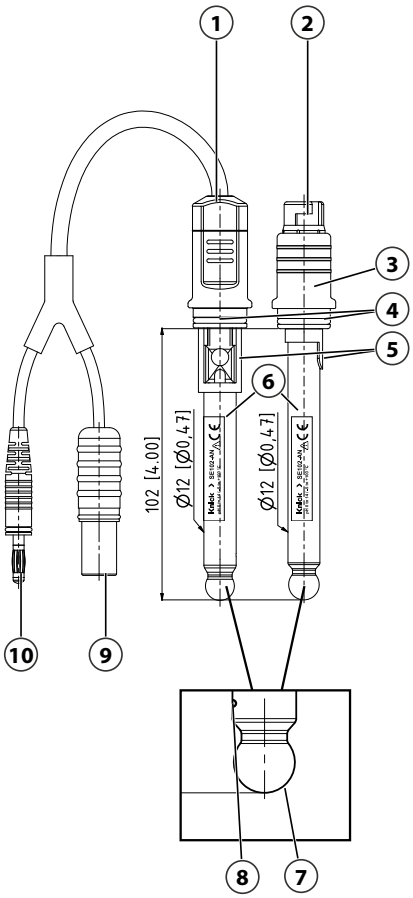
Knick

Manual del usuario

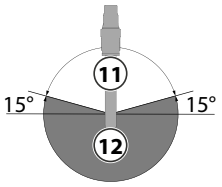
SE102

Sensor de pH



Todas las dimensiones en milímetros [pulgadas]

Orientación de instalación



1	Cabeza del sensor de laboratorio
2	Conector Memosens
3	Número de serie
4	Junta tórica (sellado del portasensor Portavo)
5	Cierre del orificio de llenado
6	Placa de características
7	Punta del sensor
8	Diafragma
9	Conector DIN
10	Conector de 4 mm
11	Orientación de instalación admisible
12	Orientación de instalación inadmisible

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

Seguridad

Este documento contiene instrucciones importantes para el uso del producto. Siga siempre estas instrucciones de forma exacta y utilice el producto con cuidado. En caso de preguntas, Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG (a continuación, también llamada «Knick») está a su disposición a través de los datos de contacto indicados en la parte posterior de este documento.

Según la ubicación, puede haber peligro debido a la presión, la temperatura, medios agresivos o atmósferas explosivas.

Uso previsto

El sensor SE102 (llamado también producto en lo sucesivo) sirve para medir continuamente el pH en medios acuosos.

SE102N/1-NMSN	Sensor digital de pH
SE102N	Sensor analógico de pH

El uso del producto solo es admisible si se cumplen las condiciones de servicio indicadas en los datos técnicos.

Los datos de medición del sensor se emiten mediante un instrumento de medición adecuado.

Extreme el cuidado en todo momento al instalar, utilizar o interactuar de cualquier otra forma con el producto. Cualquier uso del producto que no sea el establecido en este documento está prohibido y puede provocar lesiones graves o la muerte, así como daños a la propiedad. La empresa operadora será el único responsable de los daños resultantes o derivados de un uso no previsto del producto.

Exigencias para el personal

La empresa operadora debe garantizar que los empleados que usan o manipulan el producto de otro modo hayan recibido la formación adecuada y las instrucciones pertinentes.

La empresa operadora debe cumplir todas las leyes, prescripciones, disposiciones y normas de cualificación de la industria aplicables al producto y garantizar que sus empleados hagan lo mismo.

Sustancias peligrosas

En caso de contacto con sustancias peligrosas u otras lesiones relacionadas con el producto, consulte inmediatamente a un médico o siga los procedimientos aplicables para garantizar la salud y la seguridad de los empleados. En caso de no solicitar inmediatamente asistencia médica, se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte.

En determinadas situaciones, por ejemplo, el intercambio o la limpieza de sensores, el personal especializado puede entrar en contacto con las siguientes sustancias peligrosas:

- Medio de medición
- Medio de limpieza

La empresa operadora es responsable de la ejecución de una evaluación de riesgos.

Las indicaciones de peligros y seguridad durante la manipulación de sustancias peligrosas están disponibles en las respectivas fichas de datos de seguridad de los fabricantes.

Producto

Alcance de suministro

- SE102 con tapa de hidratación
- Tapa de hidratación, apta para el portasensor Portavo
- Bote de KCl de 20 ml
- Manual de usuario
- Certificado de calidad

Identificación de producto

Válido solamente para SE102N/1-NMSN.

Sensor de pH		**SE102**	_	/	_	-	_	_	_	
Protección contra explosiones	No				**N**	/				
Longitud del sensor	102 mm						**/1**			
Electrodo Pt	No							-	**N**	
Conexiones eléctricas	Conector Memosens									**MS**
Material de vidrio	Vidrio alpha									**N**

Propiedades del producto

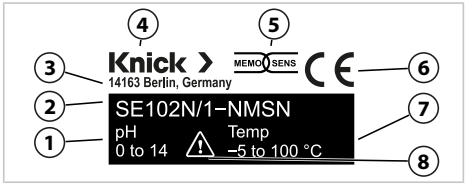
- Diafragma de cerámica
- Sensor de temperatura integrado

Nota: El sensor de temperatura mide la temperatura como parámetro de medición secundario. Esta medición está prevista para compensar automáticamente el valor medido.

Placa de características

El sensor SE102 está marcado en el vástago del sensor con una placa de características.

Ejemplo ilustrativo:



1	Rango de medición	5	Logotipo de Memosens
2	Dirección del fabricante	6	Marcado CE
3	Denominación del producto	7	Rango de temperatura admisible
4	Fabricante	8	Condiciones especiales y puntos peligrosos

Número de artículo/número de serie/fecha de producción en formato ******/********/AASS impresos en el embalaje.

En el embalaje encontrará más información impresa sobre las homologaciones y la eliminación.

Instalación

⚠¡PRECAUCIÓN! Lesión por corte en el vidrio roto del sensor. Manipular el sensor con cuidado.

01. Revisar si el sensor SE102 presenta daños.
    Nota: Reemplazar los sensores dañados.
02. Retirar la tapa de hidratación.
03. Lavar brevemente el sensor con agua limpia y secarlo frotando.
    Nota: Una fricción de secado fuerte del vidrio sensible al pH aumenta el tiempo de respuesta del sensor.
04. Extraer hacia arriba las burbujas de aire en la punta del sensor mediante un movimiento centrífugo adecuado del sensor.
    Nota: Las burbujas de aire en la punta del sensor falsifican el resultado de medición.
05. Colocar el sensor en el lugar de instalación.

Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG

Beuckestraße 22
14163 Berlin
Alemania
Teléfono: +49 30 80191-0
Fax: +49 30 80191-200
info@knick.de
www.knick-international.com

Traducción de las instrucciones originales
Copyright 2026 • Sujeto a cambios

Versión 1

Este documento fue publicado el 13/03/2026.

Los documentos más recientes están disponibles para su descarga en nuestro sitio web debajo de la descripción del producto correspondiente.

TA-300.042-KNES01

105830

06. Orientar el diafragma en el sentido de flujo del medio.
07. Conectar el sensor SE102N/1-NMSN con un cable del sensor Memosens.
08. Conectar el cable del sensor a un transmisor[1].

Funcionamiento

01. Limpiar el sensor después de cada ciclo de trabajo.
    Nota: Adaptar los intervalos de limpieza a las condiciones de funcionamiento.
02. Guardar el sensor en la tapa de hidratación llena de electrolito (KCl 3 mol/l) durante las pausas de trabajo o en caso de interrupciones de medición.
    Nota: Evitar que el medio de proceso se seque en la punta del sensor y en el diafragma.

Recarga del electrolito

01. Retirar el cierre **(5)** del orificio de llenado.
02. Verter 3 mol/l KCl de electrolito por el orificio de llenado con una jeringuilla desechable o similar.
03. Cerrar el orificio de llenado con el cierre **(5)**.

Limpieza

⚠ **¡PRECAUCIÓN! Lesiones por el uso de productos de limpieza agresivos.** Manipular cuidadosamente los productos de limpieza agresivos y utilizar un equipo de protección, si es necesario. Observar las indicaciones de seguridad.

Limpiar el sensor en caso de contaminación o desviaciones de la pendiente, del punto cero y/o del tiempo de respuesta.

01. Retirar la contaminación con el respectivo producto de limpieza.
02. Lavar el sensor con agua desmineralizada.

Productos de limpieza recomendados

Impurezas	Medio de limpieza
Sustancias solubles en agua	Agua
Grasas y aceites	Agua caliente y detergentes
Recubrimientos de cal e hidróxido	Ácido acético (5 %), alternativamente ácido clorhídrico (1 %)
Proteína	Solución de pepsina/HCl
Sulfuro de plata	Solución de tiourea/HCl

Calibración

Desmontar el sensor SE102 antes de la calibración, si es necesario. Se recomienda una calibración de dos puntos.

Realizar la calibración según el manual de usuario del instrumento de medición.

Desmontaje

⚠ **¡ADVERTENCIA! En caso de medios de medición que contengan sustancias peligrosas: El sensor SE102 tiene contacto directo con el medio de medición.** Lavar y limpiar el SE102 después de extraerlo del medio de medición. Respetar las indicaciones sobre sustancias peligrosas.

01. Separe el sensor SE102N/1-NMSN del cable del sensor.
02. Limpie y guarde el sensor.

1) Observar el manual de usuario del instrumento de medición.

Almacenamiento

Cerrar el orificio de llenado con el cierre **(5)**.

Sumergir la punta del sensor y el diafragma en la tapa de hidratación con electrolito (3 mol/l KCl) y guardarla. Si el sensor se guarda accidentalmente en seco, sumergirlo en electrolito (3 mol/l KCl) varias horas.

Eliminación

Cumpla las prescripciones y leyes locales para una eliminación correcta del producto.

Los aparatos antiguos deben eliminarse por separado de los residuos urbanos sin clasificar.

Encontrará los detalles sobre la devolución y el reciclaje en la declaración del fabricante en nuestro sitio web.

Datos técnicos

Rango de medición de pH	0…14
Temperatura del medio	-5…100 °C (23…212 °F)
Presión	
Sensor de temperatura	
SE102N/1-NMSN	NTC 30 kΩ
SE102N	Pt1000
Materiales en contacto con el medio	
Vástago	Vidrio
Diafragma	1 de cerámica
Sistema de referencia	Ag/AgCl con electrolito líquido
Conexión eléctrica	
SE102N/1-NMSN	Conector Memosens
SE102N	Cable fijo con conector DIN y conector de 4 mm
Dimensiones	Véase el gráfico