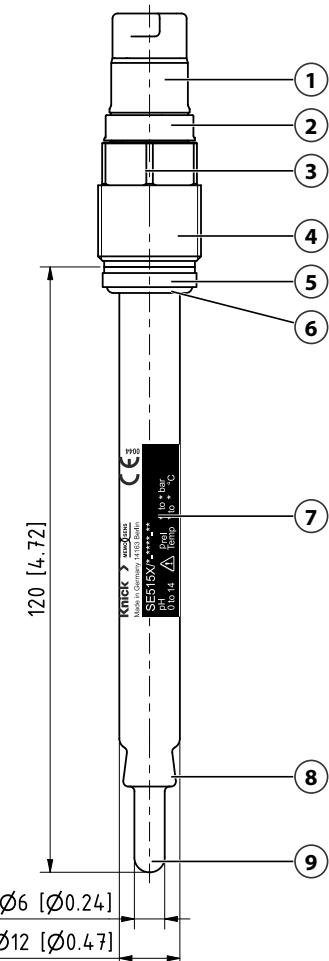


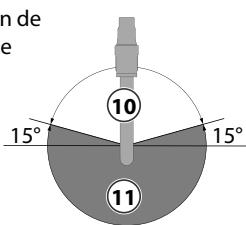
Manual del usuario

SE515

Sensor de pH

Todas las dimensiones en milímetros
[pulgadas]

Posición de montaje



- 1 Conector Memosens
- 2 Anillo para el marcado Ex
- 3 A/F 19 con impresión del número de serie
- 4 Conexión PG 13,5
- 5 Anillo de presión PVDF
- 6 Junta tórica 11,5 x 2,6 mm EPDM-FDA
- 7 Placa de características
- 8 Diafragma
- 9 Punta del sensor
- 10 Posición de montaje admisible
- 11 Posición de montaje inadmisible

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 SE515 (a continuación, también llamado producto) se utiliza para ejecutar continuamente la medición de pH en medios de proceso acuosos.

SE515X/*-NMSN-** Medición de pH digital

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 analizador de procesos 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 proceso
- Medio de limpieza

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

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

Operación en lugares peligrosos

El sensor SE515X está certificado para el funcionamiento en zonas Ex.

Los sensores Memosens Ex están marcados mediante un anillo naranja.

Observe todos los reglamentos y normas locales y nacionales aplicables para la instalación de sistemas en atmósferas explosivas. A modo de orientación, consulte:

- IEC 60079-14
- Directivas UE 2014/34/UE y 1999/92/CE (ATEX)

- NFPA 70 (NEC)
- ANSI/ISA-RP12.06.01

Se deben respetar los parámetros eléctricos y térmicos de los sensores.

Parámetros eléctricos y térmicos

Número de certificado	Marcado
DEKRA 22ATEX 0034X	Ex II 1G II 1D
IECEx DEK 22.0019X	Ex ia IIC T6...T3 Ga Ex ia IIIC T ₂₀₀ 135 °C Da

Los parámetros eléctricos y térmicos, así como las condiciones especiales para la instalación y el funcionamiento en zonas Ex pueden consultarse en el plano del control 213.215-066.

Producto

Volumen de suministro

- SE515
- Manual de usuario
- Plano del control
- Certificado de calidad
- Declaración de conformidad UE

Identificación de producto

SE515X/1 - NMSN - B1	Denominación de tipo
	Marcado interno
	Material de vidrio N: vidrio sigma
	Conector MS: conector Memosens
	Electrodo Pt N: sin
	Longitud 1: 120 mm (4,72")
	Homologación Ex X: sí

Propiedades del producto

- Punta del sensor de vidrio sigma, baja impedancia, aplicación a bajas temperaturas
- Diafragma esmerilado
- Electrolito en gel, con aplicación de presión
- Sensor de temperatura integrado

Nota: El sensor de temperatura mide la temperatura como parámetro de medición secundario. Esta medición sirve principalmente para la compensación automática del valor medido y no para regular ni controlar la temperatura de proceso.

En el conector Memosens se guardan los datos característicos y de calibración del sensor. La comunicación de datos de los sensores Memosens se lleva a cabo únicamente a través de un instrumento de medición compatible.

Placa de características

El sensor SE515 está marcado en el mango con una placa de características. En el embalaje del sensor SE515 hay más información sobre las homologaciones y la eliminación.

Ejemplo de representación:

4	Knick > MEMOSENS	5	CE 0044
3	Made in Germany 14163 Berlin	6	
2	SE515X/*-****-**	7	
1	pH 0 to 14 △ prel Temp * to * °C	8	
1	Indicaciones sobre homologaciones ¹⁾	5	Logotipo de Memosens
2	Rango de medición	6	Marcado CE con número de comprobación
3	Denominación del producto	7	Rango admisible de presión y temperatura
4	Fabricante y dirección	8	Condiciones especiales y puntos peligrosos

¹⁾ Consultar los detalles en la placa de características

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



Instalación

- ⚠️ ATENCIÓN! Lesión por corte en el vidrio roto del sensor.** Manipule el sensor con cuidado.
- Revise si el sensor SE515 presenta daños.
Nota: No utilice sensores dañados.
 - Retire la tapa de hidratación.
 - Lave brevemente el sensor con agua limpia y séquelo frotando.
 - Extraiga hacia arriba las burbujas de aire en la punta del sensor mediante un movimiento centrífugo adecuado del sensor.
 - Coloque el sensor en el lugar de instalación.
Nota: No instale el sensor en posición invertida. Para la posición de instalación admisible, consulte el gráfico.
 - Alinee el diafragma en dirección del flujo del proceso.
 - Conectar el sensor con el cable del sensor²⁾ y este a un instrumento de medición³⁾.

Funcionamiento

Observe los parámetros eléctricos y térmicos del plano del control durante el funcionamiento en zonas Ex.

- Limpie el sensor después de cada ciclo de trabajo.
Nota: Adapte los intervalos de limpieza a las condiciones de funcionamiento.
- Guarde el sensor en la tapa de hidratación llena de electrolito (3 mol/l KCl) durante las pausas de trabajo o las interrupciones de medición.
Nota: Evite que el medio de proceso se seque en la punta del sensor y en el diafragma.

Limpieza

⚠️ ATENCIÓN! Lesiones por el uso de productos de limpieza agresivos. Manipule cuidadosamente los productos de limpieza agresivos y utilícelos con protección, si es necesario. Observe las indicaciones de seguridad.

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

- Retire la contaminación con el respectivo producto de limpieza.
- Lave el sensor con agua desmineralizada.

Productos de limpieza recomendados

Impurezas	Medio de limpieza
Sustancias solubles en agua	Aqua
Grasas y aceites	Aqua 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

Desmonte el sensor SE515 antes de la calibración, si es necesario. Se recomienda una calibración de dos puntos que se ejecute en el instrumento de medición³⁾.

Desmontaje

- ⚠️ ADVERTENCIA! En caso de medios de proceso que contengan sustancias peligrosas: El sensor tiene contacto directo con el medio de proceso.** Lave y límpie el SE515 después de extraerlo del medio de proceso. Respete las indicaciones sobre las sustancias peligrosas.
- Despresurice el proceso y vacíelo si es necesario.
 - Separé el sensor del cable del sensor.
 - Desmonte el sensor del portasondas.
 - Limpie y guarde el sensor.

Almacenamiento

Sumerja la punta del sensor y el diafragma en la tapa de hidratación con electrolito (3 mol/l KCl) y guárdela. Si el sensor se almacena accidentalmente en seco, sumérjalo 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	pH	0...14
Temperatura de proceso	-5...80 °C (23...176 °F)	
Presión de proceso relativa	0...4 bar (0...58 psi)	
Sensor de temperatura	NTC 30 kΩ	
Materiales en contacto con el medio		
Mango	Vidrio	
diafragma	diafragma esmerilado	
Punta del sensor	Vidrio sigma	
Sistema de referencia	Ag/AgCl Electrolito en gel	
Conexión a proceso	PG 13,5	
Par de apriete	1...3 Nm	
Conexión eléctrica	Conector Memosens	
Dimensiones	Véase el gráfico	

Traducción de las instrucciones originales
 Copyright 2024 • Sujeto a cambios

Versión 2

Este documento fue publicado el 18/09/2024.

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



²⁾ Para más información sobre el cable Memosens consultar el plano de control.

³⁾ Observar el manual de instrucciones del instrumento de medición.