

CONDUCTIVIMÈTRE PERMO EASY

TRÈS IMPORTANT : Avant tout raccordement, mise en eau et utilisation, lire attentivement la présente notice. Le non respect de ces prescriptions, entraîne la déchéance de la garantie **BWT PERMO**.

www.permo.fr



permo
BEST WATER TECHNOLOGY

 **BWT GROUP**

Ce conductivimètre a été conçu pour être utilisé en option avec les unités d'osmose inverse PERMO EASY. Son rôle est de délivrer une alarme en cas de trop forte conductivité de l'eau osmosée produite.

AVERTISSEMENT Lire attentivement la présente notice avant d'entreprendre l'installation, la mise en service et l'entretien de cet appareil. Il convient au propriétaire de l'appareil de s'assurer que les personnes ayant accès à cet appareil connaissent cette notice et que celle-ci a été comprise.

Cet appareil doit être installé dans un endroit propre et sec, correctement ventilé et non accessible, hormis pour les personnes dûment autorisées.

Cet appareil doit être protégé des intempéries, des sources de chaleurs et des vapeurs de produits chimiques.

L'ouverture des boîtiers électriques ne doit être confiée qu'à une personne habilitée et ayant connaissance des dangers du courant électrique **DANGER D'ÉLECTROCUTION**.

L'exploitation et l'entretien de l'appareil doivent être réalisés par une personne dûment habilitée et ayant les connaissances requises pour ces types d'opérations.

Il convient au propriétaire de l'appareil de s'assurer que les personnes intervenantes sont pourvues des outils et des équipements adaptés pour ces opérations.

Cet appareil ne doit pas être modifié sans l'autorisation écrite préalable du fabricant.

Les composants électriques contenus dans l'appareil doivent être éliminés suivant la législation dans le pays d'utilisation.

Les surfaces de cet appareil ne doivent pas être nettoyées avec de l'alcool ou un produit à base d'alcool, ou avec un produit contenant des solvants du plastique.

1.1 Descriptif :

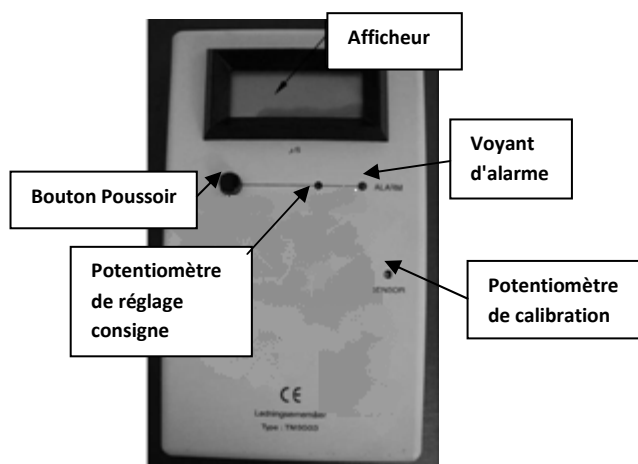
Hauteur 158 mm - Largeur 95 mm - Profondeur 57 mm, il peut être fixé au mur ou sur un support adapté à l'aide de 2 vis Ø max = 7 mm, Ø min = 5 mm.

Ce boîtier n'est pas conçu pour être utilisé à l'extérieur. Il doit être installé dans un local fermé à l'abri des intempéries et de la lumière directe du soleil. Comme tout appareil électronique, il ne doit pas être mis en contact avec des vapeurs chimiques risquant d'endommager les circuits internes.

L'afficheur cristaux liquide permet d'indiquer la conductivité mesurée et d'afficher, également, le point de consigne réglé.

En façade un bouton poussoir, une vis de régle et une LED permettent de régler et visualiser l'alarme conductivité trop haute.

Une vis de réglage, appelée "SENSOR", permet de calibrer l'appareil.



Le relais est, également, pourvu d'un relais permettant de délivrer un contact sec (NO ou NF) d'alarme dès l'atteinte de la consigne d'alarme programmée (libre de potentiel charge maxi 230 VAC 0,5 A).

1.2 Mise en service:

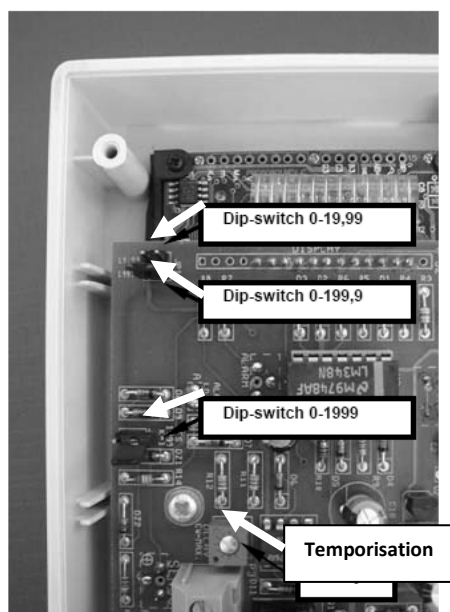
Le conductivimètre est à raccorder en 230 VAC/50 Hz +/- 10% aux bornes 230 VAC

Il convient à la mise en service de paramétrer la plage de mesure souhaitée en fonction de la qualité de l'eau produite par l'osmoseur.

Trois plages de mesure sont possibles : Pleine échelle 19.99 μ S, 199.9 μ S ou 1999 μ S.

La plage de mesure est ajustable en déplaçant le Dip-Switch sur la carte électronique (voir l'image ci-dessous).

Attention cette opération doit se faire, impérativement, coffret débranché électriquement.



Pour accéder à la carte électronique, il est nécessaire de dévisser les quatre vis à l'arrière du coffret.

1.3 Le contact est actif dès la mise sous tension du boîtier. Cela signifie que la fonction d'alarme peut être également utilisée pour signaler une coupure de courant. En cas de coupure de courant ou en cas d'alarme mauvaise conductivité, le relais change d'état. Lors d'une alarme conductivité le voyant "ALARM" en façade s'allume, également. Le déclenchement de l'alarme peut d'être retardé (conseillé) en agissant sur le potentiomètre de réglage "Delay" sur la carte électronique interne (voir image ci-dessus).

1.3.1 Pour régler la consigne d'alarme, il faut appuyer et rester appuyé sur le bouton poussoir en façade du coffret et modifier la valeur (μ S/cm) qui s'affiche, à l'aide de la vis à la droite de ce bouton (Réglage consigne). L'alarme s'enclenche au seuil défini \pm 0,5 % de la pleine échelle.

Alarme-hystérésis : env. 0 %, -0.25 % de la pleine échelle.

Le point d'alarme peut être défini dans la zone 1 à 99 % de la pleine échelle.

Une sortie 4 - 20 mA, non paramétrable et recopiant la mesure sur la pleine échelle sélectionnée, est également disponible sur le bornier de raccordement interne.

1.4 Sonde de conductivité

En PVC Ø22/25 x41 mm avec électrodes en graphite, elle est à visser sur la tuyauterie via un piquage en 1/2" de constante K=0,09. Elle est prévue pour de l'eau déminéralisée échelle maxi 19,99 µS/cm. La sonde est à connecter aux bornes "CAPTEUR"

- Température maxi de fonctionnement est de 60°C
- Limites de pH de l'eau à mesurer mini 4 - maxi 9
- Pression maxi du fluide à mesurer 12 bars

1.4.1 Calibration

Il est possible de modifier la calibration de la sonde de maxi 35% en jouant sur le potentiomètre "SENSOR", en face avant du boîtier, jusqu'à obtention de la bonne conductivité mesurée avec un conductivimètre certifié. En cas d'impossibilité de réglage, il est nécessaire de changer la sonde et le câble.

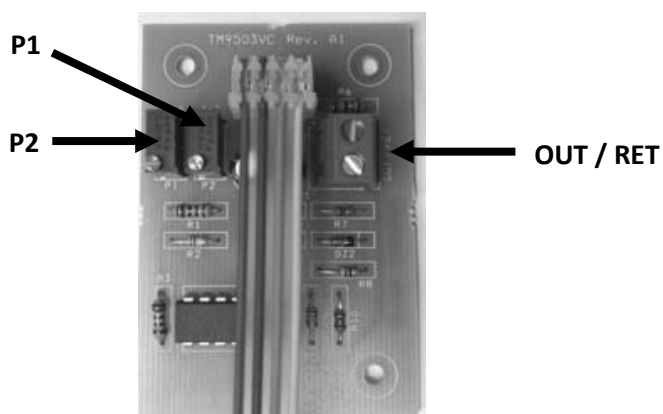
1.5 Carte de sortie 4 – 20 mA

Le conductivimètre est équipé d'une carte électronique permettant une recopie en 4 – 20 mA de la mesure de conductivité.

0% de l'échelle = 4 mA, 100% de l'échelle = 20 mA.

Ce signal peut être utilisé pour, par exemple, un affichage à distance, un enregistrement, une supervision centralisée.

1.5.1 Ajustement :



Connecter un ampèremètre (mA) entre les connecteurs marqués OUT / RET. Retirez la cellule de mesure de l'eau et la laissez à l'air libre, le conductivimètre indique 0 µS/cm. Ajuster le signal de sortie à 4.0 mA à l'aide du potentiomètre **P2**.

Remettre la cellule de mesure dans l'eau à mesurer lire la conductivité et calculer et ajuster le signal 4 – 20 mA à l'aide du potentiomètre **P1**,

Exemple:

La pleine échelle est de 20,00 $\mu\text{S} / \text{cm}$ = 100%. La valeur 0 $\mu\text{S}/\text{cm}$ correspond à 4 mA.

La cellule mesure une eau à 11.5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ le % sera de $11.5 / 20 * 100 = 57.50\%$, la valeur de sortie du courant sera donc de $4 = (16 * 57.5\%) = 4 + 9.2 = \mathbf{13.2 \text{ mA}}$.

1.5.2 Spécifications de la carte:

Le signal de sortie: Active, 5-20 mA @ Résistance de charge $R_L < 100 \text{ Ohm}$

Température de fonctionnement: 0-50 ° C

Température de stockage: -25 à +125 ° C

Dimensions: H x L x P, 26 x 45 x 64 mm

Codes des composants disponibles

P0049211 Conductivimètre sans sonde avec sortie 4 - 20 mA.

P0049212 Sonde K= 0,09 avec câble pour conductivimètre, ci-dessus.



PERMO - siège social : 103, rue Charles Michels
93206 SAINT-DENIS CEDEX – FRANCE

 **N° Indigo 0 825 00 07 26**
0,15 euros TTC / mn

Agences et Services Après Ventes

BORDEAUX, CANNES, GRENOBLE, LILLE, LYON, MARSEILLE, NANCY,
ÎLE DE FRANCE EST, ÎLE DE FRANCE OUEST, REIMS, RENNES, ROUEN, TOURS, LA REUNION, CASABLANCA
et SERVICE EXPORT
