

SensoLyt[®] 900(-P)

ÉLECTRODE IDS DE pH AVEC ÉLECTROLYTE POLYMÈRE



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. 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.

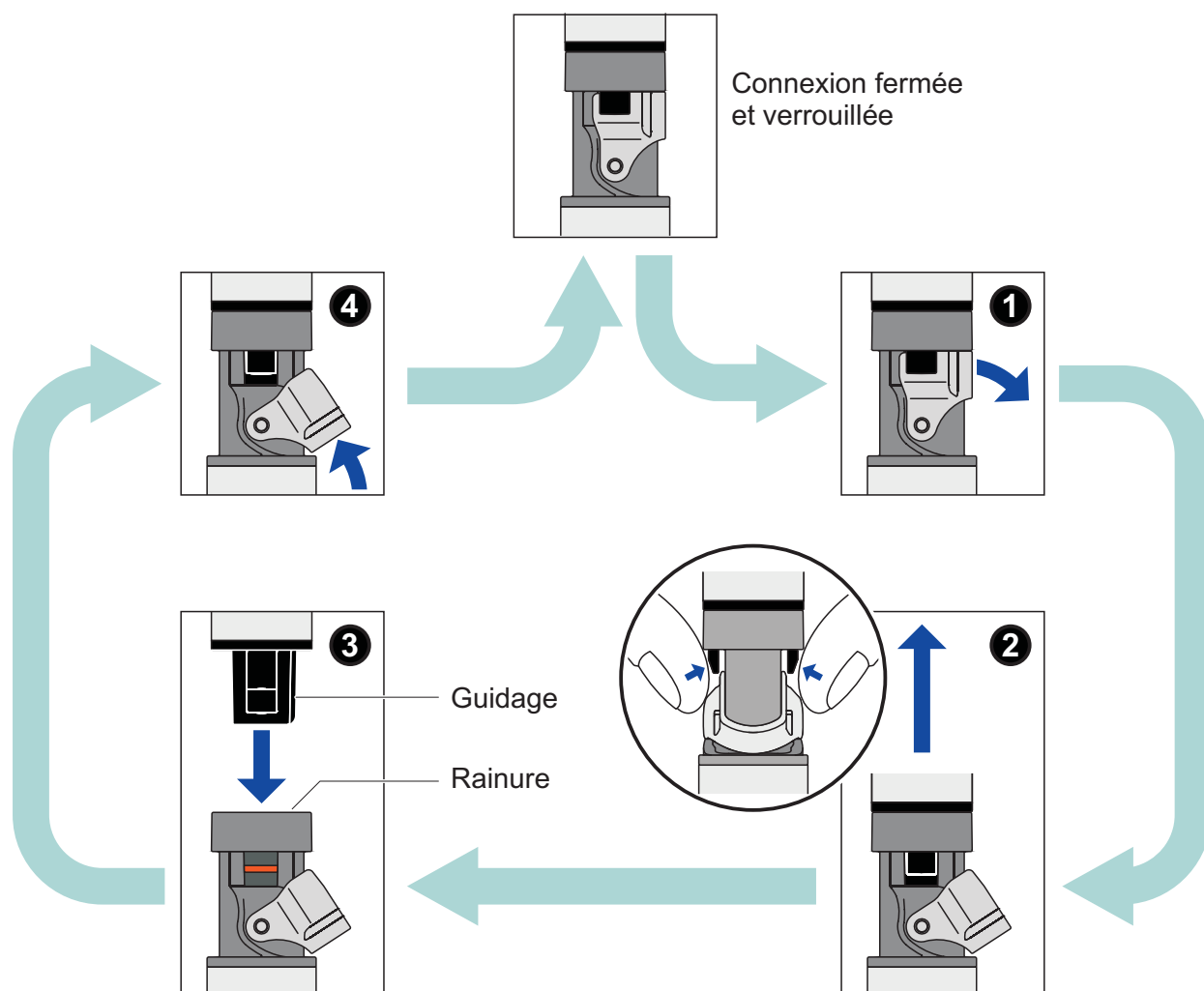
Armature A 925-P/K et A 925-P/S (accessoire)

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

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).

2.2 Mise en service

Fournitures à la livraison

- Chaîne de mesure du potentiel Redox SensoLyt® 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 l'électrode à un poste d'enchâssement 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.



Pour les câbles de raccordement de différentes longueurs pour le raccordement de l'électrode à l'appareil de mesure, veuillez vous reporter au paragraphe 7 PIÈCES D'USURE ET ACCESSOIRES.

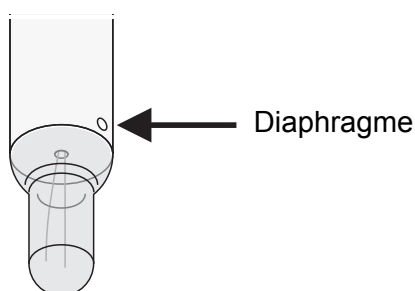
- Calibrer l'électrode conformément au mode d'emploi de l'appareil de mesure et en veillant au respect des règles du paragraphe suivant:

Mise en état de mesure

SensoLyt® 900	Raccorder la sonde à l'appareil de mesure. La sonde est immédiatement opérationnelle.
SensoLyt® 900-P	Relier la sonde à un poste d'enchâssement 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. La sonde est immédiatement opérationnelle. Pour les câbles de raccordement de différentes longueurs pour le raccordement de la sonde SensoLyt® 900-P à l'appareil de mesure, veuillez vous reporter au chapitre 7 PIÈCES D'USURE ET ACCESSOIRES.

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 l'électrode avec la solution suivante. Alternativement, il est également possible de rincer l'électrode 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 l'électrode 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 (diaphragme perforé) se trouve dans la zone de l'extrémité inférieure du corps.



- Pour les mesures dans des solutions aqueuses, reproduire des conditions d'agitation à peu près identiques à celles de la calibration.

REMARQUE

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

Calibrations de suite

La fréquence des calibrations de suite dépend de l'application. Les 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 l'électrode dans l'électrolyte de référence (KCl 3 mol/l, sans Ag^+). 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^+).

REMARQUE

Ne pas stocker l'électrode à sec ou dans de l'eau désionisée.

L'électrode pourrait être durablement endommagée de ce fait. Si le liquide a séché dans le capuchon de lavage, conditionner l'électrode au moins pendant 24 h dans de l'électrolyte de référence (KCl 3 mol/l, sans Ag+).



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

6 Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Electrolyte de référence	Electrolyte polymère, sans AgCl
Diaphragme	Diaphragme à un seul trou
Elément de dérivation	Ag/AgCl
Sonde de mesure de la température	NTC 30 intégrée (30 kΩ à 25 °C / 77 °F)

Caractéristiques de mesure et d'utilisation

Plage de mesure du pH	0,000 ... 12,000
Gamme de température admissible	0 ... 60 °C
Résistance de la membrane à 25 °C	< 500 Mohm
Application typique	Terrain

Précision de l'électronique de mesure IDS

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

Plage de pression selon la température

Température	Surpression admissible
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/CE (« Directive sur les équipements sous pression »).

Connecteur IDS

Type de raccordement	Connexion 4 pôles, étanche à l'eau, protégé contre l'inversion de polarité
----------------------	--

Dimensions du corps, matière

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

Connecteur IDS	● Pièces en plastique: Noryl renforcé par fibres de verre, TPU, TPC-ET, POM, PVC, PEEK, PBT ● Joint torique: FPM ● Contacts dorés
----------------	---

Stockage Avec capuchon de lavage, rempli de KCl 3 mol/l, sans Ag⁺

Elimination Ordures ménagères

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 ⁺)	KCl-250	109 705

Câble de raccordement SensoLyt® 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

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

Xylem | 'zīlēm|

- 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.



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
Internet: www.xylemanalytics.com



Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

