidissement est l'image de la vitesse de débit.

L'appareil affiche la valeur de vitesse en % par rapport à la plage sélectionnée.

Il est également possible de régler un contact à une valeur de seuil précise.

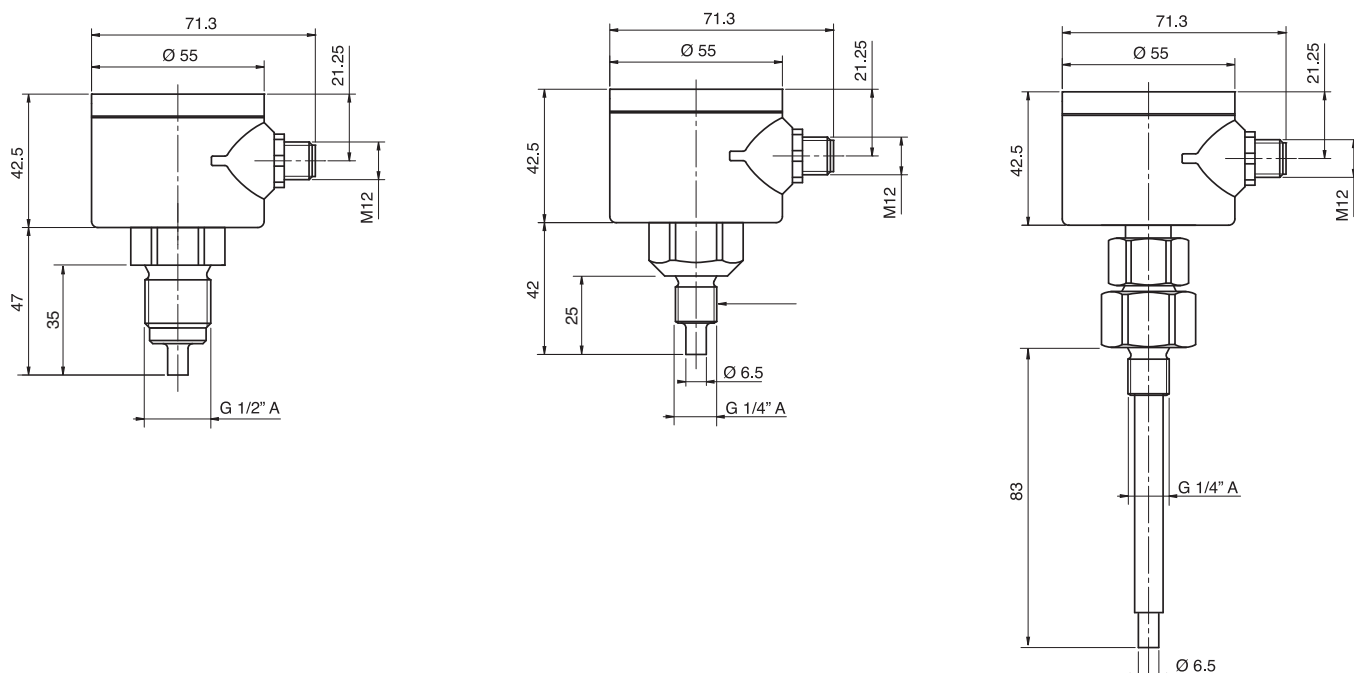
Les contrôleurs de débit sont des composants de sécurité essentiels pour les procédés industriels dans lesquels il est impératif de surveiller la bonne circulation d'un fluide. Ils sont utilisés, par exemple, sur des circuits de refroidissement, de lubrification ainsi que pour la surveillance de pompes.

Sa technologie lui permet d'être utilisé également sur des liquides non conducteurs.

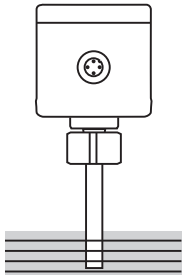
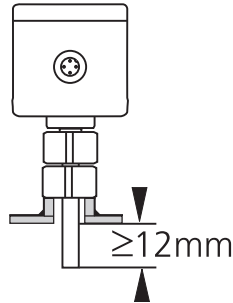
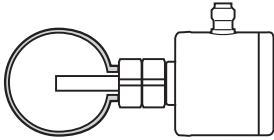
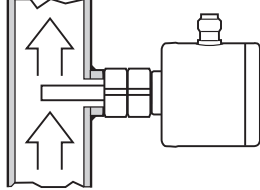
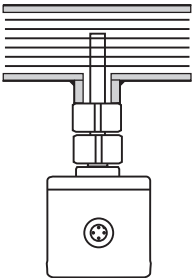
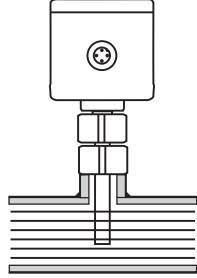
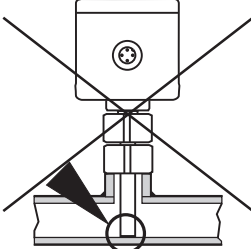
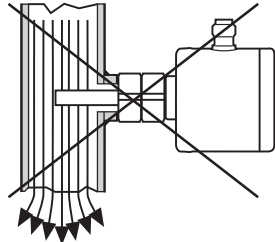
## 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension	: 16 - 32 VDC
Consommation	: < 60 mA
Plages de mesure	: 15 à 200 cm/s (eau)
Précision	: $\pm 3$ % PE pour l'eau
Sortie contact	: PNP N.O. / N.C, configurable, avec protection contre les courts-circuits et les inversions de polarité
Temps de réponse	: 1 – 5 sec
Hystérésis	: Ajustable 5 % ou 10 % PE
Affichage	: Affichage du débit 0 – 100 % de PE
Indication de commutation	: LED rouge
Type de fluide	: Liquides
Température liquide	: 0 ... + 70 °C
Température ambiante	: - 20 ... + 70 °C
Pression maxi	: 60 bar
Raccordement process	: G 1/4" A, G 1/2" avec ou sans adaptateur
Matière de la sonde	: 1.4571 (inox 316 Ti)
Matière du boîtier	: Makrolon 8030
Raccordement électrique	: Sortie M12 4 fils, connecteur à bornier
Indice de protection	: IP 67

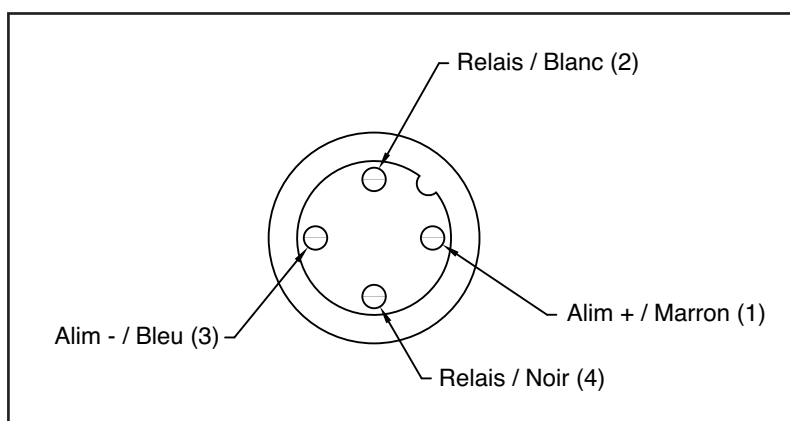
## 3. DIMENSIONS






## 4. PRECONISATIONS DE MONTAGE

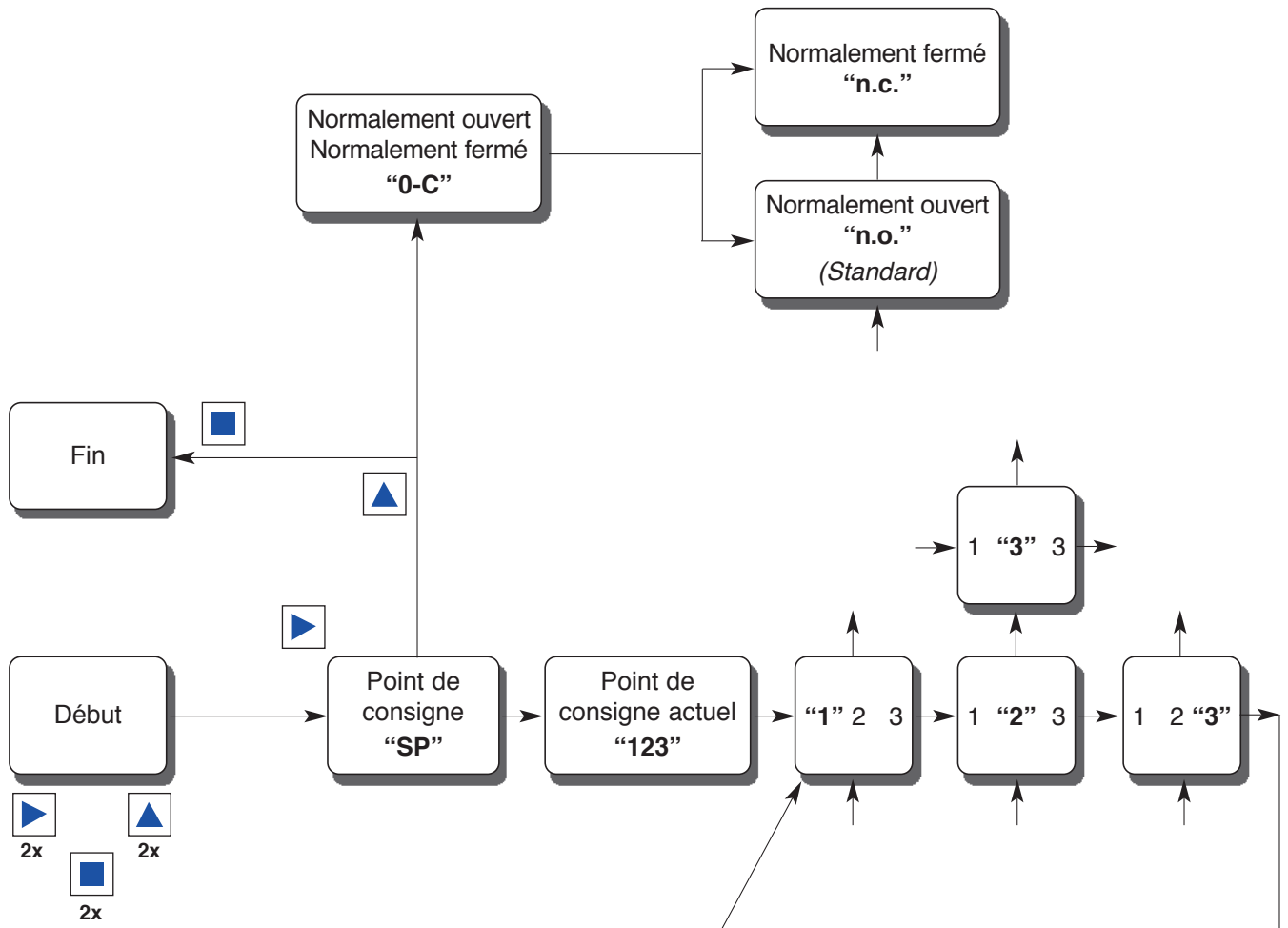
<p><b>En général</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le bout de la sonde doit être complètement couvert par le fluide</li> <li>• Profondeur d'installation de la sonde : min 12 mm</li> </ul>		
<p><b>Recommandé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour des tuyaux horizontaux : montage latéral</li> <li>• Pour des tuyaux verticaux : montage dans le tuyau qui monte</li> </ul>		
<p><b>Possible dans certaines applications.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuyau horizontal / montage par le bas : si le tuyau est libre de dépôts</li> <li>• Tuyau horizontal / montage par le haut : si le tuyau est complètement rempli de fluide</li> </ul>		
<p><b>A éviter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le bout de la sonde ne doit pas toucher la paroi du tuyau</li> <li>• Ne pas monter dans des tuyaux descendants et ouverts vers le bas !</li> </ul>		

## 5. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES













## 6. FONCTIONNEMENT

Pour changer les paramètres, l'appareil doit être basculé en mode réglage. Pour cela, en moins de 10 secondes, presser deux fois, successivement, les touches   



**Exemple de réglage :** Modifier le point de consigne à 68 %

Description	Boutons poussoirs	Affichage
1 Basculer en mode réglage	2x  2x  2x 	"SP" point de consigne
2 Afficher le point de consigne	1x 	"050" point de consigne actuel
3 Sélectionner le digit des centaines	1x 	"050" le digit des centaines clignote
4 Sélectionner le digit des dizaines	1x 	"050" le digit des dizaines clignote
5 Modifier le digit des dizaines	1x 	"060" le digit des dizaines clignote
6 Sélectionner le digit des unités	1x 	"060" le digit des unités clignote
7 Modifier le digit des unités	8x 	"068" le digit des unités clignote
8 Mémoriser le nouveau point de consigne	4x 	"xxx" affiche la valeur de debit actuelle