

PH-3509 - Appareil de mesure étanche du pH, de la conductivité (EC), de la densité (TDS), de la salinité et de la température

Compteurs

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Plage	pH	0,0~14,0 pH
	EC	0 à 1999 $\mu\text{S/cm}$ 0 à 19,9 mS/cm
	TDS	0 à 1999 ppm 0 à 19,9 ppt
	Salinité	0-42,0 ‰
	Température	0~50 °C
Résolution	pH	0,1 pH
	EC	1 $\mu\text{S/cm}$ (<1999 $\mu\text{S/cm}$) 10 $\mu\text{S/cm}$ (> 1999 $\mu\text{S/cm}$) 0,1 mS/cm
	TDS	1 ppm (<1999 ppm) 10 ppm (>1999 ppm) 0,1 ppt
	Salinité	0,1 ‰
	Temp	0,1 °C
Précision	pH	$\pm 0,1$ pH
	EC	± 2 % de la pleine échelle
	TDS	± 2 % F. S
	Salinité	± 2 % de la pleine échelle
	Temp	$\pm 0,5$ °C

Compensation automatique de la température	0 °C à 50 °C
Type de pile	3 × 1,5 V (AG13)
Température de fonctionnement	0 °C à 50 °C
Étalonnage du pH	deux points (4,01, 6,86) ou étalonnage en un point (6,86)
Arrêt automatique	Après 8 minutes
Dimensions	188 mm × 35 mm × 35 mm
Poids	98 g

FONCTIONNEMENT

1. Retirez le capuchon de protection. Allumez l'appareil.
2. Rincez d'abord l'électrode à l'eau distillée, puis séchez-la avec du papier filtre.
3. Plongez l'électrode dans la solution à tester.
4. Remuez doucement et attendez que la mesure se stabilise. Ne la cognez pas contre le verre.
5. Appuyez brièvement sur le bouton « MODE », puis sélectionnez PH ou EC (TDS/Salinité) pour la mesure.
6. En mode EC, appuyez longuement sur le bouton « MODE » (environ 5 secondes) pour faire défiler successivement les unités d'affichage de la valeur EC, de la valeur TDS et de la salinité à l'écran (« us », « ppt », « ppm », « ms », « ‰ »).
7. Après utilisation, éteignez l'appareil. Rincez l'électrode à l'eau distillée afin de limiter la contamination.
8. Remettez toujours le capuchon de protection en place après utilisation.

Changement de mode de température

Appuyez brièvement sur le bouton « TEMP/CAL » pour basculer entre les degrés Celsius et Fahrenheit.

ÉTALONNAGE

1. PH

Pour un étalonnage en un point

- 1) Versez une petite quantité de solution pH 6,86, pH 4,01 et pH 9,18 dans des béchers propres.
- 2) Pour un étalonnage particulièrement précis, il est conseillé d'utiliser deux béchers pour chaque solution tampon : un pour rincer l'électrode, l'autre pour l'étalonnage. De cette manière, les risques de contamination de la solution tampon sont réduits au minimum.
- 3) Allumez le pH-mètre. Appuyez sur le bouton « MODE », puis sélectionnez le mode PH pour la mesure.
- 4) Plongez l'électrode dans une solution tampon de pH 6,86 et agitez-la doucement jusqu'à ce que la lecture se stabilise.
- 5) Appuyez sur le bouton « TEMP/CAL » et maintenez-le enfoncé pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que 686 s'affiche à l'écran. Relâchez le bouton jusqu'à ce que la valeur affichée corresponde à la valeur de pH de la solution tampon étalon à cette température. Rincez l'électrode à l'eau distillée.
- 6) Plongez l'électrode dans une solution tampon de pH 4,01 (ou pH 9,18), agitez doucement l'électrode et attendez que la mesure se stabilise. La valeur affichée et le pH de la solution tampon se situent dans la marge d'erreur.

Pour un étalonnage en deux points

- 1) Versez une petite quantité de solution pH 6,86, pH 4,01 et pH 9,18 dans des béchers propres.
- 2) Pour un étalonnage particulièrement précis, il est conseillé d'utiliser deux béchers pour chaque solution tampon : un pour rincer l'électrode, l'autre pour l'étalonnage. De cette manière, les risques de contamination de la solution tampon sont réduits au minimum.
- 3) Allumez le multimètre. Appuyez sur le bouton « MODE », sélectionnez le pH pour la mesure.
- 4) Plongez l'électrode dans une solution tampon de pH 6,86 et agitez-la doucement jusqu'à ce que la valeur affichée se stabilise.
- 5) Appuyez sur le bouton « CAL » et maintenez-le enfoncé pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que 686 s'affiche à l'écran. Relâchez le bouton. Répétez l'opération jusqu'à ce que la valeur affichée corresponde à la valeur de pH de la solution tampon étalon à cette température. Rincez l'électrode

à l'eau distillée.

6) Plongez l'électrode dans une solution tampon de pH 4,01 et agitez-la doucement jusqu'à ce que la lecture se stabilise.

7) Appuyez sur le bouton « CAL » et maintenez-le enfoncé pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que 400 s'affiche à l'écran. Relâchez le bouton. Répétez l'opération jusqu'à ce que la valeur affichée corresponde à la valeur de pH de la solution tampon étalon à cette température. Rincez l'électrode à l'eau distillée.

8) Plongez l'électrode dans une solution tampon de pH 9,18, agitez-la doucement et attendez que la mesure se stabilise. La valeur affichée et le pH de la solution tampon se situent dans la marge d'erreur.

L'étalonnage de la plage de pH de l'appareil est maintenant terminé.

Remarque : il est toujours recommandé d'effectuer un étalonnage en deux points pour une meilleure précision.

Important :

Le pH-mètre doit être recalibré dans les situations suivantes :

*L'appareil a été utilisé pendant une longue période depuis son dernier étalonnage ou sa dernière utilisation.

*L'appareil a été utilisé dans des conditions particulièrement continues.

*Une précision maximale est requise.

*N'appuyez pas longuement sur le bouton « TEMP/CAL » en temps normal, sinon le pH-mètre devra être recalibré.

2. EC

1) Allumez le multimètre. Appuyez sur le bouton « MODE », puis sélectionnez le mode EC-ms pour effectuer la mesure.

2) Plongez l'électrode dans l'eau distillée. Laissez-la agir pendant environ cinq minutes.

3) Plongez l'électrode dans la solution d'étalonnage de la conductivité (12,88 mS/cm à 25 °C). Remuez doucement.

4) Attendez que la lecture se stabilise, puis maintenez le bouton « CAL » enfoncé pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que 12,88 s'affiche à l'écran. Relâchez le bouton. Répétez l'opération jusqu'à ce que la valeur affichée corresponde à la conductivité de la solution tampon étalon à cette température.
Rincez l'électrode à l'eau distillée.

5) Plongez l'électrode dans la solution d'étalonnage de la conductivité (1,43 mS/cm à 25 °C). Remuez doucement jusqu'à ce que la valeur affichée soit identique à celle de la solution d'étalonnage ou se rapproche de la valeur dans la plage d'erreur.

6) Rincez l'électrode à l'eau distillée et séchez-la avec du papier filtre. L'étalonnage de la plage de conductivité (EC) de l'appareil est maintenant terminé.

3. Salinité (‰)

1) Allumez l'appareil. Appuyez sur le bouton « MODE », sélectionnez la salinité (‰) pour la mesure.

2) Plongez l'électrode dans l'eau distillée. Laissez-la en marche pendant environ cinq minutes.

3) Plongez l'électrode dans la solution d'étalonnage de la conductivité (35 ppt ou 35 ‰ à 25 °C). Remuez doucement.

4) Laissez la lecture se stabiliser, puis maintenez le bouton « CAL » enfoncé pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que 35,0 s'affiche à l'écran. Relâchez le bouton. Répétez l'opération jusqu'à ce que la valeur affichée corresponde à la salinité de la solution tampon étalon à cette température.

5) Rincez l'électrode à l'eau distillée et séchez-la avec du papier filtre. L'étalonnage de la plage de salinité de l'appareil est maintenant terminé.

REPLACEMENT DE LA PILE

Lorsque le symbole de la pile apparaît à l'écran, indiquant que la tension est insuffisante, veuillez remplacer la pile.

Dévissez le compartiment à piles et remplacez toutes les piles en veillant à respecter la polarité.

Les piles ne doivent être remplacées que dans une zone non dangereuse et en utilisant le type de piles spécifié dans ce manuel d'instructions.

REPLACEMENT DE L'ÉLECTRODE

1. Retirez le capuchon de protection.

2. Dévissez la bague en plastique située sur le dessus de l'électrode.

3. Retirez l'électrode et remplacez-la par une neuve.

Assurez-vous que les joints sont bien en place avant de revisser la bague.

GARANTIE

Ces instruments sont garantis contre tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période d'un an à compter de la date d'achat.

Si, au cours de cette période, une réparation ou le remplacement de pièces s'avère nécessaire et que si le dommage n'est pas dû à une négligence ou à une mauvaise utilisation de la part de l'utilisateur, veuillez

renvoyer les pièces soit à votre revendeur, soit à nos bureaux, et la réparation sera effectuée gratuitement.