

Calibration de la conductivité d'une tour

Étape 1:

Appuyer sur le bouton **SET UP RUN** pour accéder à cet écran. Ensuite, appuyer sur **CALIBRATION** (bouton 2) pour passer à l'écran suivant.

```

                >HOME SETUP<
SETPOINTS          DATE/TIME
CALIBRATION        CONFIGURE
TIMERS             HISTORY
CUSTOMIZE          WATER METER
ALARMS            RELAYS
    
```

Étape 2:

Il s'agit de l'écran de calibration. Ensuite, appuyer sur **SENSORS** (bouton 1) dans le cas d'une unité MegaTron SS ou choisir le numéro **SYSTEM** approprié dans le cas d'une unité MegaTron multi-système.

```

                >CALIBRATION<
SENSORS
    
```

Étape 3

D'ici, appuyer sur **SYSTEM COND** (bouton 1) pour passer à l'écran suivant.

```

                >CALIBRATION<
SYSTEM COND        SYS TEMP
*SYSTEM pH
*SYSTEM ORP
    
```

***Note:** Les menus de calibration de chaque type de capteur ressemblent au menu de conductivité illustré dans l'exemple.

Étape 4:

Il s'agit de l'écran de calibration de la conductivité. D'ici, appuyer sur **CALIBRATE** (bouton 1) pour passer à l'écran suivant.

```

                >CONDUCTIVITY CALIBRATION<
CALIBRATE          Cal = 0.977
RESET ZERO
    
```

Étape 5:

Calibrer la conductivité par rapport à la lecture réelle en veillant que le capteur soit immergé dans l'eau. Régler la valeur désirée à l'aide des touches numériques et fléchées et appuyer sur **ENTER**, puis sur **HOME** pour terminer. (Si la conductivité doit être réglée à 1000, s'assurer de placer un 0 devant le numéro, car le numéro doit compter cinq chiffres.)

```

                >CONDUCTIVITY CALIBRATION<
CALIBRATE          RELAY ON
00000 (A/D: 00000)
[      ] uS/cm
PRESS NUMBER KEYS TO CHANGE, PRESS
ENTER TO ACCEPT OR BACK TO ERASE
    
```

Dépannage en matière de calibration

À l'écran de calibration de la conductivité ci-contre, l'exemple présente « Cal=0.977 ». Il s'agit du facteur Cal, soit le taux de conversion de la conductivité de l'unité de commande. Dans le cas d'une tour, cette valeur doit généralement se situer entre 3,00 et 0,50. Une valeur à l'extérieur de cette plage peut être indicatrice d'un problème potentiel.

La valeur A/D dans ce menu est la représentation numérique de la tension analogique brute de l'unité de commande. Cette valeur se situe entre 0 et 32 767. La lecture de conductivité d'une unité de commande variera entre 0 et 20 000. Bien qu'une concordance exacte des deux valeurs soit pratiquement impossible, les lectures relatives à leurs échelles respectives devraient être proches l'une de l'autre.

Par exemple, si la lecture A/D de la carte d'une tour indique 500, la valeur est à l'extrémité inférieure de l'échelle totale de 32 767. Par conséquent, la lecture de conductivité de l'unité de commande devrait aussi être à l'extrémité inférieure (100-400).

À l'aide de la valeur A/D, du facteur CAL et de la conductivité réelle de l'eau de système, il est habituellement possible d'établir si c'est la sonde, l'unité de commande ou une source externe qui cause le problème de conductivité.

Voir l'aide au verso.

Dépannage en matière de calibration

Si la lecture A/D est à l'extrémité inférieure de la plage lorsque l'électrode est en contact avec de l'eau chaude, cela indique une électrode encrassée ou défaillante ou encore une brèche dans le câblage. Vérifier l'électrode pour la présence de dépôts pouvant nuire à l'exposition à l'eau entre les deux références. Il est possible de vérifier le câblage en court-circuitant les deux fils de conductivité au niveau de l'électrode qui retournent à l'unité de commande. Cette entrée court-circuitée devrait produire une lecture près de l'extrémité supérieure de l'échelle A/D dans l'écran instantané de calibration.

Si la lecture A/D est à l'extrémité supérieure de l'échelle, cela peut être indicateur d'un court-circuit dans l'électrode ou le câblage ou encore de la présence d'un courant errant dans la tuyauterie d'échantillonnage.

Le facteur Cal est une indication de l'écart de la calibration de la valeur de conductivité par rapport à la valeur par défaut réglée en usine. Dans le cas d'une tour, le facteur Cal variera habituellement entre 3 et 0,5. Un facteur Cal à l'extérieur de cette plage accompagné de difficultés de suivi de la conductivité et/ou d'une diminution de la plage de mesure de la conductivité peut être indicateur d'une lecture de conductivité ayant été calibrée à répétition sans nettoyage du capteur. Voici la procédure à suivre pour corriger ce facteur :

1. Enlever et nettoyer le capteur de conductivité en suivant la procédure décrite ci-dessous (procédure de nettoyage de l'électrode).
2. Pendant que le capteur est à l'extérieur de la conduite d'échantillonnage (propre et sec), vérifier si la lecture A/D affichée à l'écran Calibrations est inférieure à 200, appuyer sur Cancel, puis sur le bouton RESET ZERO pour effacer toutes les calibrations antérieures ayant été entrées.
3. Réinstaller le capteur et répéter la procédure de calibration de la conductivité dans la tour décrite au début de ce guide.

Nettoyage d'électrode de conductivité

1. Prendre en note la lecture de conductivité courante.
2. Fermer le débit d'eau dans la boucle d'électrode, réduire la pression dans la conduite et retirer l'électrode.
3. Utiliser un linge propre et une solution nettoyante douce pour enlever les saletés meubles, etc. de la surface plane de l'électrode.
4. Si l'électrode présente des dépôts de tartre, etc. sur sa surface, une approche plus énergique sera requise pour la nettoyer. Il y a plusieurs façons de faire. La méthode à préconiser est celle que l'utilisateur considère comme la plus facile.
Utiliser une solution acide douce pour dissoudre les dépôts.
Déposer un morceau de papier abrasif (200 grains ou plus fin) sur une surface plane comme un dessus d'établi. « Poncer » l'électrode pour y enlever les dépôts tenaces. (Ne pas essuyer la surface à l'aide d'un doigt. L'huile sur la peau encrassera les pointes en carbone.)
5. Réinstaller l'électrode dans le système. Une fois que la lecture s'est stabilisée, calibrer l'unité pour assurer des lectures de test fiables.

Il arrive souvent qu'une électrode a l'air propre sans que l'unité puisse être calibrée pour autant. Le cas échéant, utiliser une des procédures de nettoyage d'électrode plus énergiques décrites à l'étape 4 ci-dessus. Révérifier la calibration une fois la procédure terminée. Remplacer l'électrode si aucun changement n'est observé au niveau de la lecture. En cas de changement sans que l'unité puisse être calibrée, répéter la procédure jusqu'à ce que la situation soit corrigée.