

Notice d'emploi ref 253422

Cet appareil de mesure comporte un affichage numérique personnalisé LCD permettant la lecture simultanée de la température et des résultats de mesures.

RACCORDEMENT DES SONDES

Raccorder les électrodes à l'entrée de la sonde, à l'aide des connecteurs en alignant la prise mâle avec le port femelle de l'appareil. Pousser le connecteur de l'électrode dans l'appareil. Pour les sondes avec connecteurs BNC, glisser le connecteur dans la fiche d'entrée. Le pousser vers l'appareil et le tourner dans le sens horaire afin de le verrouiller.

ÉTALONNAGE du pH

ATTENTION : La manipulation des échantillons chimiques, étalons et réactifs peut être dangereuse. Lire les Fiches de Données de Sécurité des Produits (FDSP) et se familiariser avec toutes les procédures de sécurité avant de manipuler tous les produits chimiques.

L'agitation durant la mesure peut causer des problèmes au niveau des électrodes traditionnelles à raccords de référence de type fritté. Pour ce type d'électrodes, l'agitation peut provoquer des variations de tension au niveau du raccord de référence. Pour les solutions basiques à capacité tampon limitée et faible force ionique, l'agitation peut provoquer une absorption plus rapide du CO₂ atmosphérique, et donc une diminution du pH de la solution.

Toutefois, l'agitation initiale peut diminuer les temps de réponse et est essentielle durant le titrage, lors de l'utilisation d'une électrode de pH pour mesurer un point final.

1. Presser POWER pour allumer l'appareil.
2. Presser pH/mV pour afficher pH à l'écran.
3. Ajuster la valeur de compensation en température selon la température de la solution pH témoin.
4. Etalonnage pH 7
 - Connecter la sonde et immerger la dans la solution témoin pH 7
 - Presser CAL pour afficher la valeur par défaut 7.00
 - CAL clignote à l'écran 5 sec. L'étalonnage se fait automatiquement. L'écran affiche la valeur calibrée en haut, la température en bas.
5. Etalonnage pH 4 ou pH 10
 - Rincer la sonde dans de l'eau distillé
 - Immerger la sonde dans la solution témoin pH 4 ou pH 10
 - Presser CAL pour afficher la valeur par défaut 7.00
 - CAL clignote à l'écran 5 sec. L'étalonnage se fait automatiquement. L'écran affiche la valeur calibrée en haut, la température en bas.
 - Répéter les procédures ci-dessus pour obtenir plusieurs points d'étalonnage et permettre des mesures plus précises.

MESURE DE TENSION (millivolt)

A l'aide de la sonde REDOX optionnelle, l'appareil peut effectuer des mesures de tension absolue en millivolts (mV). Pour afficher une valeur en millivolts, il faut presser la touche **pH/mV**. La valeur en mV s'affiche, ainsi que mV dans le champ d'unités.

Les millivolts absolus sont affichés, avec une résolution de 0,1 mV, dans une plage de -1999 à 1999 mV. Le mode millivolt est utile lors de la mesure de potentiel d'oxydoréduction, de titrations potentiométriques ou de préparation de courbes de calibration. Les instructions détaillées de toute électrode sont fournies dans le manuel d'instruction des électrodes. Les instructions de titration sont incluses dans les textes normalisés de chimie analytique.

ÉTALONNAGE du potentiel REDOX

L'étalonnage du potentiel REDOX s'effectue à 0mV à PH 7.00 et à 177.4mV à PH 4.00

AUTRES

L'étalonnage ci-dessus ne concerne que les valeurs lues avec un décalage supérieur à ± 1 pH. Au delà, procéder de la manière suivante :

1. Connecter la sonde
2. Presser POWER pour allumer l'appareil.
3. Presser pH/mV pour afficher pH à l'écran.
4. Ajuster la valeur de compensation en température selon la température de la solution pH témoin.
5. Immerger la sonde dans la solution témoin pH 7, pH 4 ou pH 10) jusqu'à obtenir une valeur à l'écran.
6. Ajuster le variateur CAL pH 7 (3-14, Fig 3) jusqu'à obtenir une valeur située entre pH 6 et pH 8 pour la solution témoin pH 7 (idem pour les solutions témoins pH 4 ou pH 10)

COMPENSATION EN TEMPERATURE

L'appareil de mesure a besoin de la température pour calculer les valeurs de pH compensées en température. L'appareil de mesure utilise les données de température provenant d'une des trois sources ci-dessous :

- La sonde de température si connectée
- Une valeur fixée par l'utilisateur

1. Compensation manuelle

- S'assurer qu'aucune sonde n'est connectée à l'appareil
- Presser POWER pour allumer l'appareil.
- Presser pH/mV pour afficher pH à l'écran.
- TEMP. C est utilisé pour ajuster :

- A- La température de compensation
- B- La valeur d'étalonnage pH 4
- C- La valeur d'étalonnage pH 7
- D- La valeur d'étalonnage pH 10

- 1) Presser TEMP. C, l'écran affiche la valeur pH mesurée ainsi que la température de compensation manuelle.
- 2) Utiliser les flèches de direction Gauche, Haut et Bas pour ajuster la température.
- 3) Lorsque la température de compensation est ajustée. Presser TEMP. C une nouvelle fois pour étalonner la valeur de pH 4.
- 4) L'écran affiche la valeur 4.00 ainsi que la valeur par défaut d'étalonnage. Utiliser les flèches Haut et Bas pour ajuster cette valeur.
- 5) Recommencer les étapes précédentes.
- 6) Terminer l'ajustement en appuyant sur TEMP. C

2. Compensation automatique

- Connecter la sonde de température ATC, TP-07
- Presser POWER pour allumer l'appareil.
- Presser pH/mV pour afficher pH à l'écran.
- Immerger la sonde dans la solution témoin, la compensation en température se fera automatiquement.

MESURE

1. Connecter la sonde pH
2. Presser POWER pour allumer l'appareil.
3. Presser pH/mV pour afficher pH à l'écran et commencer la mesure du pH
4. Presser pH/mV pour afficher mV à l'écran et commencer la mesure d'un potentiel d'oxydoréduction

FONCTIONS MEMOIRES MAXI / MINI - HOLD

1. Presser REC pour lancer l'enregistrement des valeurs.
2. Presser REC à nouveau pour afficher la valeur Maxi. Appuyer sur HOLD 2sec pour mettre à zéro l'enregistrement
3. Presser REC à nouveau pour afficher la valeur Mini. Appuyer sur HOLD 2sec pour mettre à zéro l'enregistrement
4. Presser REC 2sec pour sortir du mode enregistrement.

SORTIE RS232 et ENREGISTREMENT

Le pH mètre 2208LM dispose d'une sortie RS232 pour connection PC.

- LOGICIEL d'acquisition et d'exploitation en option.
- Brancher le câble RS232 connecté au PC.
- Suivre les instructions vendues avec le logiciel pour l'enregistrements et l'analyse des données.

ARRÊT AUTOMATIQUE

L'appareil de mesure comporte un système d'arrêt automatique permettant de prolonger la durée de vie des piles. L'appareil s'éteint automatiquement si aucune touche n'est pressée pendant 15 minutes. Pour rallumer l'appareil après un arrêt automatique, presser la touche Marche/Arrêt.

ENTRETIEN

L'appareil de mesure ne nécessite aucune maintenance. S'il est sale, il faut nettoyer sa surface avec un chiffon humide. Nettoyer et sécher les connecteurs humides à l'aide d'un applicateur à embout coton.

REMPACEMENT DE LA PILE

PRUDENCE: Utiliser seulement des piles alcalines dans cet appareil. Les autres types de piles peuvent créer des risques pour la sécurité.

Note : Attention de déposer le matériel et les piles usagés dans un endroit écologiquement approprié.

