

**MODE D'EMPLOI**

ba77091s02 02/2017



# SenTix<sup>®</sup> Sp-T 900(-P)

ÉLECTRODE IDS DE PÉNÉTRATION À ÉLECTROLYTE POLYMÈRE



a **xylem** brand



## 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.

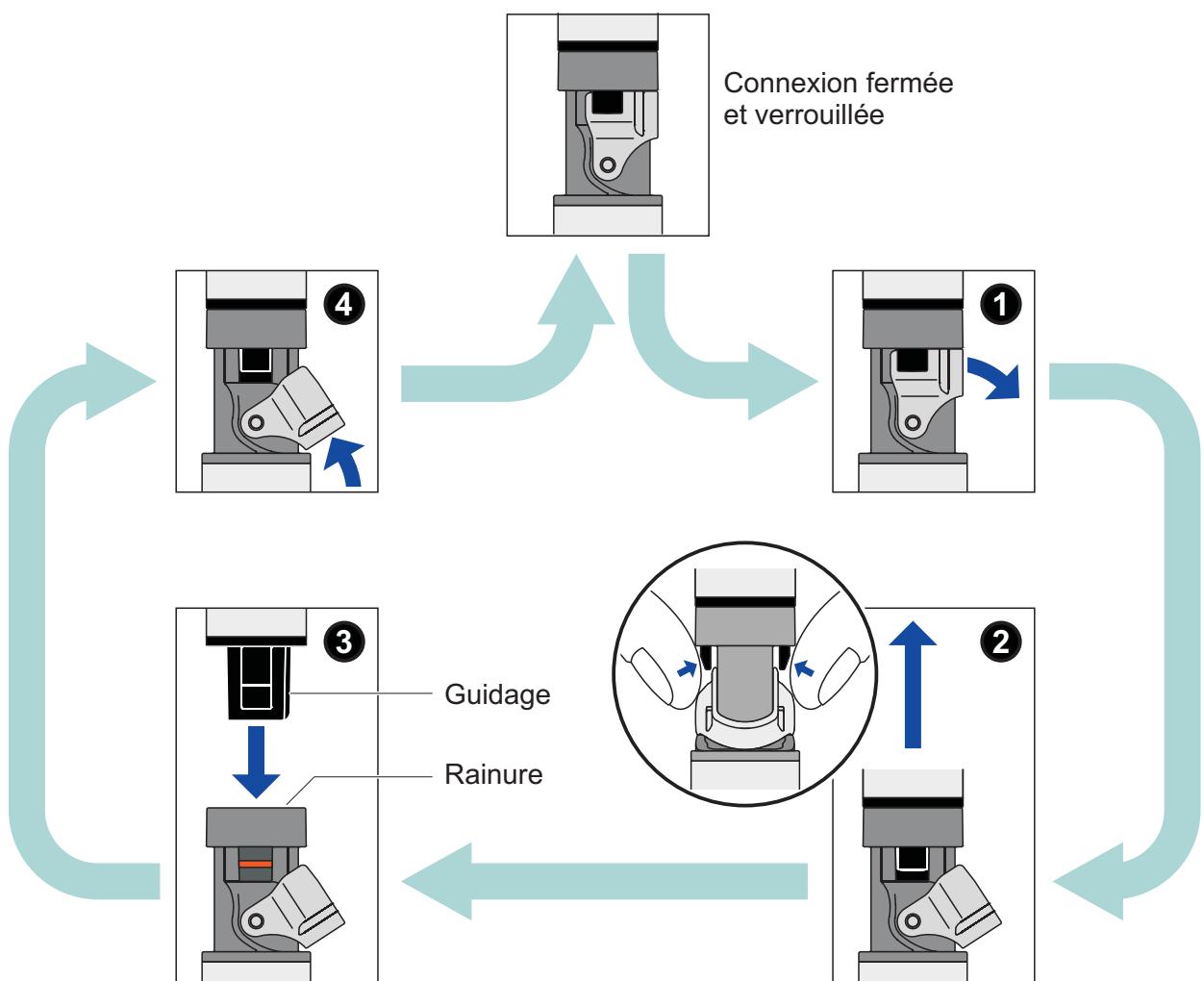
Lors de l'utilisation avec plusieurs appareils de mesure, l'enregistrement des données de calibration dans la sonde permet que soient toujours utilisées automatiquement la pente et l'asymétrie correctes. Inversement, il est possible d'utiliser différentes sondes calibrées sur un appareil de mesure sans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

## 2 Mise en service, mesure, calibration

### 2.1 Ouverture et fermeture de la connexion enfichable IDS

Cette section concerne seulement les versions avec connecteur IDS (SenTix® ... -P).



#### Ouverture de la connexion

- Si besoin, nettoyer la connexion
- Ouvrir le verrouillage (étape 1)
- Comprimer entre le pouce et l'index les languettes de l'accouplement et tirer 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)

## 2.2 Mise en service

### Fournitures à la livraison

- Chaîne de mesure SenTix®Sp-T 900(-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.
- Calibrer la chaîne de mesure conformément au mode d'emploi de l'appareil de mesure et dans le respect des règles suivantes.

### Mise en état de mesure

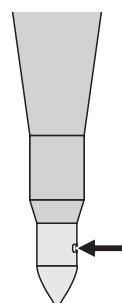
	SenTix®Sp-T 900	Raccorder la sonde à l'appareil de mesure. La sonde est immédiatement opérationnelle.
	SenTix®Sp-T 900-P	<p>Relier la sonde à un poste d'enfichage IDS libre sur la sonde multiparamètres ou à une prise IDS de l'appareil de mesure. Pour l'ouverture et la fermeture de la connexion enfichable IDS, veuillez respecter les instructions du paragraphe 2.1 OUVERTURE ET FERMETURE DE LA CONNEXION ENFICHABLE IDS.</p> <p>La sonde est immédiatement opérationnelle.</p> <p>Câble de raccordement en différentes longueurs pour la connexion de la sonde SenTix®Sp-T 900-P à l'appareil de mesure, voir chapitre 7 PIÈCES D'USURE ET ACCESSOIRES.</p>

## 2.3 Calibration et mesure: règles générales

- Éviter de diffuser de la solution (par ex. solution tampon) ou de l'échantillon d'une mesure à la suivante en prenant les mesures suivantes :
  - Rincer rapidement les récipients (par ex. récipient de calibration) avec la solution avec laquelle ces récipients seront ensuite remplis.
  - Rincer la chaîne de mesure entre les différentes mesures avec la solution suivante (par ex. lors de la calibration). Alternativement, il est éga-

lement possible de rincer la chaîne de mesure avec de l'eau désionisée et de la sécher ensuite en tamponnant avec précaution (par ex. mesures par pénétration).

- S'assurer que la pointe et le diaphragme à trou sont entièrement recouverts par l'échantillon ou la solution de mesure. Le diaphragme se trouve dans la zone de l'extrémité inférieure du corps (voir flèche) :



#### SenTix® Sp-T 900(-P)

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

- Pour les mesures par pénétration, ne pas bouger la chaîne de mesure et attendre que la valeur de mesure soit stable.
- 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 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<sup>+</sup>).

**REMARQUE**

Ne stocker les chaînes de mesure du pH ni à sec ni dans de 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 Vieillissement

Les chaînes de mesure du pH sont des produits/du matériel consommable(s). 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 ou bases forts, acide fluorhydrique, 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'hydroxyde	Rincer avec de l'acide citrique (10 % en poids)



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

<b>Caractéristiques de mesure</b>	Plage de mesure du pH	2,000 ... 13,000
	Gamme de température admissible	0 ... 80 °C
<b>Précision de l'électronique de mesure IDS</b>	<b>Grandeur de mesure</b>	<b>Précision (<math>\pm 1</math> digit)</b>
	pH	$\pm 0,004$
	U [mV]	$\pm 0,2$
	T [°C]	$\pm 0,1$
<b>Caractéristiques générales</b>	Electrolyte de référence	Electrolyte polymère, sans AgCl
	Diaphragme	Diaphragme à un seul trou
	Sonde de mesure de la température	NTC 30 intégrée (30 kΩ à 25 °C / 77 °F)
	Longueurs	SenTix®Sp-T 900: 1,5m SenTix®Sp-T 900-P: 1,5 / 6 / 10 / 15 / 25 / 40 / 60 / 100 m
<b>Câble de raccordement</b>	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	65/25 mm
	Diamètre du corps	15/5 mm
	Matériau utilisé pour le corps	PPE/PS
	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
<b>Stockage</b>	Avec capuchon de lavage, rempli de KCl 3 mol/l, sans Ag <sup>+</sup>	

## 7 Pièces d'usure et accessoires

<b>Agent de maintenance</b>	<b>Description</b>	<b>Modèle</b>	<b>Référence</b>
	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
<b>SenTix® Sp-T 900(-P) - appareil de mesure</b>	<b>Description</b>	<b>Modèle</b>	<b>Référence</b>
	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

## 8 Elimination

À l'issue de sa durée d'utilisation, remettre la chaîne de mesure au système d'élimination ou de reprise prescrit dans le pays concerné (déchets électroniques). Si vous avez des questions, veuillez vous adresser à votre revendeur.

Nous recommandons l'élimination en tant que déchet électronique.





# Xylem |'ziləm|

- 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

