

SenTix<sup>®</sup> 940(-P)

SenTix<sup>®</sup> 940-3

SenTix<sup>®</sup> 945(-P)

SenTix<sup>®</sup> Top 940



# SenTix<sup>®</sup> (Top) 94x(-P)

CHAÎNE DE MESURE DU pH À ÉLECTROLYTE GEL OU ÉLECTROLYTE POLYMER



a xylem brand

**Copyright** © 2024, Xylem Analytics Germany GmbH  
Printed in Germany.

# 1 Généralités

## Reconnaissance automatique de la sonde

L'électronique de sonde avec les données de sonde enregistrées se trouve dans la tête d'extrémité de l'électrode. Ces données comportent, notamment, le type de sonde et le numéro de série. En outre, les données de calibration sont enregistrées dans la sonde à chaque calibration ainsi que l'historique des calibrations (les 10 dernières calibrations). Lors de la connexion de la sonde, les données sont appelées par l'appareil de mesure et utilisées pour la mesure ainsi que pour la documentation des valeurs de mesure.

Lors de l'utilisation avec plusieurs appareils de mesure, l'enregistrement des données de calibration dans la sonde permet que soient toujours utilisées automatiquement la pente et l'asymétrie correctes. Inversement, il est possible d'utiliser différentes sondes calibrées sur un appareil de mesure sans les calibrer à nouveau.

La technique de transmission numérique assure la sûreté de communication avec l'appareil de mesure, même avec des câbles de raccordement longs. Le logiciel embarqué (firmware) de la sonde peut être actualisé via l'appareil de mesure.

## 2 Mise en service, mesure, calibration

### 2.1 Mise en service

#### Fournitures à la livraison

- Cellule de mesure de la conductivité SenTix® (Top) 94x(-P)
- Mode d'emploi

#### Mise en service

Avant la mesure, préparer la chaîne de mesure comme suit:

- 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.



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.

- Eliminer les bulles gazeuses se trouvant derrière la membrane de pH en secouant.
- Raccorder la chaîne de mesure à l'appareil de mesure.

SenTix® (Top) 94x

- via le câble de sonde avec un port IDS libre sur l'appareil de mesure

SenTix® ... -P

- via un câble de raccordement (accessoire) avec un port IDS libre sur l'appareil de mesure

ou

- sans fil via un adaptateur IDS WLM-S (accessoire) avec un appareil de mesure compatible WLM

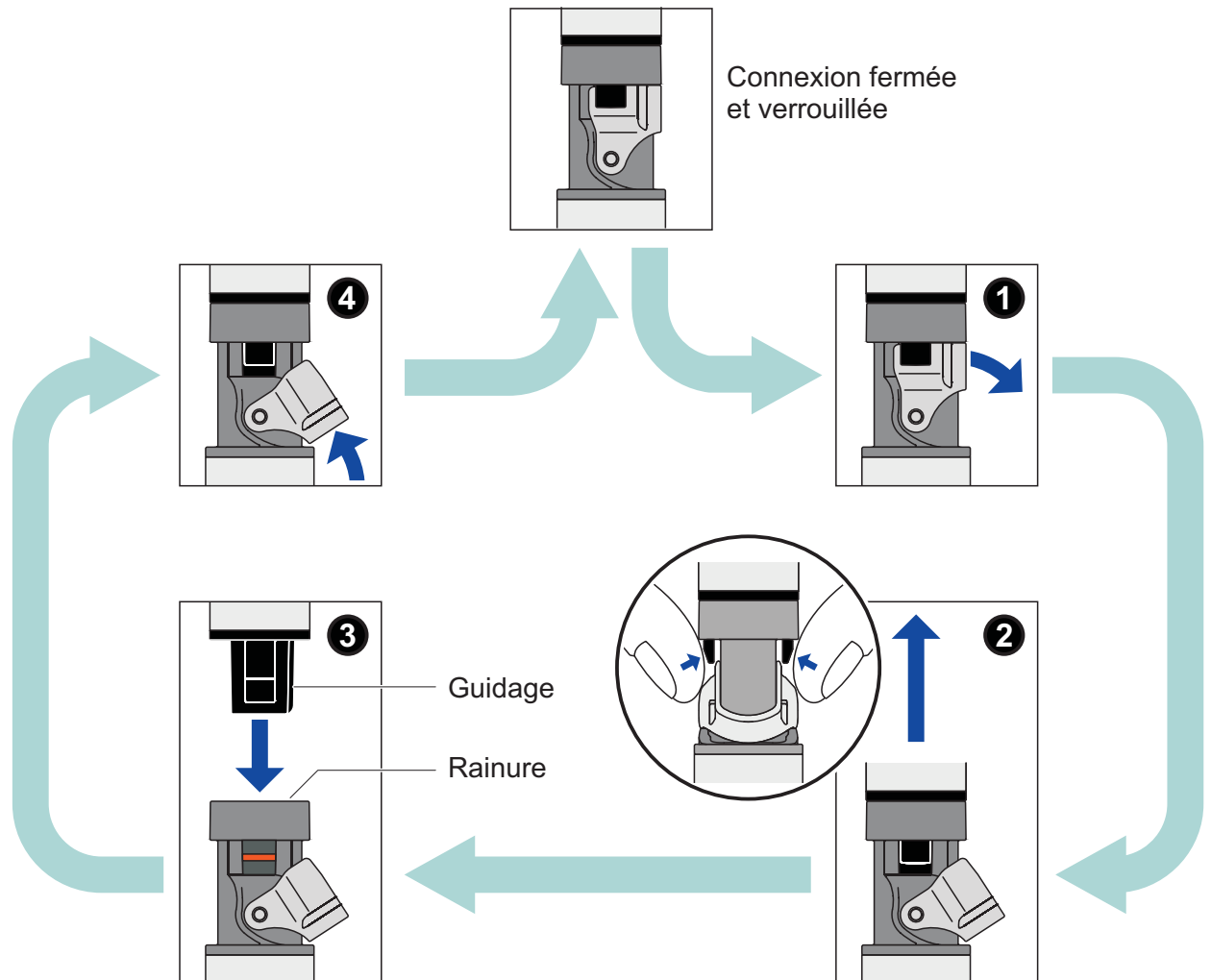
Pour les accessoires de raccordement de la sonde SenTix® (Top) 94x-P à l'appareil de mesure : voir chapitre 7 PIÈCES D'USURE ET ACCESSOIRES.

Ouverture et fermeture du port IDS, voir paragraphe 2.2 OUVERTURE ET FERMETURE DE LA CONNEXION ENFICHABLE IDS.

- Calibrer la chaîne de mesure conformément au mode d'emploi de l'appareil de mesure et en veillant au respect des règles suivantes.

## 2.2 Ouverture et fermeture de la connexion enfichable IDS

Ce paragraphe concerne uniquement la variante de connecteur IDS (SenTix® ... -P).



### Ouverture de la connexion

- Si besoin, nettoyer la connexion.
- Ouvrir le verrouillage (étape 1).
- Presser les languettes de l'accouplement entre le pouce et l'index et retirer l'accouplement du connecteur (étape 2).

### Fermeture de la connexion

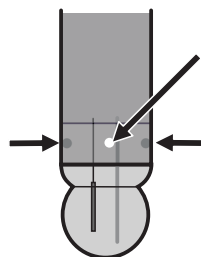
- S'assurer que la connexion est parfaitement sèche et propre.
- Aligner le guidage de l'accouplement sur la rainure dans le connecteur, puis introduire l'accouplement dans le connecteur déverrouillé jusqu'à encliquetage (étape 3).
- Rabattre le verrouillage (étape 4).

## 2.3 Calibration et mesure: règles générales

- 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.
- Pour les mesures effectuées dans des solutions aqueuses, immerger la chaîne de mesure de préférence à la verticale ou légèrement inclinée.
- Veiller à la profondeur d'immersion correcte et à un contact complet entre le diaphragme et le milieu de mesure. Le diaphragme se trouve dans la zone de l'extrémité inférieure du corps (voir flèche):



SenTix® 940(-P)  
SenTix® Top 940



SenTix® 945(-P)

**Prudence: Immerger la chaîne de mesure seulement dans la zone du corps!**

- Pour les mesures dans des solutions aqueuses, 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.

## 3 Stockage

### Pour de courtes pauses de mesure

Plonger la chaîne de mesure dans l'électrolyte de référence (KCl 3 mol/l, sans Ag<sup>+</sup>). Avant la mesure suivante, rincer rapidement la chaîne de mesure avec la solution de mesure ou avec de l'eau désionisée.



Eviter d'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<sup>+</sup>).

#### **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<sup>+</sup>).**



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.

## **4 Vieillessement**

Chaînes de mesure du pH sont des consommables. 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.

## **5 Maintenance et nettoyage**

**Nettoyage**

Éliminer les salissures solubles dans l'eau par rinçage à l'eau désionisée. Éliminer les autres salissures de la manière suivante en veillant à des temps de contact aussi courts que possible avec le produit de nettoyage:

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)
-----------------------------------	---

**REMARQUE**

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

**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.

## 6 Caractéristiques techniques

**Caractéristiques de mesure**

Plage de mesure du pH	0,000 ... 14,000
Gamme de température admissible	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SenTix® 94x(-P): 0 ... 80 °C</li> <li>● SenTix® Top 940: -5 ... 100 °C</li> </ul>

**Précision de l'électronique de mesure IDS**

Grandeur de mesure	Précision (± 1 digit)
pH	± 0,004
U [mV]	± 0,2
T [°C]	± 0,1

**Caractéristiques générales**

Electrolyte de référence	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SenTix® 94x(-P): Gel</li> <li>● SenTix® Top 940: Polymer</li> </ul>
Diaphragme	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SenTix® 940(-P): Fibre</li> <li>● SenTix® 945(-P): 3 x Céramique</li> <li>● SenTix® Top 940: Trou</li> </ul>
Sonde de mesure de la température	NTC 30 intégrée (30 kΩ à 25 °C / 77 °F)

**Câble de raccordement**

Longueurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SenTix® 940: 1,5 m</li> <li>● SenTix® 940-3: 3 m</li> <li>● SenTix® (Top) 94x ... -P: voir paragraphe 7 PIÈCES D'USURE ET ACCESSOIRES</li> <li>● SenTix® Top 940: 1,5 m</li> </ul>
Diamètre	4,3 mm
Rayon de courbure minimum admissible	en cas de pose fixe: 20 mm en utilisation flexible: 60 mm
Type de prise	Douille, 4 pôles



<b>Dimensions du corps, matière</b>	Longueur de corps	120 mm
	Diamètre du corps	12 mm
	Matériau utilisé pour le corps	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SenTix® 940(-P): PPE/PS</li> <li>● SenTix® 945(-P): Verre</li> <li>● SenTix® Top 940: PEEK</li> </ul>
	Connecteur IDS	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pièces en plastique: Noryl renforcé par fibres de verre, TPU, TPC-ET, POM, PVC, PEEK, PBT</li> <li>● Joint torique: FPM</li> <li>● Contacts dorés</li> </ul>

<b>Connecteur IDS</b>	Type de raccordement	Connexion 4 pôles, étanche à l'eau, protégé contre l'inversion de polarité
-----------------------	----------------------	--

**Stockage** Avec capuchon de lavage, rempli de KCl 3 mol/l, sans Ag<sup>+</sup>

## 7 Pièces d'usure et accessoires

### Agent de maintenance

Description	Modèle	Référence
Solution d'électrolyte de référence 250 ml pour le remplissage du capuchon de lavage (KCl 3 mol/l, sans Ag <sup>+</sup> )	KCl-250	109 705

### Câble de raccordement SenTix® ... -P - appareil de mesure

Description	Modèle	Référence
Câble de raccordement IDS, 1,5 m	AS/IDS-1.5	903 850
Câble de raccordement IDS, 3 m	AS/IDS-3	903 851
Câble de raccordement IDS, 6 m	AS/IDS-6	903 852
Câble de raccordement IDS, 10 m	AS/IDS-10	903 853
Câble de raccordement IDS, 15 m	AS/IDS-15	903 854
Câble de raccordement IDS, 20 m	AS/IDS-20	903 855
Câble de raccordement IDS, 25 m	AS/IDS-25	903 856
Câble de raccordement IDS, 40 m	AS/IDS-40	903 857
Câble de raccordement IDS, 60 m	AS/IDS-60	903 858
Câble de raccordement IDS, 100 m	AS/IDS-100	903 859

<b>Liaison radio SenTix® ... -P - appareil de mesure</b>	<b>Description</b>	<b>Modèle</b>	<b>Réfé- rence</b>
	Appareil de mesure IDS compatible WLM + module radio pour appareil de mesure IDS	voir Internet	
	Module radio pour capteur à tête enfichable	IDS WLM-S	108 141

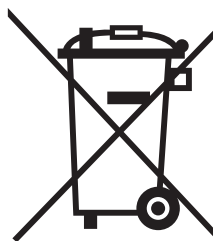
  

<b>Accessoires généraux</b>	<b>Description</b>	<b>Modèle</b>	<b>Réfé- rence</b>
	Armature en plastique pour SenTix® (Top) 94x(-P) Électrodes à pH	A pHLab/K	903 841

## 8 Élimination

Manipuler et éliminer tous les déchets dans le respect des lois et règlements localement applicables.

**UE seulement : élimination conforme de ce produit — directive DEEE sur les déchets des équipements électriques et électroniques.**



Le marquage sur le produit, ses accessoires ou sa documentation, indique qu'il ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets en fin de vie.

Par mesure de prévention pour l'environnement et pour la santé humaine suite à une élimination non contrôlée des déchets, veuillez séparer ces composants des autres types de déchets, et les recycler de manière à favoriser une réutilisation des matières premières responsable et conforme au développement durable.

Les déchets des équipements électriques et électroniques peuvent être retournés au fabricant ou au distributeur.





# Xylem | 'zīləm|

- 1) Tissu végétal qui achemine l'eau des racines vers le haut des plantes (en français : xylème) ;
- 2) Société leader mondial dans le secteur des technologies de l'eau.

Chez Xylem, nous sommes tous animés par un seul et même objectif commun : celui de créer des solutions innovantes qui répondent aux besoins en eau de la planète. Aussi, le cœur de notre mission consiste à développer de nouvelles technologies qui amélioreront demain la façon dont l'eau est utilisée, stockée et réutilisée. Tout au long du cycle de l'eau, nos produits et services permettent de transporter, traiter, analyser, surveiller et restituer l'eau à son milieu naturel de façon performante et responsable pour des secteurs variés tels que les collectivités locales, le bâtiment résidentiel ou collectif et l'industrie. Xylem offre également un portefeuille unique de solutions dans le domaine des compteurs intelligents, des réseaux de communication et des technologies d'analyse avancée pour les infrastructures de l'eau, de l'électricité et du gaz. Dans plus de 150 pays, nous avons construit de longue date de fortes relations avec nos clients, qui nous connaissent pour nos marques leaders, notre expertise en applications et notre volonté forte de développer des solutions durables.

**Pour découvrir Xylem et ses solutions, rendez-vous sur [xylem.com](http://xylem.com).**



## **Service et retours:**

Xylem Analytics Germany  
Sales GmbH & Co. KG  
WTW  
Am Achalaich 11  
82362 Weilheim  
Germany

Tel.: +49 881 183-325  
Fax: +49 881 183-414  
E-Mail [wtw.rma@xylem.com](mailto:wtw.rma@xylem.com)  
Internet: [www.xylemanalytics.com](http://www.xylemanalytics.com)



Xylem Analytics Germany GmbH  
Am Achalaich 11  
82362 Weilheim  
Germany

