

Manuel utilisateur pour les électrodes pH ISFET de la série SE547

Lire avant l'installation.

Conserver pour une utilisation ultérieure.

Ce document contient des instructions importantes pour l'utilisation du produit. Suivez toujours ces instructions à la lettre et assurez-vous d'utiliser le produit avec précaution.

1 Consignes de sécurité

Utilisation conforme

L'électrode numérique SE547 ISFET permet de mesurer le pH dans des fluides aqueux. Elle est particulièrement adaptée à la mesure et au contrôle des fluides dans des applications hygiéniques et stériles dans l'industrie alimentaire, pharmaceutique et biotechnologique.

L'électrode SE547 est très résistante et ne nécessite pas d'entretien.

Elle peut être stérilisée par autoclavage et est compatible avec les process CIP et SIP.

L'utilisation de l'électrode n'est autorisée qu'en cas de respect des conditions de service spécifiées dans les caractéristiques techniques.

Exigences pour le personnel

Le client doit s'assurer que les collaborateurs qui utilisent le produit ou le manipulent d'une autre manière sont suffisamment formés et ont été correctement instruits.

L'exploitant doit respecter l'ensemble des lois, prescriptions, ordonnances et normes de qualification pertinentes applicables au produit et veiller à ce que ses collaborateurs fassent de même. Le non-respect des dispositions sus-mentionnées constitue un manquement de l'exploitant à ses obligations à l'égard du produit. Une utilisation non conforme du produit est interdite.

Matières dangereuses

En cas de contact avec des matières dangereuses ou de blessure, quelle qu'elle soit, liée au produit, consultez immédiatement un médecin et appliquez les mesures applicables pour la sécurité et la santé des collaborateurs. Ne pas consulter un médecin dans les plus brefs délais peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Dans certaines situations, par ex. lors du changement ou du nettoyage de l'électrode, il est possible que les techniciens entrent en contact avec les matières dangereuses suivantes :

- Fluide de process
- Fluide de calibration ou de nettoyage

Les consignes de protection et de sécurité pour la manipulation de matières dangereuses sont disponibles dans les fiches techniques de sécurité correspondantes des fabricants.

2 Installation et mise en service

Remarque : Dans les fluides contenant des substances abrasives, empêchez l'écoulement direct sur la puce ISFET.

L'électrode peut aussi être suspendue.

Remarque : Une bulle d'air dans le système de référence peut interrompre le contact électrique entre le fluide de mesure et le diaphragme.

- Débarrasser l'électrode et vérifier l'absence de dommages mécaniques.
- Retirer le capuchon d'immersion et rincer brièvement l'électrode à l'eau.
- Installer la puce ISFET à environ 45° du sens de l'écoulement. Utiliser le numéro de série comme repère.

Remarque : Le numéro de série et la puce ISFET ont la même orientation.

- Raccorder l'électrode au câble de l'électrode.
- Le cas échéant, monter l'électrode dans le support.
- Raccorder le câble de l'électrode à l'appareil de mesure.

Remarque : Voir les manuels utilisateurs correspondants.

3 Fonctionnement

Calibrage du point de travail

Raccorder l'électrode à l'appareil de mesure. Calibrer le point de travail dans une solution tampon (par ex. CaliMat pH 7,00).

Remarque : Voir les manuels utilisateurs correspondants.

Calibrage de l'électrode

Pour l'électrode SE547, un calibrage en 2 points est recommandé. Le calibrage se fait sur l'appareil de mesure.

Remarque : Voir les manuels utilisateurs correspondants.

Stérilisation

Pour utiliser ces électrodes dans des process stériles, tels que des applications de fermentation, elles doivent être stérilisées à la vapeur chaude avant le cycle de travail.

Remarque : Respecter les valeurs maximales de pression et de température de process.

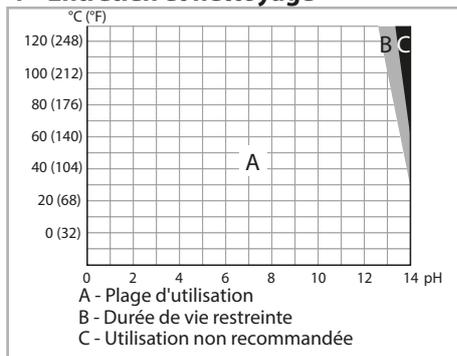
Sonde de température

La sonde de température intégrée compense automatiquement le signal de pH. Elle n'est pas destinée à l'affichage de la température ou au réglage de la température du process.

Durée de vie de l'électrode

Les solutions alcalines à température élevée, telles qu'elles sont utilisées dans les procédures CIP, réduisent la durée de vie de l'électrode. Il est recommandé de remplacer l'électrode après 20 à 40 cycles CIP, en fonction des conditions du process et des exigences.

4 Entretien et nettoyage



Rincer soigneusement à l'eau la pointe de l'électrode et le diaphragme, après chaque cycle de travail.

Remarque : Éviter que le fluide de mesure ne sèche sur la pointe de l'électrode et le diaphragme !

5 Stockage

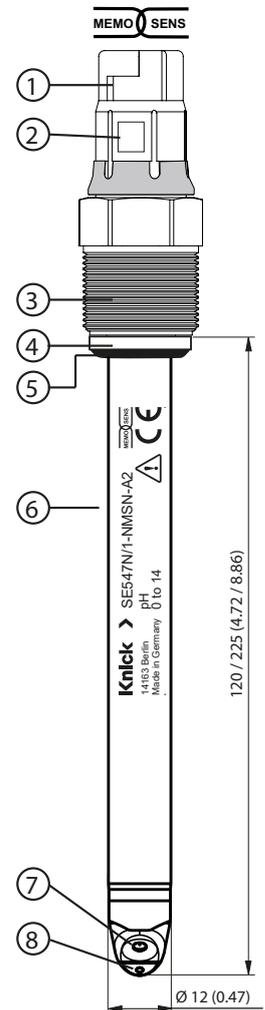
Immerger l'électrode avec la pointe de l'électrode et le diaphragme dans un récipient contenant de l'électrolyte (3 mol/l KCl) et la stocker.

Remarque : Ne pas laisser l'électrode s'assécher.

Knick >

Manuel
utilisate-
ur

SE547



Toutes dimensions en mm (pouces)

- ① Tête enfichable Memosens
- ② Numéro de série
- ③ Filetage PG 13,5
- ④ Anneau de pression PVDF
- ⑤ Joint torique EPDM-FDA (11,5 x 2,6 mm)
- ⑥ Plaque signalétique
- ⑦ Puce ISFET
- ⑧ Diaphragme

Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG

Siège

Beuckestraße 22 • 14163 Berlin
Allemagne

Tél. : +49 30 80191-0 • Fax : +49 30 80191-200
info@knick.de • www.knick.de

Agences locales

www.knick-international.com

Copyright 2022 • Sous réserve de modifications
Version 1 • Publié le 16/01/2023

TA-SE547-KNFR01



099687

6 Caractéristiques techniques

Identification du produit

L'inscription portée sur l'électrode ou l'emballage contient les informations suivantes :

SE547N/1-NMSN-A2

Désignation du produit

Tête enfichable

MS : Memosens®

Solution Ground

N : sans

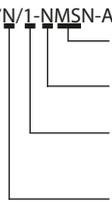
Longueur

1 : 120 mm (4.72")

2 : 225 mm (8.86")

Homologation Ex

N : non



Autres caractéristiques

Plage de mesure 0 ... 14

pH

Température de -15 ... 135 °C (5 ... 275 °F)

process

Pression de -0,2 ... 10 bar (-2,9 ... 145 psi)

process relative (cf. diagramme

pression-température)

Diaphragme Céramique

Système de réf- Ag/AgCl

rence

Composition de Puce ISFET

l'électrode

Joint torique EPDM FDA

Matériau de la PEEK-FDA

tige

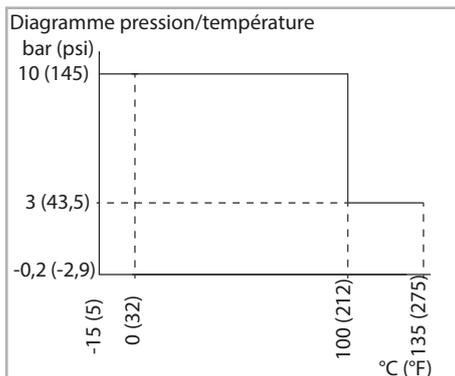
Montage PG 13,5

Sonde de tem- Pt1000

pérature

Fonction sup- Compteur CIP et SIP

plémentaire



7 Élimination

Les règlements nationaux relatifs à l'élimination des déchets et la récupération des matériaux doivent être appliqués.