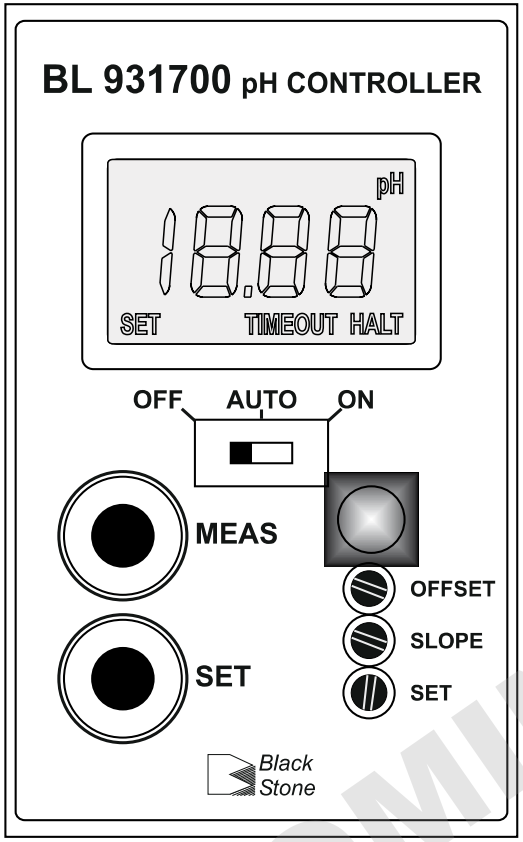
Manuel d'utilisation

Black Stone

BL931700-0
BL931700-1

Indicateurs et contrôleurs de pH encastrables



Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un instrument de la gamme HANNA instruments. Ce manuel d'utilisation vous donnera toutes informations nécessaires pour une utilisation optimale de l'instrument. Lisez-la attentivement avant toute utilisation. N'hésitez pas à nous contacter sur info@hannainstruments.fr pour toute information technique complémentaire dont vous pourriez avoir besoin.

Cet instrument est conforme aux directives CE EN50081-1 et EN50082-1.

EXAMEN PRÉLIMINAIRE

Déballez votre instrument et examinez-le attentivement. En cas de dommage occasionné par le transport, avertissez immédiatement votre revendeur.

Les instruments sont livrés avec :

- Équerres de fixation
- Notice d'utilisation

Note : Tout matériel défectueux doit impérativement être retourné dans son emballage d'origine.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

BL931700-0 et **BL931700-1** sont des mini-indicateurs et des contrôleurs de pH encastrables d'utilisation et de mise en oeuvre très simple.

Les raccordements pour électrode, câble, alimentation ainsi que les systèmes de dosage se font via des connecteurs à vis au dos de l'instrument. Ces instruments sont équipés d'un connecteur BNC pour le branchement de l'électrode pH.

Autres caractéristiques :

Sortie 4-20 mA, système de contrôle du relais de dosage, possibilité de doser soit un acide soit une base, contrôle du relais de dosage par un contact extérieur, indication LED multicouleur pour vérifier rapidement si l'instrument est en mode mesure, dosage ou alarme.

Le relais de dosage peut être soit en mode inactif, en mode contrôle automatique ou en mode dosage continu.

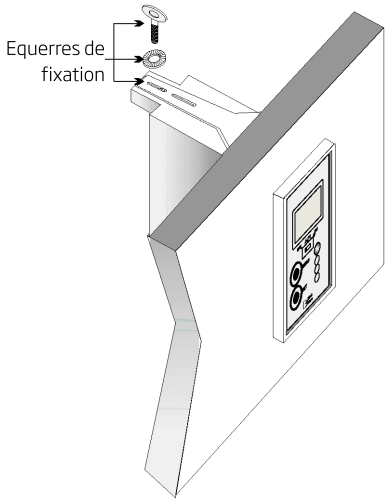
Deux modèles sont disponibles :

- **BL 931700-0** alimentation 12 V
- **BL 931700-1** alimentation 115 ou 230 V

SPÉCIFICATIONS

Gamme	0,00 à 14,00 pH
Résolution	0,01 pH
Exactitude (à 20 °C)	±0,02 pH
Étalonnage	Manuel à l'aide de potentiomètres Offset & pente
Relais de dosage	Maximum 2A ; 250 Vac ou 30 Vdc
Selection du dosage	Acide ou base à l'aide d'un cavalier en face arrière Contact ouvert=dosage acide=relais fermé si mesure > au point de consigne Contact fermé=dosage base=relais fermé si mesure inférieure < au point de consigne
Seuil de dosage	Règlable de 0 à 14 pH
Hystérésis	Temps d'attraction maximum du relais ajustable entre 5 et 30 minutes
Sortie courant	4 à 20 mA, exactitude ±0.20 mA,
Classe	II
Alimentation	**BL931700-0** : 12 Vdc **BL931700-1** : 115/230 Vac ; 50/60Hz
Dimensions	83 x 53 x 99 mm

PLAN DE MONTAGE



SOLUTIONS PH

HI7004L	Solution tampon pH 4,01, 500 mL
HI7006L	Solution tampon pH 6,86, 500 mL
HI7007L	Solution tampon pH 7,01, 500 mL
HI7009L	Solution tampon pH 9,18, 500 mL
HI7010L	Solution tampon pH 10,01, 500 mL

SOLUTIONS DE NETTOYAGE ET DE CONSERVATION

HI70300L	Solution de conservation, 500 mL
HI7061L	Solution de nettoyage à usage général, 500 mL
HI7073L	Solution de nettoyage pepsine, 500 mL
HI7074L	Solution de nettoyage inorganique, 500 mL
HI7077L	Solution de nettoyage graisse, 500 mL

SOLUTIONS ELECTROLYTE (50 ML, 4 PCS.)

HI7071	3,5M KCl+AgCl, pour électrodes simple jonction
HI7072	1M KNO_3
HI7082	3.5M KCl, pour électrode double jonction

ELECTRODES PH

HI1002/5	Corps en plastique, double jonction, connecteur BNC et câble de 5 m
HI1090T	Corps en verre, double jonction connecteur à vis S8
HI1110S	Corps en verre, simple jonction, connecteur à vis S7
HI1210T	Corps en plastique, double jonction, connecteur à vis
HI2114P/2	Corps en plastique, double jonction, connecteur BNC et câble de 2 m
HI1210B/5	Corps en plastique double jonction connecteur BNC et câble de 2 m
HI2910B/5	Corps en plastique, double jonction, connecteur BNC, amplifiée, câble de 5 m

CABLES D'EXTENSION POUR ELECTRODES TETE A VIS (UNIQUEMENT VERS CONNECTEUR BNC)

HI7855/1	Câble d'extension 1 m
HI7855/3	Câble d'extension 3 m
HI7855/5	Câble d'extension 5 m
HI7855/10	Câble d'extension 10 m
HI7855/15	Câble d'extension 15 m

AUTRES ACCESSOIRES

Série BL	Pompes doseuses de 1,5 à 20 L/h
HI6050	Support d'électrode 50 cm pour réservoir
HI6051	Support d'électrode 1 m pour réservoir
HI6054	Support d'électrode pour canalisation
HI6057	Support d'électrode pour canalisation
HI710006	Adaptateur secteur
HI731326	Tournevis

HANNA instruments

CE
Cet instrument est conforme aux directives de la Communauté Européenne

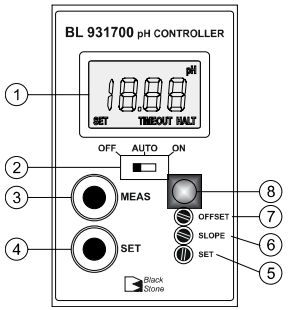
Ed. 28/05/2019

Tous droits réservés. Toute reproduction d'une partie ou de la totalité de cette notice est interdite sans l'accord écrit de HANNA instruments
HANNA instruments se réserve le droit de modifier ses instruments sans préavis.

DOMINIQUE PUTSCHER SARL

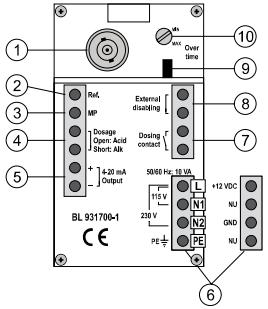
DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Face avant



1. Afficheur cristaux liquides
2. Sélection du mode de fonctionnement du relais de consigne
   - OFF = pas de dosage
   - Auto = mode de fonctionnement automatique directement dépendant du seuil de consigne et de la valeur lue
   - ON = dosage permanent
3. "MEAS" touche pour mettre l'instrument en mode mesure
4. "SET" touche pour affichage du seuil de consigne
5. "SET" potentiomètre de réglage de la valeur de consigne 0 à 14 pH
6. "SLOPE" Potentiomètre d'étalonnage pH pente à 4 ou 10
7. "OFFSET" Potentiomètre d'étalonnage à pH 7
8. LED multicouleur
   - Vert = instrument en mode normal de fonctionnement
   - Orange/jaune = mode dosage actif
   - Rouge clignotant = conditions d'alarme

Face arrière



1. Connecteur BNC pour l'électrode de pH
2. Connection d'une électrode de référence
3. Connection pour la référence solution
4. Sélection du type de dosage acide ou alcalin
   - contact ouvert = dosage acide
   - contact fermé = dosage base
5. Sortie courant 4-20 mA
6. Raccordement de l'alimentation
   - pour **BL931700-0** : adapteur 12 V
   - pour **BL931700-1** : alimentation 115 VAC ou 230 VAC
7. Relais de dosage. Ces contacts agissent comme un interrupteur pour alimenter un système de dosage extérieur. Exemple : pompe ou électrovanne.
8. Entrée pour bloquer le relais de dosage
9. Cavalier pour activer le contrôle temporisé du relais
   Cavalier présent : temporisation, réglable de 5 à 30 minutes
   Cavalier absent : pas de temporisation
10. Réglable de la durée d'attraction maximum du relais de dosage (5 à 30 minutes environ)

⚠ Tous les câbles devraient être équipés d'embout de câble. Il est conseillé d'installer un coupe-circuit, 6A maximum, aisément accessible, lequel en cas de problème, permet de désactiver l'ensemble du système de dosage.

CONNEXION FACE ARRIERE

Raccordement de l'électrode

Terminaux #1, #2 et #3 :

- Raccordez l'électrode pH sur le connecteur BNC. (#1).
- Pour bénéficier des avantages d'une entrée différentielle, reliez un câble entre le point marqué MP et le liquide à contrôler. Dans ce cas, ôtez le cavalier entre Réf et MP.

Note : Lorsqu'une liaison électrique ne peut être effectuée entre la solution à mesurer et le point MP #3, il est nécessaire de court-circuiter les points Réf et MP (#2 et #3).

Terminaux #4: Sélection du type de dosage

- Pour le dosage d'un acide, ôtez le cavalier sur les points 4
- Pour le dosage d'une base, reliez les 2 points entre-eux

Terminaux #5: Sortie enregistreur

- Reliez un enregistreur 4-20 mA sur ces 2 points en respectant la polarité.

Terminaux #6: Alimentation

- **BL931700-0**: Reliez une alimentation 12 VDC en respectant les polarités.
- **BL931700-1**: Alimentation secteur :

  PE ----> terre
  L ----> Phase
  N1 ----> Neutre 115 Volts
  N2 ----> Neutre 220 Volts

Terminaux #7: Relais de dosage

- Ces deux contacts agissent comme un interrupteur et permettent de commander un système de dosage.
- Dans le cas de dosage d'un acide, ce contact est fermé lorsque la valeur mesurée est supérieur au point de consigne.
- Si le dosage d'une base est choisi, ces contacts sont fermés si la valeur mesurée est en-dessous du point de consigne.

Terminaux #8: Contrôle du relais de dosage par un contact extérieur.

- L'entrée 8 est normalement ouverte et peut être reliée par exemple à un contrôleur de niveau.
- Lorsque les deux contacts 8 sont court-circuités, toute action de dosage sera immédiatement cessée. La LED en face avant sera rouge clignotante et un message HALT sera affiché

Note : Si l'interrupteur de contrôle du relais de dosage en face avant se trouve en position ON, l'entrée 8 est sans effet, Pour que le contrôle du relais de dosage puisse être effectué par l'entrée 8, il faut que l'interrupteur en face avant se trouve en position AUTO.

Contrôle temporisé du relais (#9) et potentiomètre (#10)

- Il est possible de régler le temps d'attraction maximum du système de dosage entre 5 et 30 mn. Dès que ce temps maximum est dépassé, l'instrument stoppe toute activité. La LED en face avant sera rouge clignotante et un message "TIMEOUT" sera affiché.
- Pour quitter ce mode alarme, il est nécessaire de basculer l'interrupteur en face avant en position OFF puis à nouveau en position AUTO. Si vous ne souhaitez pas utiliser cette possibilité, retirez le cavalier sur l'entrée 9.

Note : Le système ne sera effectif que si l'interrupteur en Face avant est en position AUTO.

MISE EN ROUTE DE L'INSTRUMENT

Avant toute mise en route, veuillez vous assurer que :

- l'instrument a été correctement étalonné
- le point de consigne a été correctement réglé
- Tous les câblages à l'arrière ont été soigneusement réalisés
- l'interrupteur en face avant OFF/Auto/ON se trouve dans la position désirée

Mettez en place l'électrode et appuyez sur la touche "MEAS" pour passer en mode mesure. L'afficheur indiquera la valeur de pH lue. Si tout est correctement branché, la LED en face avant sera verte.Dès que le dosage est actif cette LED sera de couleur orange/jaune.

ETALONNAGE

L'instrument étant en mode mesure, plongez l'électrode ainsi que la référence solution "MP" dans une solution tampon à pH 7. Agitez délicatement pendant quelques secondes, attendez la stabilisation de la mesure. A l'aide du potentiomètre marqué OFFSET, réglez la valeur lue à 7,01.Rincez l'électrode et la sonde référence solution puis plongez les deux dans une solution tampon à pH 4,01 (ou pH 10,01), agitez délicatement pendant quelques secondes et attendez la stabilisation de la mesure. A l'aide du potentiomètre marqué "SLOPE". Réglez la valeur lue à 4,01 ou 10,01.

POINT DE CONSIGNE

Pour réglez le point de consigne, appuyez sur la touche "SET". A l'aide d'un tournevis, agissez sur le potentiomètre marqué "SET" jusqu'à lire la valeur du point de consigne désirée. Après 1 mn, l'instrument retournera automatiquement en mode normal de mesure.

RECOMMANDATIONS AUX UTILISATEURS

Avant d'utiliser cet instrument, assurez-vous qu'il convient parfaitement à l'environnement dans lequel il est utilisé. L'utilisation en zone résidentielle peut causer de petites interférences aux équipements radio ou TV. Toute variation introduite par l'utilisateur à l'équipement fourni peut réduire la performance de l'instrument.

Afin d'éviter tout choc électrique, ne vous servez pas de ces instruments lorsque la tension de surface dépasse 24 VAC ou 60 VDC.

Pour éviter tout dommage ou brûlure, n'utilisez pas l'instrument dans un four à micro-ondes.

GARANTIE

Tous les boîtiers HANNA instruments sont garantis 2 ans contre tout vice de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale et si la maintenance a été effectuée selon instructions. La sonde est garantie pendant 6 mois.

La garantie est limitée à la réparation et au remplacement des sondes. Les dommages dus à un accident, une mauvaise utilisation ou un défaut de maintenance ne sont pas pris en compte.

En cas de besoin, contactez votre revendeur le plus proche ou HANNA instruments. Si l'instrument est sous garantie, précisez le numéro de série de l'instrument, la date d'achat ainsi que de façon succincte, la nature du problème rencontré.

Si l'instrument n'est plus couvert par la garantie, un devis SAV vous sera adressé pour accord préalable de votre part.

Recyclez avec nous vos instruments HANNA instruments !

Cet instrument ne doit être ni rejeté dans la nature, ni déposé dans les déchetteries communales ou collectes d'ordures ménagères. Si vous ne disposez pas de votre propre filière de recyclage, retrouvez toutes les modalités de retour sur notre site internet www.hannainstruments.fr ou contactez-nous :

HANNA instruments France
Parc d'Activités des Tanneries - 1 rue du Tanin - BP 133
LINGOLSHEIM - 67833 TANNERIES CEDEX
Tél. : 03 88 76 91 88 - Fax : 03 88 76 58 80
info@hannainstruments.fr - www.hannainstruments.fr

Tous droits réservés. Toute reproduction d'une partie ou de la totalité de cette notice est interdite sans l'accord écrit de HANNA instruments
HANNA instruments se réserve le droit de modifier ses instruments sans préavis.

DOWNLOADED FROM MANUALSPDF.COM