MODE D'EMPLOI

ba75844d05 07/2017

SenTix® 940(-P)
SenTix® 940-3
SenTix® 945(-P)

MultiLine® IDS

SenTix® 94x(-P)

CHAÎNE DE MESURE DU pH À ÉLECTROLYTE GEL

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

WTW
a xylem brand

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

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.

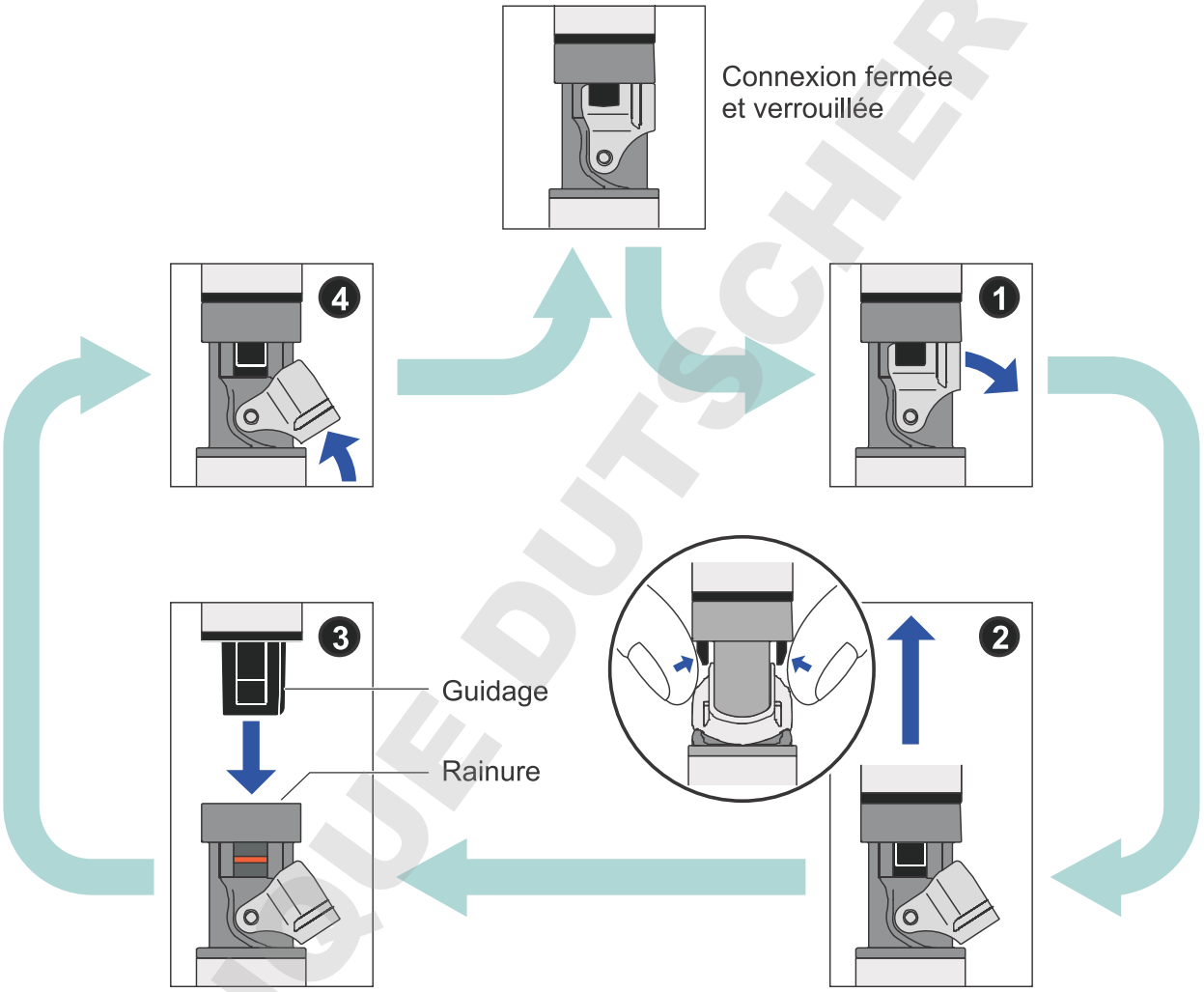
La technique de transmission numérique assure la sûreté de communication avec l'appareil de mesure, même avec des câbles de raccordement longs. A l'occasion des perfectionnements apportés par WTW, le logiciel embarqué (firmware) de la sonde peut être actualisé via l'appareil de mesure.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

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).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

2.2 Mise en service

Fournitures à la livraison

- Cellule de mesure de la conductivité SenTix® 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® 94x(-3)	– via le câble de sonde avec un port IDS libre sur l'appareil de mesure
SenTix® 94x-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® 94x-P-P à l'appareil de mesure : voir chapitre 7 PIÈCES D'USURE ET ACCESSOIRES. Ouverture et fermeture du port IDS, voir paragraphe 2.1 OUVERTURE ET FERMETURE DE LA CONNEXION ENFICHABLE IDS.

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

2.3 Calibration et mesure: règles générales

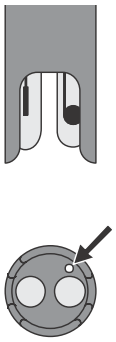
- Eviter le transfert de solution (solution tampon ou solution de mesure) d'une mesure à l'autre en prenant les précautions suivantes:
  - Rincer rapidement les récipients de calibration et à échantillon avec la

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

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® 94x(-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^+). 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^+).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

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+).



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

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

Eliminer les salissures solubles dans l'eau par rinçage à l'eau désionisée. Eliminer 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.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

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	0 ... 80 °C

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	Gel
Diaphragme	Fibre (SenTix® 94x 940(-3)(-P)) 3 x Céramique (SenTix® 945(-P))
Sonde de mesure de la température	NTC 30 intégrée (30 kΩ à 25 °C / 77 °F)

Câble de raccordement

Longueurs	SenTix® 94x(-3): 1,5 (3) m SenTix® 94x-P: 1,5 / 3 / 6 / 10 / 15 / 25 / 40 / 60 / 100 m
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

Dimensions du corps, matière

Longueur de corps	120 mm
Diamètre du corps	12 mm
Matériau utilisé pour le corps	PPE/PS (SenTix® 940(-3)(-P)) Verre (SenTix® 945(-P))
Connecteur IDS	● Pièces en plastique: Noryl renforcé par fibres de verre, TPU, TPC-ET, POM, PVC, PEEK, PBT ● Joint torique: FPM ● Contacts dorés

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Connecteur IDS	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^+	

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 SenTix® 94x(-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
Module radio pour capteur à tête enfichable	IDS WLM-S	108 141

Liaison radio SenTix® 94x(-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
Armature en plastique pour SenTix® 94x(-P) Électrodes à pH	A pHLab/K	903 841

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

8 Elimination

A la fin de sa durée d'utilisation, remettre la chaîne de mesure dans le système d'élimination des déchets ou de reprise prescrit dans le pays d'utilisation (déchet électronique). Si vous avez des questions, veuillez vous adresser à votre revendeur.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

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 xyleminc.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@xyleminc.com
Internet: www.WTW.com

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

DOMINIQUE DUTSCHER SAS