

# Contrôleur de dureté de l'eau BAMOSOFT Control



- Compatible avec tous les adoucisseurs
- Contrôle et surveillance en ligne
- Alarme de 0,25 à 10 % de la dureté d'entrée
- Auto diagnostique du contrôleur
- Sortie 4-20 mA sur plage de seuil calibrée

## APPLICATIONS

Contrôle et surveillance de la qualité d'eau entre l'entrée et la sortie d'un adoucisseur.

## DESCRIPTION

Le BAMOSOFT Control surveille en toute sécurité la qualité de l'eau produite par l'adoucisseur. Il émet une alarme lumineuse dès que la dureté de l'eau en sortie est proche ou supérieure au seuil. (Voir signalétique des diodes)

### Exemple :

La dureté en entrée (eau de ville) est égale à 30 °f. L'appareil est paramétré pour déclencher une alarme si l'eau adoucie excède 0,25% de la dureté en entrée. Autrement dit, le seuil est égal à  $30 \times 0,25\%$ , soit 0,075 °f.

Le BAMOSOFT Control délivre également un signal 4-20 mA qui représente le pourcentage de TH résiduel présent dans l'eau adoucie par rapport au TH de l'eau brute.

### Exemple :

La dureté en entrée (eau de ville) est égale à 30 °f. Le signal 4-20 mA est paramétré sur une échelle de 0 à 2%. 20 mA équivaut à 2% de la dureté de l'eau brute, soit 0,6 °f.

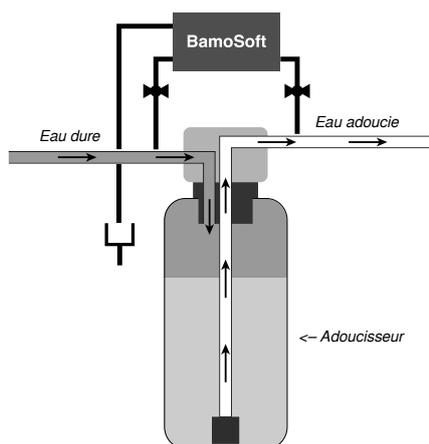


Schéma de principe



Face avant

## Fonctionnement :

Le BAMOSOFT Control comporte deux électrovannes qui laissent passer successivement l'eau brute puis l'eau adoucie sur une électrode spécifique  $Ca^{++} / Mg^{++}$ . Grâce à un algorithme dédié au fonctionnement des adoucisseurs, l'appareil mémorise les pentes d'activité, les compare, procède à des vérifications plus ou moins espacées dans le temps. L'appareil délivre alors les informations suivantes : fonctionnement normal, alarme, électrovanne défectueuse, fuite de saumure etc. Les échantillons d'eau servant aux contrôles sont rejetés par écoulement gravitaire.

Lorsque les résultats des premiers contrôles sont stabilisés, le BAMOSOFT déclenche un échantillonnage toutes les 15 minutes. Il est possible de déclencher des contrôles par sollicitation externe (compteur d'eau avec impulsion, contact externe).

## Signalétique des diodes :

Selon leurs significations, elles s'allument en continu, ou bien clignotent. Dans le tableau ci-dessous, S signifie "seuil d'alarme programmé" :

| Diode(s)       | Description                                 |                    |
|----------------|---|--------------------|
|                | Fixe(s)                                     | Clignotante(s)     |
| Verte          | $0 < \text{Dureté} < 0,8 \times S$          | Contrôle en cours  |
| Jaune et verte | $\text{Dureté} < 0,9 \times S$              | Mode calibration   |
| Jaune          | $\text{Dureté} = S$                         | Mode hors ligne    |
| Jaune et rouge | $1 \times S < \text{Dureté} < 1,1 \times S$ | Fuite électrovanne |
| Rouge          | $\text{Dureté} > 1,1 \times S$              | Présence saumure   |
| Rouge et verte | -   | Défaut électrode   |

# 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)

## Contrôleur de dureté de l'eau BAMOSOFT Control

18-06-2018

D-376.01-FR-AB

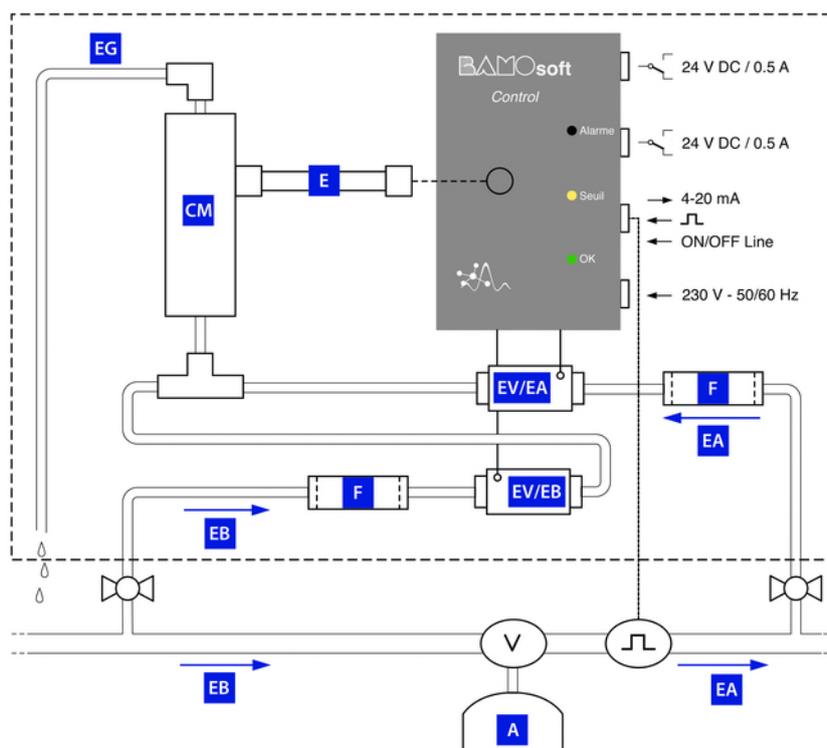
## DUR

376-01 /1

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Température admissible         | Eau : +5 ... +30 °C, ambiante : +5 ... +50 °C   |
| Humidité relative de l'air     | 20...80 %   |
| Bloc d'alimentation (fourni)   | 100...240 V - 50/60 Hz / 0,2 A  |
| Tension de service délivrée    | 15 V DC, environ 6 W  |
| Sorties relais                 | 2 contacts inverseurs, maxi 24 V DC / 0,5 A<br>Relais 1 : Dépassement de seuil ou présence de saumure<br>Relais 2 : Défaut électrode ou défaut électrovanne |
| Raccordement pour échantillons | By-pass avec branchement pour tuyau PA<br>Ø ext. 4 mm, Ø int. 2 mm - montage filtre en série ≤ 0,1 mm recommandé  |
| Pression d'eau brute / adoucie | Mini 1 bar, maxi 7 bar  |
| Écoulement de sortie           | Tuyau PA Ø ext. 6 mm, gravitaire  |
| Qualité de l'eau brute         | Eau potable, absence de graisse, huile et saumure   |
| Restriction                    | Concentration de fer ou manganèse inférieur à 0.05 mg/l (nous consulter)  |
| Plage TH eau brute             | 1...100 °f  |
| Consigne                       | 8 points représentant au choix le % de la dureté totale de l'eau brute : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6 ; 8 ou 10 %   |
| Sortie courant                 | 4-20 mA (maxi 250 Ω) - Échelle de 0 à 2 % ou 0 à 10% de la dureté d'entrée  |
| Contrôle de l'électrode        | Automatique avec signalisation de perte d'efficacité  |
| Commande externe               | Valeur d'impulsion > 0,5 s  |
| Dimensions                     | Boîtier mural 95 x 145 x 35 mm (hors tout env. 120 x 220 x 120 mm)  |

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



|                            |                 |                                    |
|----------------------------|-----------------|------------------------------------|
| EG = Écoulement gravitaire | F = Filtre      | EV/EB = Électrovanne / Eau brute   |
| CM = Chambre de mesure     | A = Adoucisseur | EV/EA = Électrovanne / Eau adoucie |
| E = Électrode              | EB = Eau brute  | EA = Eau adoucie                   |

## CODES ET RÉFÉRENCES

| Code    | Référence          | Désignation  |
|---------|--------------------|--|
| 376 304 | BAMOSOFT Control   | Ensemble BAMOSOFT Control (sans électrode et sans filtre)  |
| 376 111 | Électrode Soft 650 | Électrode spécifique Ca <sup>++</sup> / Mag <sup>++</sup> à tête débouchable pour BAMOSOFT Control |
| 375 051 | PF01               | Filtre eau froide 1/4" GF  |
| 375 052 | NY50 / PF01        | Cartouche filtrante, nylon seuil 50 µm   |
| 376 310 | Option Boîtier     | Boîtier Plexiglass pour BAMOSOFT Control (360 x 200 x 150 mm)                                      |

# 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)

Contrôleur de dureté de l'eau  
**BAMOSOFT Control**

18-06-2018

D-376.01-FR-AB

**DUR**

**376-01 /2**