

Manuel d'utilisation BK760

PH mètre numérique

INTRODUCTION

Le BK760 est un pH-mètre numérique, avec affichage des pH de 0 à 14. Il offre la possibilité de mesures en mV et avec des sondes en options permet les mesures de conductivité et d'oxymétrie. L'instrument dispose de fonctions de calibration très simples, ainsi que des fonctions Min, Max et Hold (maintient de mesure)

SECURITE

Nous vous recommandons de lire attentivement les instructions concernant la sécurité et le mode opératoire de l'instrument avant toute utilisation.

Attention

- Ne jamais utiliser cet instrument dans des conditions d'humidité excessives.
- Ne pas utiliser l'instrument en atmosphère explosive.
- Porter des lunettes de protection pour les mesures lorsqu'il y a risque de projection

SPECIFICATIONS

- **Spécifications générales**

Affichage : LCD 51x32mm, double affichage, digit de 15mm

Indication de pile faible : le symbole « batterie » est affiché lorsque la pile est en dessous du niveau requis.

Cadence de mesure : 0,8s typique

Indication de dépassement : affichage de « ---- »

Température de référence (pour les spécifications) : 23°C±5°C, humidité relative <70%.

Points de calibration : pH7, pH4 et pH10 (3 points recommandés pour une bonne linéarité)

Electrodes : toute électrode de pH avec une prise BNC

Coefficient de température : 0.1 fois la précision spécifiée par °C de 0°C à 18°C et de 28°C à 50°C.

Température d'utilisation : 0°C à 50°C, humidité relative < 80%.

Température de stockage : -20°C à 60°C, humidité relative < 80%.

Interface : RS-232

Alimentation : 1 pile 9V (6F22)

Dimensions : 210mm (H) x 65,5mm (l) x 30mm (L)

Masse : 250g

- **Spécifications électriques**

Gammes : 0 à 14 pour le pH, -1999mV à +1999mV pour la tension

Résolution : 0,01 pH et 1mV pour la tension

Précision : ±(0,02pH + 2dgt) et ±(0,5% + 2dgt) pour la tension

Accessoires en option :

760PH : électrode de pH

760ATC : sonde compensée en température

760CP : sonde de conductivité

760DOP : sonde d'oxymétrie

AK760 : logiciel d'exploitation PC (en anglais)

CALIBRATION / COMPENSATION

Avant toute mesure, il est nécessaire de calibrer l'appareil et sa sonde.

Une sonde de pH idéale génère une tension de 0mV pour un pH de 7.00 (et 177,4mV pour un pH de 4). Ces considérations s'appliquent pour une température de 25°C.

Equipement requis pour la calibration

- Electrode de pH
- Solutions de pH (PH7, PH4 ou PH10)

Méthode de calibration en 2 points

Mettre en marche l'instrument

Appuyer sur la touche PH/mV pour afficher le symbole PH sur le LCD

Ajuster la compensation de température pour que celle-ci soit identique à celle de la solution

Calibration au point PH7

Brancher l'électrode à la fiche BNC et la plonger dans la solution neutre PH7

Appuyer sur CAL pour afficher

CAL 7.00

Le texte CAL clignote pendant environ 5s. Après cela, l'appareil s'auto-calibre et affiche la valeur obtenue. La valeur en bas d'écran est celle de la température.

7.00 25.0

Calibration au point PH4 ou PH10

Rincer l'électrode à l'eau distillée

Immerger l'électrode dans la solution PH4 (ou PH10)

Appuyer sur CAL pour obtenir l'affichage

CAL 4.00

Le texte CAL clignote pendant environ 5s. Après cela, l'appareil s'auto-calibre et affiche la valeur obtenue. La valeur en bas d'écran est celle de la température.

4.00 25.0

Rincer l'électrode avec de l'eau distillée

Répéter les étapes PH7 et PH4 (ou PH10) au moins 2 fois

Après cela, votre instrument et son électrode sont calibrés et prêts à mesurer.

Calibration avec un seul point

Si vous ne disposez pas de plusieurs bains (PH4 et PH10), vous pouvez effectuer une calibration avec un point (PH7). Pour cela reprendre les instructions précédentes et se limiter au point PH7. Nous attirons votre attention sur le fait qu'une calibration à 2 points est toujours plus précise qu'une calibration point unique.

COMPENSATION EN TEMPERATURE DE LA MESURE DE PH

Pour obtenir une mesure précise de PH, il est nécessaire de connaître la température de la solution à mesurer. Deux méthodes sont possibles : compensation automatique ou manuelle.

COMPENSATION MANUELLE DE TEMPERATURE

Appuyer sur la touche mV pour choisir la fonction PH

La touche TEMP C est utilisée pour ajuster les valeurs qui vont suivre

Ajustage de la valeur de compensation de température : appuyer sur la touche TEMP C pour afficher

PH 7.91 026.1 °C

Utiliser les touches « UP » et « DOWN » pour ajuster la compensation de température.

Ajustage du point PH4

Appuyer sur TEMP C pour compenser le point PH4

PH 4.00 04.03
--

Utiliser les touches « UP » et « DOWN » pour ajuster la valeur de calibration

Ajustage du point PH7

Appuyer sur TEMP C pour compenser le point PH7

PH 7.00 07.12
--

Utiliser les touches « UP » et « DOWN » pour ajuster la valeur de calibration

Ajustage du point PH7

Appuyer sur TEMP C pour compenser le point PH10

<p style="text-align: center;">PH 10.00 10.02</p>
--

Utiliser les touches « UP » et « DOWN » pour ajuster la valeur de calibration

Pour achever la procédure de compensation manuelle, appuyer une dernière fois sur TEMP C

COMPENSATION AUTOMATIQUE DE TEMPERATURE

(Cette compensation nécessite la sonde 760ATC)

- Brancher la sonde 760ATC sur l'appareil
- Mettre en marche l'appareil
- Appuyer sur PH/mV et choisir la fonction PH
- Plonger la sonde de température dans la solution à mesurer
- La compensation de température sera automatiquement réalisée.

MISE EN ŒUVRE

Mesure de PH

Brancher la sonde de PH sur le connecteur BNC de l'appareil

Mettre en marche l'appareil

Appuyer sur PH : mV et choisir PH (à l'affichage)

Choisir le mode de compensation de température et se reporter au paragraphe précédent

Placer l'électrode dans la solution à mesurer et lire la valeur de PH à l'affichage

En fin de mesure, rincer l'électrode à l'aide d'une solution neutre (eau distillée)

Mesure de température

(Nécessite l'option 760ATC)

Brancher la sonde 760ATC sur l'appareil

Mettre en marche l'appareil

Choisir l'unité °C/°F à l'aide de la touche appropriée

Placer l'électrode dans la solution et lire la valeur de la température

En fin de mesure, rincer l'électrode à l'aide d'une solution neutre (eau distillée)

Fonction HOLD (maintient de la mesure)

Un appui sur la touche HOLD fige l'affichage sur la mesure en cours

Un nouvel appui permet de revenir à un affichage normal.

Enregistrement des Min et Max

Il est possible de mémoriser les Min et Max d'une série de mesure.

Pour cela appuyer sur la touche REC : le symbole REC est affiché et l'enregistrement des valeur débute.

Un nouvel appui sur REC permet d'afficher le Min (affichage REC Min)

Un nouvel appui sur REC permet d'afficher le Max (affichage REC Max)

Un appui de plus de 2s sur REC permet de sortir du mode d'enregistrement.

A noter qu'en affichage des Min et Max, un appui sur HOLD permet d'effacer la valeur mémoriser.

Arrêt automatique

L'appareil dispose d'un arrêt automatique. Pour inhiber cet arrêt automatique, mettre l'appareil en mode enregistrement de Min et Max (par un appui sur REC)

Interface RS-232

L'interface RS-232 est accessible au travers d'un connecteur 3,5mm.

Les paramètres de l'interface sont : 9600 bauds, N, 8, 1

MAINTENANCE

Installation ou remplacement de la pile

L'alimentation est réalisée par 1 pile 9V. Le symbole « pile » apparaît lorsqu'il faut remplacer la pile. Pour cela, retirer le couvercle du compartiment pile. Remplacer la pile en respectant la polarité indiquée. Remettre le couvercle du compartiment pile.

Nettoyage

Nettoyer périodiquement le boîtier à l'aide d'un chiffon doux et humide. Ne pas utiliser de solvants ni de tissus abrasifs.

SEFRAM Instruments et Systèmes
32, rue E. MARTEL
F-42100 SAINT ETIENNE FRANCE
Tel : 0825 56 50 50 (0,15€TTC/mn)
Fax : 04.77.57.23.23
E-mail : sales@sefram.fr
Web : www.sefram.fr