

SenTix[®] H
SenTix[®] HW
SenTix[®] HWD

SenTix[®]

CHAÎNES DE MESURE DU PH À SYSTÈME DE RÉF. LIQUIDE ET DIAPHRAGME À RODAGE



a xylem brand



La version actuelle du mode d'emploi est disponible sur Internet à l'adresse www.WTW.com.

Copyright

© Weilheim 2013, WTW GmbH
Réimpression de tout ou partie uniquement avec l'autorisation écrite de la société WTW GmbH, Weilheim.
Printed in Germany.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Modèle WTW	Electrolyte de référence	Dia-phragme	NTC	Particularités
SenTix® H	KCl 3 mol/l, sans Ag ⁺	Rodage	non	Rodage réglable
SenTix® HW	KCl 3 mol/l, sans Ag ⁺	Rodage	non	Rodage réglable
SenTix® HWD	KCl 3 mol/l, sans Ag ⁺	Rodage	oui	

Propriétés de mesure et caractéristiques d'utilisation

Modèle WTW	Gamme de mesure du pH	Gamme de température admissible	Résistance de la membrane à 25 °C	Application typique
SenTix® H	0 ... 14	0 ... 80 °C	< 2 Gohm	Solutions hautement alcalines et à salinité élevée
SenTix® HW	0 ... 14	0 ... 60 °C	< 800 Mohm	Solutions, émulsions, suspensions faiblement ionisées
SenTix® HWD	0 ... 14	-5 ... 100 °C	< 600 Mohm	

Dimensions du corps, matériau utilisé pour le corps, raccordement électrique

Modèle WTW	Corps			Raccordement électrique		
	Longueur [mm]	Ø [mm]	Matériau	Raccorde-ment chaîne de mesure	Raccorde-ment appareil	Longueur de câble
SenTix® H	170	12	Verre	Tête enfichable S7	selon câble S7*	
SenTix® HW	170	12	Verre	Tête enfichable S7	selon câble S7*	
SenTix® HWD	170	12	Verre	Câble fixe	DIN** + banane	1 m

* Câble de raccordement non compris dans les fournitures livrées avec la chaîne de mesure (voir PIÈCES D'USURE ET ACCESSOIRES)

** Connecteur coaxial selon DIN 19262

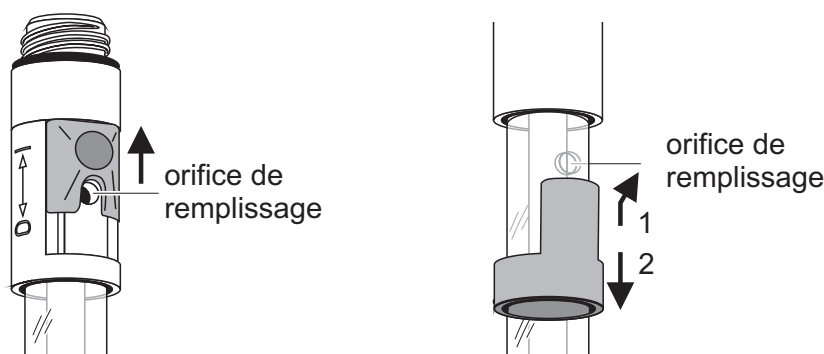
Mise en service, mesure, calibration

Mise en service

La chaîne de mesure est remplie d'une solution d'électrolyte de référence à l'usine. Avant la mesure, préparer la chaîne de mesure comme suit:

- Ouvrir l'orifice de remplissage pour solution d'électrolyte de référence. Selon le modèle, le dispositif de fermeture de l'orifice de remplissage est constitué d'un bouchon en estalomère ou d'une vanne.

Pendant la calibration et la mesure, l'orifice de remplissage soit toujours être ouvert!



- Retirer le capuchon de lavage de la pointe de l'électrode. Les éventuels dépôts salins dans la zone du capuchon de lavage n'ont pas d'influence sur les propriétés de mesure et il suffit de les enlever avec de l'eau désionisée.



Remarque

Conserver le capuchon de lavage avec soin. Il sera nécessaire pour le stockage de la chaîne de mesure. Toujours veiller à la propreté du capuchon de lavage.

- Raccorder la chaîne de mesure à l'appareil de mesure.
- Calibrer la chaîne de mesure conformément au mode d'emploi de l'appareil de mesure. Ce faisant, veiller au respect des règles générales de la page suivante.

Diaphragme à rodage SenTix HWD

Dans le cas de la chaîne de mesure SenTix HWD, le raccord femelle est livré fixé dans une gaine thermorétractable. Pour la mise en service, enlever la gaine thermorétractable avec précaution, au moyen d'un couteau aiguisé ou d'un scalpel.

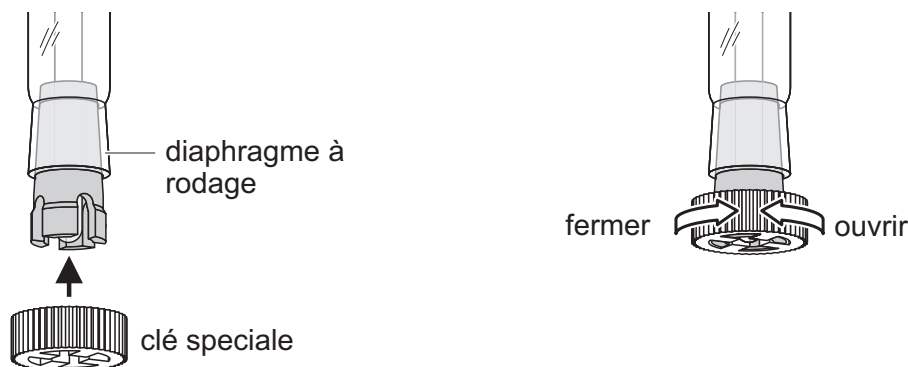
Prudence: Le raccord femelle est en matière plastique, il est facile à endommager!

Pour mouiller les surfaces du rodage, maintenir la chaîne de mesure à la verticale, orifice de remplissage ouvert, et desserrer le rodage avec précaution en tournant légèrement, jusqu'à écoulement de solution d'électrolyte de référence hors du rodage. Ensuite, mettre en place le raccord femelle également en tournant légèrement.

Diaphragmes à rodage SenTix H et SenTix HW

Sur le diaphragme à rodage des chaînes de mesure SenTix H et SenTix HW, l'écoulement d'électrolyte est réglable au moyen d'un filetage:

- Tenir la chaîne de mesure la membrane de verre de pH en bas et ouvrir le rodage au moyen de la clé spéciale jointe à la livraison jusqu'à ce que de la solution d'électrolyte s'écoule du rodage de manière visible et que le rodage soit entièrement mouillé.



- Fermer alors le rodage avec précaution, sans exercer de force, jusqu'à ce que soit sensible le frottement des surfaces rugueuses du rodage l'une contre l'autre. La chaîne de mesure est alors opérationnelle.
Prudence: Toujours fermer le diaphragme en exerçant seulement une faible force de manière à ne pas endommager le rodage!
- Pour obtenir des débits d'écoulement plus élevés, il est possible d'augmenter l'ouverture du rodage.

Calibration et mesure: Règles générales

- Veiller à ce que l'orifice de remplissage pour la solution d'électrolyte de référence soit ouvert.
- Eviter le transfert de solution (solution tampon ou solution de mesure) d'une mesure à l'autre en prenant les précautions suivantes:
 - Rincer rapidement les récipients de calibration et à échantillon avec la solution avec laquelle le récipient sera ensuite rempli.
 - Entre les différentes mesures, rincer la chaîne de mesure avec la solution suivante. Alternativement, il est également possible de rincer la chaîne de mesure à l'eau désionisée et de l'essuyer ensuite avec précaution, en tamponnant et sans frotter.
- Plonger la chaîne de mesure dans la solution à la verticale ou légèrement inclinée.
- Respecter la profondeur d'immersion correcte. Le diaphragme à rodage doit être entièrement immergé dans la solution. En même temps, le niveau de l'électrolyte de référence doit être d'au moins 2 cm au-dessus du niveau de la solution.
- Pour la mesure, reproduire des conditions d'agitation à peu près identiques à celles de la calibration.

Calibrations de suite

La fréquence des calibrations de suite dépend de l'application. De nombreux appareils de mesure offrent la possibilité d'entrer un intervalle de calibration. Après expiration de l'intervalle de calibration, l'appareil signale automatiquement qu'il est temps de procéder à la nouvelle calibration.

Stockage

Pour de courtes pauses de mesure

Plonger la chaîne de mesure, orifice de remplissage ouvert, dans l'électrolyte de référence (KCl 3 mol/l, sans Ag^+). Ce faisant, respecter la profondeur d'immersion minimale. Avant la mesure suivante, rincer rapidement la chaîne de mesure avec la solution de mesure ou avec de l'eau désionisée.

**Remarque**

Eviter le contact de la membrane de pH avec le fond du récipient de manière à ne pas égratigner la membrane de pH.

Pour la nuit ou plus

Insérer la chaîne de mesure propre dans le capuchon de lavage rempli d'électrolyte de référence (KCl 3 mol/l, sans Ag^+) et fermer l'orifice de remplissage.

**Remarque**

Ne pas stocker les chaînes de mesure du pH sans qu'elles soient sèches ni dans l'eau désionisée. La chaîne de mesure pourrait être durablement endommagée de ce fait. Si le liquide a séché dans le capuchon de lavage, conditionner la chaîne de mesure au moins pendant 24 h dans de l'électrolyte de référence (KCl 3 mol/l, sans Ag^+).

**Remarque**

Lors de durées de stockage relativement longues, des dépôts de sel peuvent se former sur le capuchon de lavage. Ceux-ci n'ont pas d'influence sur les propriétés de mesure et peuvent être éliminés simplement avec de l'eau désionisée lors de la remise en service.

Vieillessement

Toute chaîne de mesure du pH est soumise à un vieillissement naturel. Au fur et à mesure de ce vieillissement, les caractéristiques de réponse sont de moins en moins bonnes et la pente de la chaîne de mesure ainsi que l'asymétrie se modifient. En outre, la durée de vie peut être considérablement raccourcie par des conditions d'utilisation extrêmes, parmi lesquelles figurent:

- les acides et bases forts, l'acide fluorhydrique, les solvants organiques, huiles, graisses, bromures, sulfures, iodures et albumens
- les températures élevées
- les fortes variations de pH et de températures.

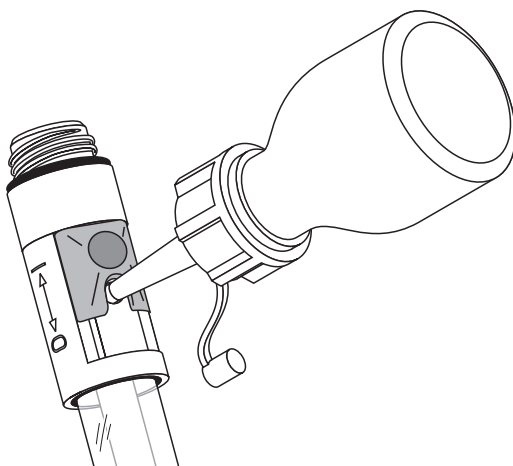
Les défaillances ou dommages mécaniques causés par de telles conditions ne sont pas couverts par la garantie.

Maintenance et nettoyage

Remplissage d'électrolyte de référence

De par le fonctionnement, pendant l'utilisation, de faibles quantités d'électrolyte de référence s'échappent de la chaîne de mesure par le diaphragme dans la solution de mesure. Si le niveau baisse trop avec le temps, il faut ajouter de l'électrolyte de référence par l'orifice de remplissage. Le remplissage s'effectue très simplement au moyen du flacon à jet joint à la livraison. A cet effet, procéder ainsi:

- Couper la pointe du flacon à jet tout droit jusqu'à ce que l'orifice se trouvant dans la pointe soit visible
- Ouvrir l'orifice de remplissage de la chaîne de mesure
- Pousser la pointe du flacon à jet dans l'orifice de remplissage en tournant légèrement
- Pomper de l'électrolyte de référence dans le corps au moyen du flacon à jet
- Retirer le flacon à jet de l'orifice de remplissage, également en tournant légèrement.



Nettoyage

Eliminer les salissures solubles dans l'eau par rinçage à l'eau désionisée. Pour les autres types de souillures, procéder ainsi:

Type de salissure	Méthode de nettoyage
Graisse et huile	Rincer avec de l'eau additionnée de produit à vaisselle
Dépôts de calcaire et d'hydroxide	Rincer avec de l'acide citrique (10 % en poids)
Albumens	Immerger pendant environ 1 heure dans une solution nettoyante à la pepsine PEP/pH. <u>Remarque:</u> Veiller à ce que le niveau de l'électrolyte de référence se trouve au-dessus du niveau de la solution de nettoyage.

**Remarque**

L'acide fluorhydrique, l'acide phosphorique chaud et les solutions fortement alcalines détruisent la membrane de verre.

En cas de besoin, il est possible d'ouvrir le diaphragme à rodage pour le nettoyer et le rincer, en procédant comme suit:

- Dans le cas des chaînes de mesure SenTix H et SenTix HW, dévisser complètement et sortir le raccord mâle (voir figure page 5).
- Dans le cas de la SenTix HWD, pousser le raccord femelle vers le corps en tournant légèrement le raccord mâle.

Après le nettoyage

Rincer la chaîne de mesure à l'eau désionisée et la conditionner au moins une heure dans de la solution d'électrolyte de référence. Ensuite, calibrer à nouveau la chaîne de mesure.

Pièces d'usure et accessoires

Description	Modèle	Référence
Solution d'électrolyte de référence 250 ml (KCl 3 mol/l, sans Ag ⁺)	KCl-250	109 705
Solution nettoyante à la pepsine 3 x 250 ml	PEP/pH	109 648
Câble de raccordement à tête enfichable S7/DIN, 1 m	AS/DIN	108 110
Câble de raccordement à tête enfichable S7/DIN, 3 m	AS/DIN-3	108 112
Câble de raccordement à tête enfichable S7/BNC, 1 m	AS/BNC	108 114

**Remarque**

Vous trouverez des informations détaillées sur la large offre de solutions tampons et autres accessoires dans la liste de prix du catalogue WTW "Techniques de mesure pour le laboratoire et le terrain".

Xylem |'zīləm|

- 1) Le tissu qui achemine l'eau depuis les racines vers le haut de la plante;
- 2) une société leader dans les technologies mondiales de l'eau.

Nous sommes au nombre de 12 500, unis par un objectif commun: celui de créer des solutions innovantes afin de répondre aux besoins mondiaux en matière d'eau. Au centre de notre activité se trouve le développement de solutions innovantes qui amélioreront le mode d'utilisation, de conservation et de recyclage de l'eau. Nous transportons, traitons, analysons et restituons l'eau à l'environnement, et aidons les communautés à utiliser l'eau de façon plus efficace dans leurs habitations, édifices, usines et exploitations agricoles. Nous possédons dans 150 pays des relations consolidées et durables avec nos clients, qui connaissent notre offre solide associant marques de produit leaders et expertise en matière d'applications, le tout reposant sur un patrimoine d'innovation.

Pour davantage d'information sur le soutien que Xylem peut vous fournir, allez sur xylem.com



Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH

Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D-82362 Weilheim
Germany

Tel: +49 881 183-0
Fax: +49 881 183-420
E-Mail: info@wtw.com
Internet: www.wtw.com