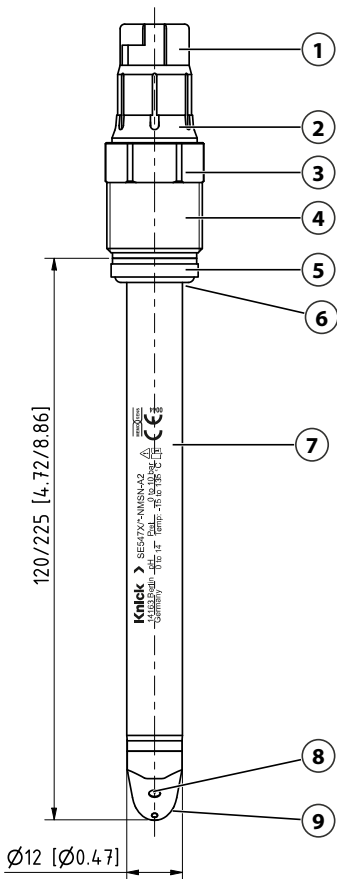


SE547 Sonde pH ISFET



Toutes les dimensions sont indiquées en mm [en pouces]

- | | |
|---|--|
| 1 | Tête enfichable Memosens |
| 2 | Bague d'identification Ex |
| 3 | Taille de clé 19 avec numéro de série |
| 4 | Filetage PG 13,5 |
| 5 | Anneau de pression en PVDF |
| 6 | Joint torique de 11,5 x 2,6 mm en EPDM-FDA |
| 7 | Plaque signalétique |
| 8 | Puce ISFET |
| 9 | Pointe de sonde |

Lire avant l'installation.
Conserver pour une utilisation ultérieure.

Sécurité

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. Pour toutes questions, la société Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG (ci-après dénommée « Knick ») se tient à votre disposition aux coordonnées indiquées au dos de ce document.

Selon le lieu d'exploitation, des risques liés à la pression, à la température, à des fluides agressifs ou à des atmosphères explosives sont possibles.

Utilisation conforme

La sonde ISFET SE547 (ci-après également dénommée produit) sert à réaliser une mesure du pH continue dans les fluides de process aqueux.

SE547X/*-NMSN-** Mesure du pH numérique

L'emploi du produit n'est autorisé qu'en respectant les conditions d'utilisation indiquées dans les caractéristiques techniques.

Les données de mesure de la sonde sont transmises par le biais d'un transmetteur industriel adapté.

Il est important de prendre systématiquement toutes les précautions possibles lors de l'installation, de l'utilisation ou de toute autre manipulation du produit. Toute utilisation du produit autre que celle décrite dans le présent document est interdite et peut entraîner des blessures corporelles graves, la mort ou des dommages matériels. Les dommages résultant d'une utilisation non conforme du produit relèvent de la seule responsabilité de l'exploitant.

Exigences pour le personnel

L'exploitant 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'entreprise exploitante doit respecter l'ensemble des lois, réglementations, règlements et normes de qualification en vigueur dans le secteur, qui sont applicables au produit. Elle doit également s'assurer que ses collaborateurs font de même.

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. Le fait de ne pas consulter un médecin dans les plus brefs délais peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Dans certaines situations, telles que le remplacement ou le nettoyage de la sonde, le personnel spécialisé peut entrer en contact avec les substances dangereuses suivantes :

- Fluide de process
- Fluide de nettoyage

Il incombe à l'entreprise exploitante la responsabilité de réaliser une évaluation des risques.

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

Utilisation en atmosphère explosive

La sonde SE547X est certifiée pour le fonctionnement dans les zones Ex.

Les sondes Memosens Ex sont pourvues d'un anneau rouge/orange.

Respecter les dispositions et normes relatives aux installations dans des zones à atmosphère explosive applicables au lieu d'installation. À titre informatif, voir :

- IEC 60079-14
- Directives UE 2014/34/UE et 1999/92/CE (ATEX)
- NFPA 70 (NEC)
- ANSI/ISA-RP12.06.01

Les caractéristiques thermiques et électriques des sondes doivent être respectées.

Caractéristiques électriques et thermiques en zone Ex

Noméro d'attestation	Marquage
BVS 24 ATEX E 017 X	II 1G
IECEX BVS 24.0013X	Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Caractéristiques thermiques

Pour les caractéristiques thermiques et électriques ainsi que les conditions particulières d'installation et d'utilisation dans les zones Ex, consulter le schéma de contrôle 214.005-066.

Produit

Contenu de la livraison

- SE547 avec bouchon d'arrosage
- Manuel utilisateur
- Schéma de contrôle
- Certificat de qualité
- Déclaration de conformité UE

Identification du produit

SE547X/1 - NMSN - A2	Désignation de type
	Marquage interne
	Matériau de la tige
	N : non défini
	Tête enfichable
	MS : tête enfichable Memosens
	Électrode Pt
	N : sans
	Longueur
	1 : 120 mm (4,72")
	2 : 225 mm (8,86")
	Homologation Ex
	X : oui

Propriétés du produit

- Compatible CIP/SIP
- Stérilisable par autoclavage
- Tige de la sonde en PTFE
- Diaphragme en céramique
- Sonde de température intégrée

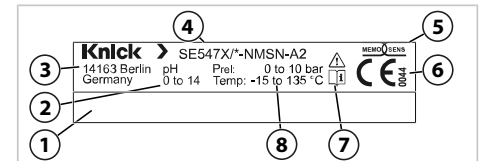
Remarque : La sonde de température mesure la température comme grandeur de mesure secondaire. Cette mesure est essentiellement prévue pour la compensation automatique de la valeur mesurée et non pas pour le réglage et la commande de la température de process.

Les données caractéristiques et de calibrage de la sonde sont enregistrées dans la tête enfichable Memosens. La communication des données des sondes Memosens s'effectue exclusivement au moyen d'un appareil de mesure compatible.

Plaque signalétique

La tige de la sonde SE547 est dotée d'une plaque signalétique.

Représentation à titre d'exemple :



1	Renseignements sur les homologations ¹⁾	5	Logo Memosens
2	Plage de mesure	6	Marquage CE avec numéro de contrôle
3	Fabricant et son adresse	7	Conditions particulières et secteurs dangereux
4	Désignation produit	8	Plages de pression et de température admises

Le numéro d'article/le numéro de série/la date de production au format *****/*****/AASS sont imprimés sur l'emballage.

D'autres informations relatives aux homologations et à l'élimination sont imprimées sur l'emballage.

¹⁾ Cf. plaque signalétique pour les détails



Installation

- Vérifier que la sonde SE547 ne présente pas de détériorations.
Remarque : Ne pas utiliser de sonde endommagée.
- Retirer le bouchon d'arrosage.
- Rincer la sonde à l'eau déminéralisée et l'essuyer doucement, sans frotter.
- Installer la sonde sur son emplacement de montage.
Remarque : En cas de montage à l'envers, des bulles d'air peuvent se former dans la sonde sous l'effet de la dépression. Celles-ci engendrent des résultats de mesure erronés.
- Orienter la puce ISFET en respectant un angle d'environ 45° par rapport au sens d'écoulement du process. Utiliser le numéro de série pour déterminer cette orientation.
Remarque : La puce ISFET et le numéro de série sont orientés de la même façon.
- Raccorder la sonde avec son câble²⁾ et le câble à un appareil de mesure³⁾.
- Calibrer le point de travail spécifique avant la mise en service. Le calibrage doit être réalisé sur l'appareil de mesure³⁾.

Service

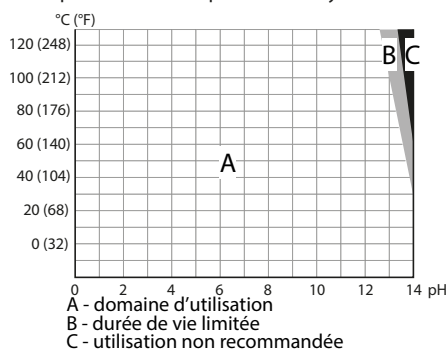
Lors du fonctionnement dans les zones Ex, tenir compte des caractéristiques thermiques indiquées dans le schéma de contrôle.

Remarque : Après avoir allumé l'appareil de mesure ou après une interruption de la mesure, la valeur mesurée s'affiche dans les 10 minutes.

- Nettoyer la sonde après chaque cycle de travail.
Remarque : Adapter les intervalles de nettoyage en fonction des conditions d'utilisation.
- Ranger la sonde dans le capuchon de stockage humide rempli d'électrolyte (KCl à 3 mol/l) pendant les pauses de travail et les interruptions des mesures.
Remarque : Éviter de laisser sécher le fluide de process sur la pointe de la sonde et sur le diaphragme.

Durée de vie de la sonde

En cas de température élevée, les solutions alcalines, telles que celles utilisées pour les procédures CIP, diminuent la durée de vie de la sonde. Selon les conditions de process et les exigences, il est recommandé de remplacer la sonde après 20 à 40 cycles CIP.



Nettoyage

⚠ ATTENTION ! Altération due à l'utilisation de produits nettoyants agressifs. Manipuler les produits nettoyants agressifs avec précaution, porter un équipement de sécurité si nécessaire. Observer les consignes de sécurité.

En cas d'encrassement, de divergences d'inclinaison, de point zéro et/ou de temps de réponse, nettoyer la sonde.

- Éliminer l'encrassement avec un produit nettoyant correspondant.
- Rincer la sonde à l'eau déminéralisée.
- Pour de plus amples informations sur le câble Memosens certifié, consulter le schéma de contrôle.
- Observer le manuel d'utilisation de l'appareil de mesure.

Produits nettoyants recommandés

Impureté	Fluide de rinçage
Substances solubles dans l'eau	Eau
Graisses et huiles	Eau chaude et liquide vaisselle
Dépôts de calcaire et d'hydroxyde	Acide acétique (à 5 %), ou en alternative de l'acide chlorhydrique (à 1 %)
Protéine	Solution de pepsine-HCl
Sulfure d'argent	Solution de thiourée-HCl

Calibrage

Démonter la sonde SE547 avant le calibrage, si nécessaire. Il est recommandé d'effectuer un calibrage à 2 points sur l'appareil de mesure³⁾.

Stérilisation

Pour une utilisation dans des process stériles, tels que les applications de fermentation, stériliser la sonde avant le cycle de travail.

La stérilisation peut être réalisée sur place, à la vapeur ou avec un fluide de process surchauffé.

Démontage

⚠ AVERTISSEMENT ! Dans le cas des fluides de process qui contiennent des substances dangereuses : la sonde est en contact direct avec le fluide de process. Rincer et nettoyer la SE547 après l'avoir retirée du fluide de process. Respecter les consignes relatives aux substances dangereuses.

- Dépressuriser le process, évacuer l'air le cas échéant.
- Débrancher le câble de la sonde.
- Démonter la sonde du support.
- Nettoyer et ranger la sonde.

Stockage

Plonger la pointe de la sonde et le diaphragme dans le bouchon d'arrosage avec de l'électrolyte (KCl à 3 mol/l) et les ranger. En cas de stockage à sec accidentel de la sonde, l'humecter pendant plusieurs heures dans de l'électrolyte (KCl à 3 mol/l).

Élimination

L'élimination correcte du produit doit être effectuée conformément aux lois et aux directives locales en vigueur.

Les appareils usagés ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères, mais éliminés séparément.

Vous trouverez de plus amples informations sur la récupération et le recyclage dans la déclaration du fabricant sur notre site Web.

Caractéristiques techniques

Plage de mesure	
pH	0...14
Température de process	
	-15...135 °C (5...275 °F)
Pression de process relative	
	-0,2...10 bars (-2,9...145 psi) à -15...100 °C (5...212 °F)
	-0,2...3 bars (-2,9...43,5 psi) à 100...135 °C (212...275 °F)
Sonde de température	Pt1000
Matériau	
Tige	PEEK-FDA
Diaphragme	Céramique
Pointe de sonde	ISFET
Système de référence	Ag/AgCl/Cl ⁻ Électrolyte en gel KCl 3 mol/l
Raccordement au process	
	PG 13,5
Couple de serrage	1...3 Nm
Raccord électrique	Tête enfichable Memosens
Dimensions	Voir illustration

