

Sensores de pH Serie SE547 ISFET: Instrucciones de uso

Leer antes de la instalación.
Conservar para el uso futuro.

Este documento contiene instrucciones importantes para el uso del producto. Observe siempre estas instrucciones y proceda con cuidado al manejar el producto.

1 Instrucciones de seguridad

Uso previsto

El sensor digital SE547 ISFET se utiliza para mediciones de pH en medios acuosos. Es particularmente apropiado para la medición y monitorización de medios en aplicaciones higiénicas y estériles en los sectores alimentario, farmacéutico y biotecnológico.

El sensor SE547 es resistente a la rotura y no requiere mantenimiento.

El sensor es esterilizable en autoclave y apto para CIP/SIP.

El uso del sensor solo se permite conforme a las condiciones de funcionamiento indicadas en el apartado Especificaciones.

Requisitos de personal

El cliente debe asegurar que los empleados que utilicen el producto o lo manipulen de otra manera tengan una formación suficiente y hayan sido instruidos adecuadamente. La empresa operadora debe cumplir todas las leyes, reglamentos y ordenanzas aplicables, así como las normas industriales de cualificación relacionadas con el producto, y asegurar que sus empleados hagan lo mismo. El incumplimiento de las citadas disposiciones constituye un incumplimiento de las obligaciones de la empresa operadora con respecto al producto. No se permite este tipo de uso inapropiado del producto.

Sustancias peligrosas

En caso de contacto con sustancias peligrosas u otras lesiones relacionadas con el producto, acuda inmediatamente al médico y observe los procedimientos de salud o seguridad aplicables. En caso de no solicitar rápidamente asistencia médica, pueden producirse lesiones graves o la muerte.

En determinadas situaciones, p. ej., al sustituir o limpiar el sensor, el personal puede entrar en contacto con las siguientes sustancias peligrosas:

- Medio de proceso
- Medio de calibración o limpieza

Consulte las fichas de datos de seguridad de los fabricantes correspondientes para ver las indicaciones de peligro e instrucciones de seguridad sobre la manipulación de sustancias peligrosas.

2 Instalación y puesta en servicio

Nota: Al utilizar medios de proceso con componentes abrasivos, evite que el flujo incida directamente en el chip ISFET.

El sensor se puede instalar boca abajo.

Nota: La presencia de una burbuja de aire en el sistema de referencia puede interrumpir el contacto eléctrico entre el medio de proceso y el diafragma.

- Desembale el sensor y compruebe que no presente daños mecánicos.
- Retire el capuchón de inmersión y enjuague brevemente el sensor con agua.
- Alinee el chip ISFET en un ángulo de aprox. 45° frente a la dirección de flujo. Utilice el número de serie como orientación.

Nota: El número de serie y el chip ISFET tienen la misma alineación.

- Conecte el sensor y el cable del sensor.
- Si es necesario, instale el sensor en un adaptador.
- Conecte el cable del sensor al dispositivo de medición.

Nota: Consulte las instrucciones de uso relevantes.

3 Operación

Calibración del punto de trabajo

Conecte el sensor al dispositivo de medición. Calibre el punto de trabajo en una solución tampón (p. ej., CaliMat pH 7.00).

Nota: Consulte las instrucciones de uso relevantes.

Calibración del sensor

Para el sensor SE547 se recomienda la calibración de dos puntos. La calibración se realiza en el dispositivo de medición.

Nota: Consulte las instrucciones de uso relevantes.

Esterilización

Para el uso en procesos estériles, p. ej., en una fermentación, los sensores se pueden esterilizar con vapor sobrecalentado antes de iniciar el ciclo de funcionamiento.

Nota: Tenga en cuenta los valores máximos de presión de proceso y temperatura.

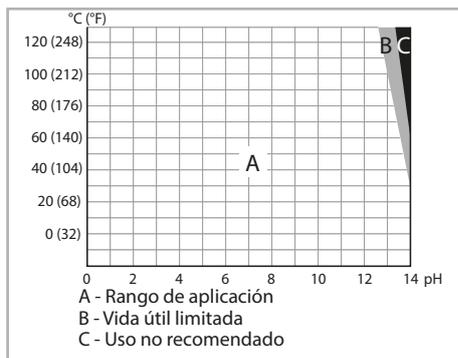
Sensor de temperatura

El sensor de temperatura integrado compensa automáticamente la señal de pH. No está previsto para la indicación de la temperatura o el control de la temperatura de proceso.

Vida útil del sensor

Las soluciones alcalinas con temperaturas elevadas, tales como las que se utilizan en los procedimientos de CIP, reducen la vida útil del sensor. En función de las condiciones del proceso y los requisitos, se recomienda sustituir el sensor al cabo de 20 a 40 ciclos de CIP.

4 Mantenimiento y limpieza



Limpie la punta del sensor y el diafragma cuidadosamente con agua después de cada ciclo de funcionamiento.

Nota: ¡No deje que el medio de proceso se seque en la punta del sensor y el diafragma!

5 Almacenamiento

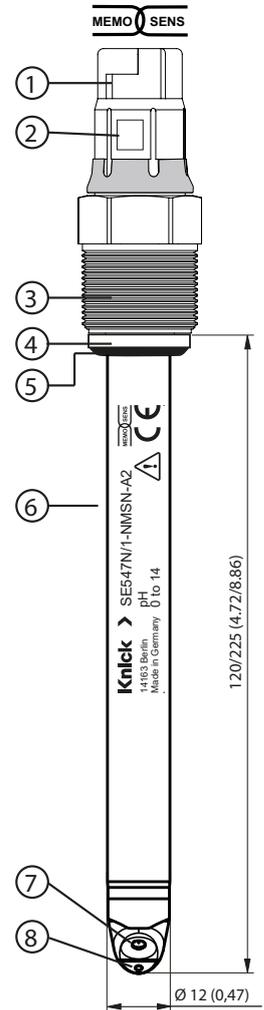
Sumerja y guarde el sensor, con la punta del sensor y el diafragma, en un recipiente con electrolito (3 mol/l KCl).

Nota: No deje que el sensor se seque.

Knick >

Manual
del usuario

SE547



Todas las dimensiones en mm (pulgadas).

- 1 Conector Memosens
- 2 Número de serie
- 3 PG 13,5 rosca
- 4 Anillo de compresión PVDF
- 5 Junta tórica EPDM-FDA (11,5 x 2,6 mm)
- 6 Placa de identificación
- 7 Chip ISFET
- 8 Diafragma

Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG

Sede central

Beuckestraße 22 • 14163 Berlín
Alemania

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

Contactos locales

www.knick-international.com

Copyright 2022 • Sujeto a cambios
Versión 1 • Publicada el 16/01/2023

TA-SE547-KNES01



099688

6 Especificaciones

Identificación del producto

Las marcas en el sensor o en la etiqueta del embalaje incluyen la siguiente información:

SE547N/1-NMSN-A2

Nombre del producto

Conector

MS: Memosens®

Solución tierra

N: sin

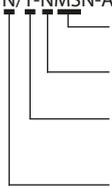
Longitud

1: 120 mm (4,72")

2: 225 mm (8,86")

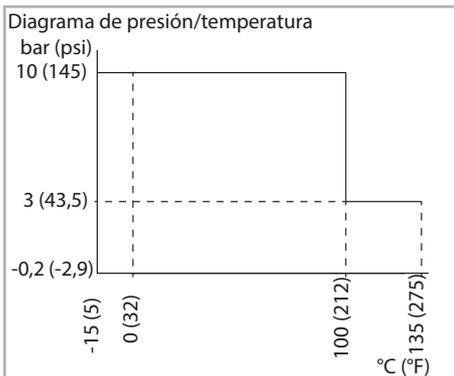
Aprobación Ex

N: no



Datos adicionales

Rango de medición del pH	0 ... 14
Temperatura de proceso	-15 ... 135 °C (5 ... 275 °F)
Presión de proceso relativa	-0,2 ... 10 bar (-2,9 ... 145 psi) (véase el diagrama de presión/temperatura)
Diafragma	Cerámica
Sistema de referencia	Ag/AgCl
Material del sensor	Chip ISFET
Junta tórica	EPDM-FDA
Material del cuerpo	PEEK-FDA
Instalación	PG 13,5
Sensor de temperatura	Pt1000
Función adicional	Contador CIP/contador SIP



7 Eliminación

Observe la normativa local o nacional aplicable para la eliminación.