

# SensoLyt<sup>®</sup> ORP 900-P

ÉLECTRODE REDOX IDS



a xylem brand

**Copyright** © 2017, 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. 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.

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.

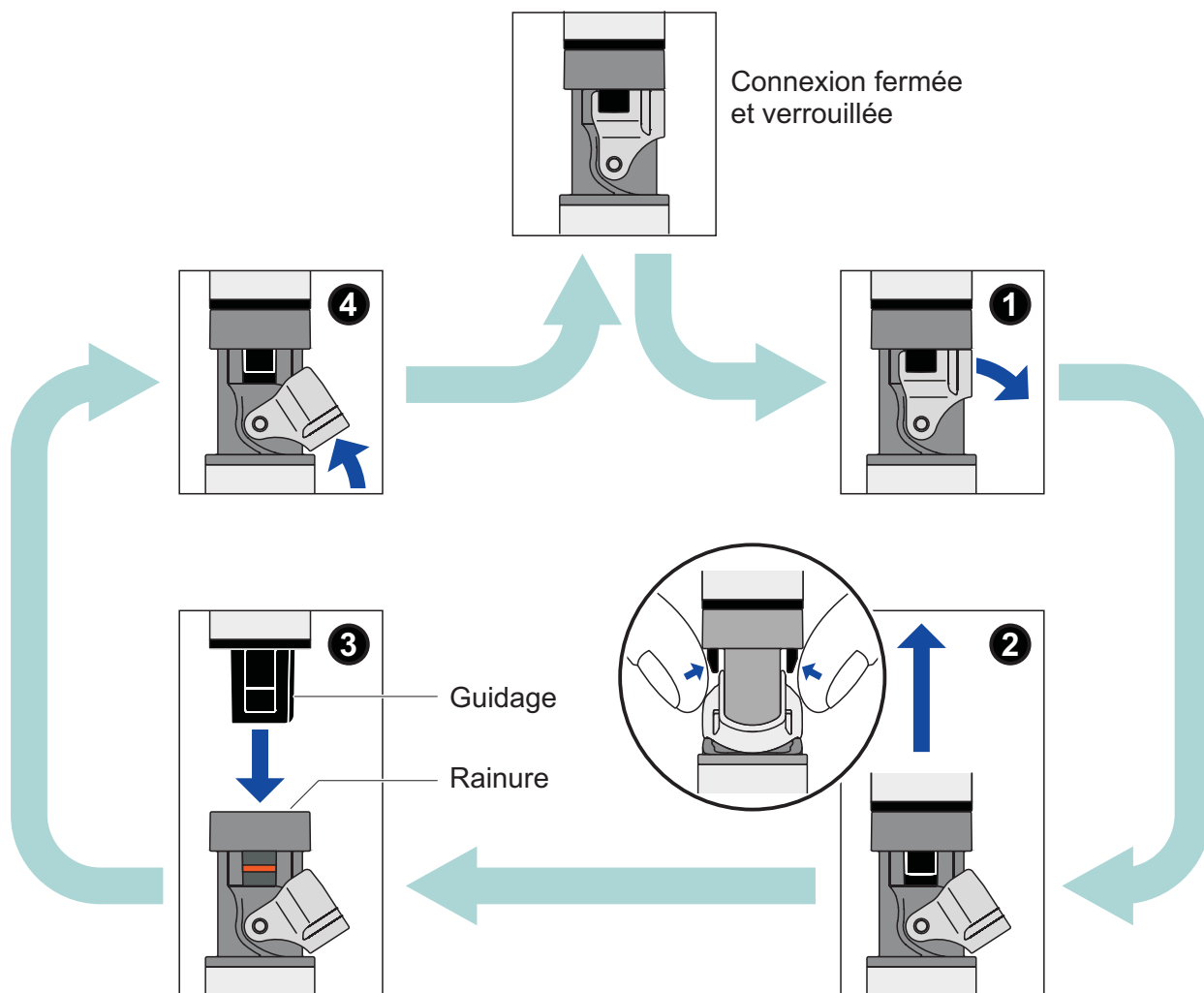
## **Armature A 925-P/K et A 925-P/S (accessoire)**

Pour protéger l'électrode des influences mécaniques, il est possible, le cas échéant, de monter l'armature A 925-P/K (avec corbeille de protection en matière synthétique) ou A 925-P/S (avec corbeille de protection en acier) et de la redémonter. La version acier sert en même temps de poids lors des mesures en profondeur.

## 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).
- 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 du coupleur sur la rainure dans la fiche et introduire le coupleur jusqu'à emboîtement dans la fiche déverrouillée (étape 3).
- Rabattre le verrouillage (étape 4)

## 2.2 Mise en service

### Fournitures à la livraison

- Electrode RedoxSensolyt® ORP 900-P
- Mode d'emploi

### Mise en service

Avant la mesure, préparer l'électrode 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; il suffit de les enlever avec de l'eau désionisée.



Conserver le capuchon de lavage avec soin. Il sera nécessaire pour le stockage de l'électrode. Toujours veiller à la propreté du capuchon de lavage.

- Relier la sonde à l'appareil de mesure  
La sonde est aussitôt opérationnelle.

Types de liaison :

- 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

ou

- via l'emplacement pour sonde IDS d'une sonde multiparamètres (reliée à un appareil de mesure)

Vous trouverez les accessoires pour raccordement de la sonde

Sensolyt® ORP 900-P-P à l'appareil de mesure au chapitre 7 PIÈCES D'USURE ET ACCESSOIRES.

Pour l'ouverture et la fermeture de la connexion IDS, veuillez vous reporter à la section 2.1 OUVERTURE ET FERMETURE DE LA CONNEXION IDS.

## 2.3 Calibration, mesure



Avant de procéder à une calibration ou à une mesure, enlever le capuchon de lavage. Pour en savoir plus, veuillez vous reporter au mode d'emploi de l'appareil de mesure.

### Conversion sur électrode à hydrogène normale

$$U_H = U_{mes} + U_{réf}$$

avec :  $U_H$  = Potentiel Redox, en référence à l'électrode normale à hydrogène

$U_{mes}$  = Potentiel Redox mesuré

$U_{\text{réf}}$  = Potentiel du système de référence par rapport à l'électrode normale à hydrogène

$U_{\text{Ref}}$  est fonction du système de référence et de la température et peut être pris dans le tableau suivant (voir également DIN 38404-6 pour le système Ag/AgCl/KCl saturé):

T (°C)	$U_{\text{réf}}$ [mV] SensoLyt® ORP 900-P	T (°C)	$U_{\text{réf}}$ [mV] SensoLyt® ORP 900-P
0	+221	35	+187
5	+216	40	+181
10	+212	45	+176
15	+207	50	+171
20	+202	55	+165
25	+197	60	+160
30	+192		

### 3 Vieillessement

Les électrodes Redox sont des articles de consommation/produits consommables. Toute électrode Redox est soumise à un vieillissement naturel. 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.

### 4 Stockage

**Pour de courtes  
pauses de mesure**

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

**Pour la nuit ou  
plus**

Insérer l'électrode propre dans le capuchon de lavage rempli d'électrolyte de référence (KCl 3 mol/l, sans Ag<sup>+</sup>).

#### **REMARQUE**

**Ne pas stocker l'électrode à sec ou dans de l'eau désionisée.  
L'électrode pourrait être durablement endommagée de ce fait.**



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.

## 5 Nettoyage

### Procédés de nettoyage

Type de salissure	Nettoyage
Forte souillure du diaphragme	Brosser avec précaution avec une brosse à dents douce sous l'eau courante
Graisses, huiles, dépôts albumineux et autres substances semblables	Enlever avec des produits ordinaires pour la vaisselle

## 6 Caractéristiques techniques

### Dimensions du corps, matière

Longueur de corps	120 mm
Diamètre du corps	12 mm
Matériau utilisé pour le corps	Verre
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>

### Caractéristiques générales

Electrode Redox	Anneau de platine
Electrolyte de référence	Electrolyte polymère
Diaphragme	Diaphragme à deux trous
Elément de dérivation	Ag/AgCl
Sonde de mesure de la température	NTC 30 intégrée (30 kΩ à 25 °C / 77 °F)

<b>Caractéristiques de mesure et d'utilisation</b>	Plage de mesure du Redox	-1250,0 ... +1250,0 mV
	Profondeur d'immersion minimum	25 mm
	Gamme de température admissible	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)
	Précision de la sonde de mesure de la température	± 0,2 K
	Temps de réaction $t_{99}$ de la sonde de mesure de la température	< 130 s
	Domaine de pH admissible pour le milieu de mesure	4 ... 12
	Application typique	Terrain

<b>Précision de l'électronique de mesure IDS</b>	<b>Grandeur de mesure</b>	Précision (± 1 digit)
	U [mV]	± 0,2
	T [°C]	± 0,1

<b>Plage de pression selon la température</b>	<u>Température</u> <u>Surpression admissible</u>	
	0 °C (32 °F)	1000 kPa (10 bar)
	20 °C (68 °F)	1000 kPa (10 bar)
	30 °C (86 °F)	500 kPa (5 bar)
	40 °C (104 °F)	300 kPa (3 bar)
	60 °C (140 °F)	100 kPa (1 bar)

Les électrodes satisfont aux exigences selon l'article 3(3) de la directive 97/23/EG ("Équipements sous pression").

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

**Élimination** Ordures ménagères

## 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
	Solution tampon pour Redox (250 ml)	RH 28	109 740



**Câble de  
raccordement  
Sensolyt® ORP  
900-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

**Liaison radio  
Sensolyt® ORP  
900-P - appareil de  
mesure**

Description	Modèle	Référence
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

**Accessoires  
généraux**

Description	Modèle	Référence
Bouchon d'obturation pour connecteur IDS	BPO/IDS 900	908 371
Armature sans corbeille de protection	A 925-P	903 838
Armature à corbeille de protection en matière synthétique	A 925-P/K	903 839
Armature à corbeille de protection en acier	A 925-P/S	903 840

## 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.





# Que peut faire Xylem pour vous ?

Nous sommes tous unis dans le même but : créer des solutions innovantes qui répondent aux besoins en eau de la planète. Développer de nouvelles technologies qui améliorent la façon dont l'eau est utilisée, stockée et réutilisée dans le futur est au cœur de notre mission. Tout au long du cycle de l'eau, nous la transportons, la traitons, l'analysons et la restituons à son milieu naturel. Ainsi, nous contribuons à une utilisation performante et responsable de l'eau dans les maisons, les bâtiments, les industries ou les exploitations agricoles. Dans plus de 150 pays, nous avons construit de longue date de fortes relations avec nos clients, qui nous connaissent pour notre combinaison unique de marques leaders et d'expertise en ingénierie, soutenue par une longue histoire d'innovations.

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



**Adresse de service:**

Xylem Analytics Germany  
Sales GmbH & Co. KG  
WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1  
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.WTW.com](http://www.WTW.com)



Xylem Analytics Germany GmbH  
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1  
82362 Weilheim  
Germany