

La sonde type CAA2790 est un capteur de mesure de conductivité avec des électrodes en graphite. La sonde fournit un signal analogique 4-20 mA permettant le raccordement sur de longues distances. Elle dispose d'une sonde de température intégrée permettant la transmission d'un signal compensé en fonction de la température de l'eau.

Les électrodes sont intégrées dans un corps en PMMA qui procure une haute résistance aux produits chimiques agressifs.

Elle convient particulièrement aux applications de mesures de la conductivité dans les eaux peu minéralisées dans les tours aéro-réfrigérantes, pour mesurer la salinité ou toute autre eau de conductivité similaire.



### 1. Caractéristiques techniques générales de la sonde de conductivité CAA2790

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Echelle programmable          | 0...1mS à 100mS   |
| Signal de sortie              | 4-20 mA isolé   |
| Alimentation primaire         | 12 à 36 VDC isolée  |
| Tension d'alimentation boucle | 7,5V + (R(Charge) x 0,02A)<br>Maximum : 36VDC                                   |
| Isolation entrée/sortie       | 10 <sup>9</sup> Ω minimum   |
| Grandeur mesurée              | Conductivité en mS/cm<br>Salinité en mg/L<br>TDS en ppm                         |
| Type de compensation en T°C   | Interne programmable<br>0.00 - 10.00 % / °C<br>Courbe de correction (10 points) |
| Précision                     | +/- 1% de l'échelle de mesure   |
| Temps de réponse              | <10s  |
| Nature des électrodes         | Graphite spécial  |
| Matière de la tête:           | PMMA  |
| Matière du corps              | Peek beige  |
| Dimensions                    | Longueur std 200 mm<br>Diamètre 25 mm   |
| Poids                         | 120gr   |
| Pression max d'utilisation :  | 6 bars  |
| Température d'utilisation :   | 0 à 80°C  |
| Température de stockage :     | -10 à 60°C  |
| Humidité relative             | 90% maxi sans condensation  |
| Altitude maxi :               | < 2000m   |

### 2. Raccordement électrique

Tournez la partie supérieure de la cellule de mesure de mesure d'un quart de tour dans le sens antihoraire et retirez-la. Desserrez le raccord PG 7 et passez le câble quadri-filaire (voir spécification) (attention : prévoyez environ un jeu de 5 cm de conducteur de mesure isolée dans la cellule de mesure). Raccordez ensuite le câble quadri-filaire à la borne (1 pôle positif, 2 pôles négatifs, 3 et 4 signal 4-20mA non-polarisé). Enfoncez complètement la partie supérieure dans le corps et bloquez-la dans le sens horaire jusqu'en butée. Après avoir bloqué l'écrou du raccord PG, monter la cellule de mesure dans sa chambre de passage.



**Remarque :** Le signal de sortie et l'alimentation de la sonde possèdent une séparation galvanique entre les électrodes et l'alimentation primaire.

### 3. Montage/installation

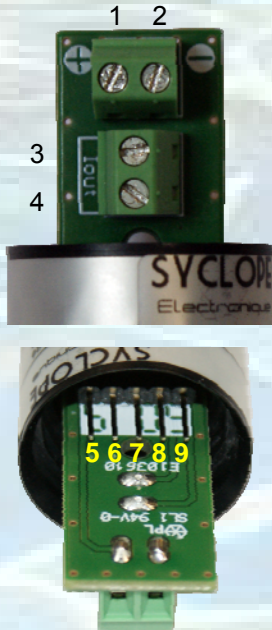


**Attention :** Ni la tête, ni les électrodes ne doivent être touchées ou endommagées.

Avant un montage de la sonde dans la chambre de mesure, fermez les robinets d'arrêt en amont et en aval du capteur. Mettez le système hors pression.

Avant le montage dans la chambre de mesure, il faut passer le joint torique coté tête graphite, en dessous de la rondelle de serrage positionnée dans une gorge de la tige. Glissez ensuite la bague de serrage par-dessus la tige et montez la tige ainsi complétée dans la chambre de mesure. Bloquez l'écrou de serrage jusqu'à ce que le joint torique assure l'étanchéité. La profondeur de montage correcte de la sonde est déterminée par la bague de serrage.

#### 4. Identification des connexions



Raccordement des connecteurs :

- 1 : Alimentation +
- 2 : Alimentation -
- 3 : Signal
- 4 : Signal

Raccordement du connecteur de programmation :

- 5 : GND
- 6 : NC
- 7 : RXD
- 8 : TXD
- 9 : NC

La programmation est de type 5V TTL RS252, MODBUS RTU.

La sonde devra être programmée avec un logiciel propriétaire Syclope à l'aide de l'outil de programmation adéquate.



**Remarque :** La programmation de la sonde peut être exécutée directement sur le capteur déjà en place.



**Danger :** La mise à jour du logiciel doit absolument se faire sans alimentation primaire. L'alimentation est fournie par l'outil de programmation. Risque de destruction de la sonde !

#### 5. Entretien

Les électrodes en graphite de la sonde ne doivent jamais être abrasées.

La sonde type CAA2790 est « sans entretien ». Toutefois, elle peut être nettoyée à l'aide d'une procédure de nettoyage adaptée. En cas d'usure anormale, la sonde doit être remplacée et le problème identifié.

#### 6. Mise hors-service de la sonde

En période de non-utilisation de la sonde et suivant les conditions d'installation, il est conseillé de procéder à son démontage et à sa mise en conservation. D'une façon générale, la sonde peut rester « à sec ».

#### 7. Garantie

La sonde est garantie pendant 1 an, date de livraison. La garantie n'est plus assurée en cas de mauvais montage, mauvaise utilisation ou mauvais branchement. L'appareil de visualisation doit être conforme à l'utilisation de la sonde.

La garantie ne sera assurée uniquement après retour dans nos laboratoires afin d'expertise.