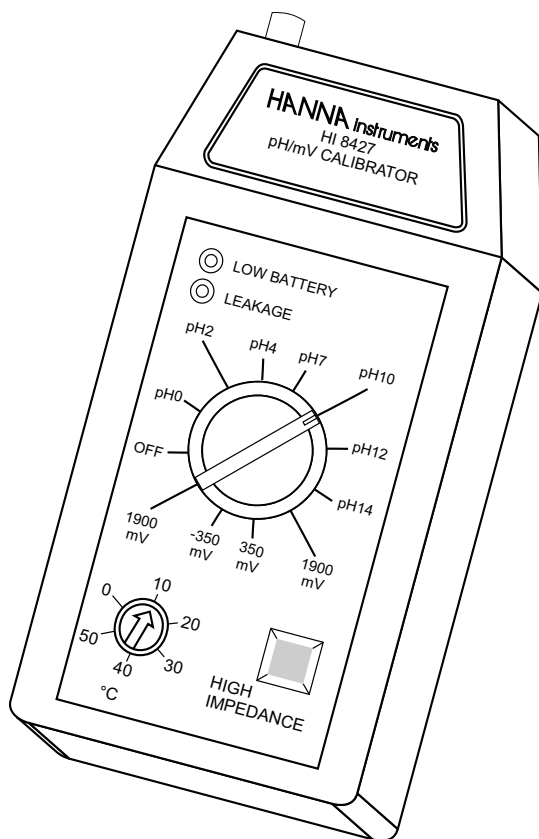


Manuel d'utilisation

HI8427 - HI931001 Simulateurs de pH/mV



www.hannainstruments.fr



Cet instrument est
conforme aux directives
de l'Union Européenne

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit **HANNA** instruments. Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser l'instrument.

Pour plus d'informations sur nos produits, visitez notre site internet.

Si vous souhaitez avoir des informations complémentaires n'hésitez pas à nous contacter par mail : info@hannainstruments.fr.

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

Soins et précautions

- Cet instrument n'est pas étanche (protection IP 54) et ne doit pas être utilisé dans l'eau. Si, par accident, il devait tomber dans l'eau sortez immédiatement la pile et laissez-la sécher.
- Ne laissez pas l'instrument dans les « points chauds » comme la plage arrière ou le coffre d'une voiture.
- Cet instrument contient des circuits électroniques ; n'essayez pas de le démonter vous-mêmes.
- Otez la pile si vous devez ne pas utiliser l'instrument pendant une longue période. Rangez-le dans un endroit bien aéré, frais et sec.
- Contrôlez la pile :
 - En cas de fonctionnement « anormal » de votre instrument
 - Si un symbole « V » - LOW BAT -, ou un double point décimal apparaît sur l'afficheur
 - Après un stockage de longue durée
 - Par temps froid

Afin que la connexion soit bonne, essayez les bornes de la pile avec un chiffon propre et sec.

Table des matières

Examen préliminaire	3
Description générale	3
Description fonctionnelle HI8427	4
Description fonctionnelle HI931001.....	5
Étalonnage pH.....	6
Étalonnage mV (ORP).....	6
Étalonnage haute impédance.....	7
pH en fonction de la température.....	8
Remplacement de la pile.....	9
Accessoires	9
Déclaration de conformité.....	10
Recommandations.....	11
Garantie.....	11

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.

Examen préliminaire

Déballer votre instrument et examinez-le attentivement. En cas de dommage dû au transport, avertissez immédiatement votre revendeur.

Chaque simulateur est livré avec :

- un câble coaxial BNC/BNC **HI7858/1**
- Notice d'utilisation

Note : Conservez l'emballage intact jusqu'au bon fonctionnement de l'instrument. Tout retour doit impérativement être effectué dans son emballage d'origine.

Description générale

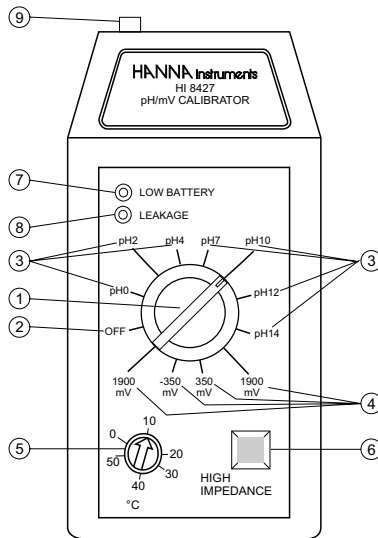
HI8427 et **HI931001** sont des simulateurs de pH/mV conçus pour le test et l'étalonnage des pH-mètres en mode pH et mV.

Deux gammes sont proposées

- Pour **HI8427**, une gamme de pH allant de 0 à 14 pH et une gamme mV allant de -1900 à +1900 mV. **HI8427** permet de fixer manuellement la température et est également équipé d'une clé de test permettant la vérification de l'entrée haute impédance de votre pH-mètre.
- Pour **HI931001**, une gamme pH allant de 0 à 14 pH et une gamme mV allant de -1000 à +1000 mV. **HI931001** indique les différentes valeurs de pH/mV à une température de 25°C.

Une indication de pile vide existe sur les deux instruments.

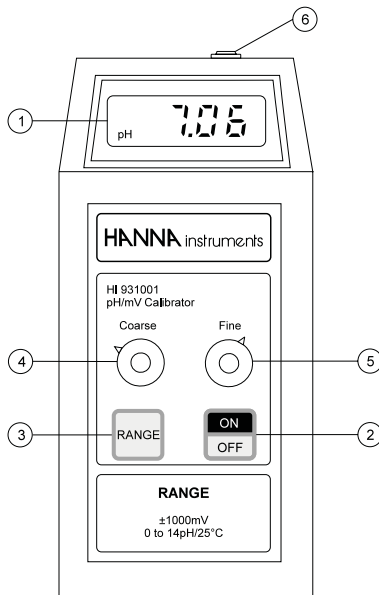
Description fonctionnelle HI8427



1. Bouton rotatif
2. Bouton marche/arrêt
3. Sélection des valeurs pH
4. Sélection des valeurs mV
5. Réglage de la température de compensation
6. Touche test haute impédance
7. LED de pile vide
8. Indication et fuite au niveau de la haute impédance
9. Connecteur BNC

Spécifications	HI8427
Gamme	0, 2, 4, 7, 10, 12, 14 pH - 1900, - 350, 350, 1900 mV
Précision	±0,1 pH ±5 mV
Compensation de température	Manuelle de 0 à 50 °C
Test de haute impédance	10 ⁹ Ohms
Alimentation / Durée de vie des piles	1 pile 9 V / 100 heures d'utilisation continue
Condition d'utilisation	0 à 50 °C
Dimensions	180 mm x 83 x 40 mm
Poids	255 g

Description fonctionnelle HI931001



1. Afficheur à cristaux liquides
2. Bouton marche/arrêt
3. Sélection de la fonction pH ou mV
4. Réglage des valeurs pH ou mV
5. Connecteur BNC

Spécifications	HI931001
Gamme	0,00 à 14,00 pH ±1000 mV
Résolution	0,01 pH 1 mV
Précision	±0,01 pH ±1 mV
Déviation typique EMC	±0,02 pH ±2 mV
Compensation de température	Toutes les valeurs sont indiquées pour une température de 25 °C
Alimentation / Durée de vie	1 pile 9 V / 500 heures d'utilisation continue
Condition d'utilisation	0 à 50 °C
Dimensions	180 mm x 83 x 40 mm
Poids	320 g

Étalonnage pH

HI8427

- Raccordez le simulateur à votre pH-mètre à l'aide du câble **HI7858/1**.
- A l'aide du bouton rotatif, sélectionnez la valeur pH 7, soyez sûr du bon état de la pile de votre simulateur, dans le doute changez-la.
- Vérifiez que votre pH-mètre affiche bien 7, si ce n'est pas le cas corrigez la valeur. Pour ceci référez -vous à la notice d'utilisation de votre pH-mètre.
- Sélectionnez une autre valeur de pH sur le simulateur et fixez la température à la température à laquelle vous travaillez.
- Si votre pH-mètre permet également une simulation manuelle de la température, réglez celle-ci à la même valeur.
- Vérifiez que votre pH-mètre affiche la même valeur de pH que vous avez sélectionnée. Dans le cas contraire, corrigez cette valeur en suivant la procédure de la notice d'utilisation de votre pH-mètre.



Note : En cas de simulation d'une valeur pH 7, le bouton de température ne produit aucun effet.

HI931001

- Reliez votre simulateur au pH-mètre à tester à l'aide du câble **HI7858/1**. Si votre pH-mètre le permet réglez manuellement la température à 25 °C.
- Mettez le simulateur en route à l'aide du bouton ON/OFF.
- Vérifiez que l'affichage n'indique pas un double point décimal sur le simulateur. Ceci signifierait une pile trop déchargée ; il faut d'abord procéder au remplacement de la pile.
- A l'aide du bouton SETTING, choisissez les différentes valeurs pH que vous désirez simuler.
- Vérifiez que votre pH-mètre reproduise bien les valeurs de pH simulées. Dans le cas contraire, réétalonnez en suivant la procédure de votre notice d'utilisation.



Coarse



Fine



Étalonnage mV

HI8427

- Raccordez le simulateur au mV-mètre à tester à l'aide du câble **HI7858/1**
- A l'aide du commutateur rotatif sélectionnez la fonction mV ainsi que les valeurs que vous souhaitez simuler.
- Votre mV-mètre n'affiche pas les valeurs correctes de mV, il faudra réajuster en suivant les procédures d'étalonnage de votre mV-mètre.



Note : Le bouton température n'est pas effectif en cas de simulation de mV.

HI931001

- Reliez le simulateur **HI931001** au mV que vous souhaitez tester à l'aide du câble **HI7858/1**.
- Mettez le simulateur en route à l'aide du bouton ON/OFF.
- A l'aide de la touche RANGE, choisissez la fonction mV.
- Soyez sûr que l'afficheur ne comporte pas un double décimal qui signifierait une pile trop déchargée sur le simulateur. Dans ce cas, veuillez remplacer la pile avant la simulation.
- A l'aide du bouton SETTING, choisissez les différentes valeurs mV que vous souhaitez simuler et vérifiez que votre mV-mètre les reproduise correctement. Si ceci n'était pas le cas, réajuster votre mV-mètre, en respectant les procédures décrites dans votre notice d'utilisation.



Étalonnage haute impédance

HI8427 uniquement

- Le simulateur étant relié au pH-mètre à tester à l'aide du câble **HI7858/1**, appuyez sur la touche **HIGH IMPEDANCE** et observez la réaction sur la LED LEAKAGE et ceci pour différentes valeurs de pH.
- Si la LED ne s'allume pas, le câble du connecteur et le pH-mètre peuvent être considérés comme parfaits.
- Si la LED s'allume, débranchez le câble au niveau de votre pH-mètre. Le câble ainsi en l'air, appuyez sur la touche **HIGH IMPEDANCE**. Si la LED rouge s'allume, cela signifie que le câble de liaison n'est pas parfait. Dans ce cas, remplacez-le par une référence identique **HI7858/1**.
- Si la LED ne s'allume pas, cela signifie que l'entrée haute impédance de votre pH-mètre n'est pas parfaite.
- Il faut retourner le pH-mètre à votre revendeur habituel pour vérification.



Valeurs de pH à différentes températures

La température a un effet sur les valeurs de pH.

Les solutions tampon sont moins affectées par un changement de température qu'une solution normale (cf tableau ci-dessous).

Le simulateur de pH n'est absolument pas influencé par ce type de variation.

Note : Avec les simulateurs HI931001 et HI8427, votre pH-mètre indiquera toujours la valeur de la solution étalon à une température standard de 25 °C.

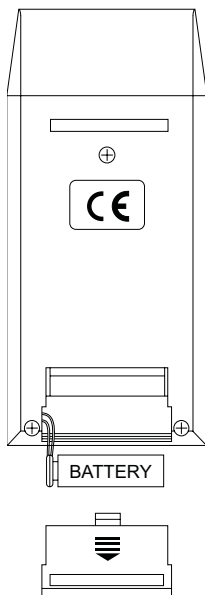
TEMPÉRATURE		VALEUR pH				
°C	°F	4,01	6,86	7,01	9,18	10,01
0	32	4,01	6,98	7,13	9,46	10,32
5	41	4,00	6,95	7,10	9,39	10,24
10	50	4,00	6,92	7,07	9,33	10,18
15	59	4,00	6,90	7,04	9,27	10,12
20	68	4,00	6,88	7,03	9,22	10,06
25	77	4,01	6,86	7,01	9,18	10,01
30	86	4,02	6,85	7,00	9,14	9,96
35	95	4,03	6,84	6,99	9,10	9,92
40	104	4,04	6,84	6,98	9,07	9,88
45	113	4,05	6,83	6,98	9,04	9,85
50	122	4,06	6,83	6,98	9,01	9,82
55	131	4,07	6,84	6,98	8,99	9,79
60	140	4,09	6,84	6,98	8,97	9,77
65	149	4,11	6,85	6,99	8,95	9,76
70	158	4,12	6,85	6,99	8,93	9,75

Remplacement de la pile

Les deux instruments utilisent une pile 9 V alcaline, pour environ 100 heures d'utilisation continue avec **HI8427** ou 500 heures d'utilisation continue avec **HI931001**.

Au cas où les piles seraient trop déchargées, un avertissement est donné à l'utilisateur avec l'allumage de la LED **LOW BATTERY** sur **HI8427** et l'allumage d'un double point décimal sur le **HI931001**.

Pour le remplacement de la pile, faites glisser le couvercle du compartiment à pile vers le bas et remplacez la pile usée par une pile neuve en respectant la polarité



Accessoires

- HI740029** Pile 9V
- HI7858/1** Câble de raccordement 1 m
- HI7858/3** Câble de raccordement 3 m
- HI7858/5** Câble de raccordement 5 m
- HI7858/10** Câble de raccordement 10 m
- HI7858/15** Câble de raccordement 15 m



DECLARATION OF CONFORMITY

We

Hanna Instruments Srl
Via Fermi 10
35030 Sarmeola di Rubano (PD)
ITALY


herewith certify that the pH/mV simulators

HI 8427 HI 931001

have been tested and found to be compliant with the following regulations:

IEC 801-2	Electrostatic Discharge
IEC 801-3	RF Radiated
EN 55022	Radiated, Class B

Date of Issue: 20-12-1995



D. Volpato - Engineering Manager

On behalf of
Hanna Instruments S.r.l.

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.

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 garantie est limitée à la réparation de l'instrument. 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

☎ 03 88 76 91 88 – 📠 03 88 76 58 80

✉ info@hannainstruments.fr – 🌐 www.hannainstruments.fr