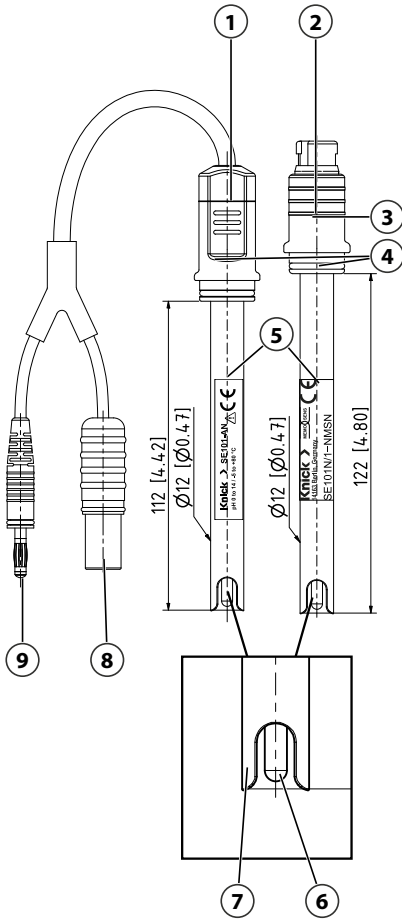
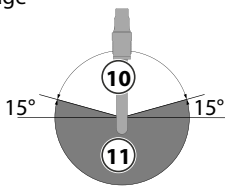


### SE101 pH-Sensor



Alle Abmessungen in Millimeter [Zoll]

#### Einbaulage



1	Laborsensorkopf
2	Memosens-Steckkopf
3	Seriennummer
4	O-Ring (Abdichtung zum Portavo-Köcher)
5	Typenschild
6	Sensorspitze
7	Schutzstege
8	DIN-Stecker
9	4-mm-Stecker
10	Zulässige Einbaulage
11	Unzulässige Einbaulage

### Sicherheit

Dieses Dokument enthält wichtige Anweisungen für den Gebrauch des Produkts. Befolgen Sie diese immer genau und betreiben Sie das Produkt mit Sorgfalt. Bei allen Fragen steht die Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG (nachstehend auch als „Knick“ bezeichnet) unter den auf der Rückseite dieses Dokuments angegebenen Kontaktdaten zur Verfügung.

Je nach Einsatzort sind Gefährdungen durch Druck, Temperatur, aggressive Medien oder explosive Atmosphären möglich.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Sensor SE101 (nachfolgend auch Produkt genannt) dient der kontinuierlichen pH-Messung in wässrigen Medien.

SE101N/1-NMSN	digitaler pH-Sensor
SE101N	analoger pH-Sensor

Der Gebrauch des Produkts ist ausschließlich unter Einhaltung der in den technischen Daten angegebenen Betriebsbedingungen zulässig.

Die Messdaten des Sensors werden über ein geeignetes Messgerät ausgegeben.

Durch einen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Produkts entstehende Schäden obliegen der alleinigen Verantwortung der Betreiberfirma.

### Anforderungen an das Personal

Die Betreiberfirma muss sicherstellen, dass Mitarbeiter, die das Produkt verwenden oder anderweitig damit umgehen, ausreichend ausgebildet sind und ordnungsgemäß eingewiesen wurden.

Die Betreiberfirma muss sich an alle das Produkt betreffenden anwendbaren Gesetze, Vorschriften, Verordnungen und relevanten Qualifikationsstandards der Branche halten und dafür Sorge tragen, dass auch ihre Mitarbeiter dies tun.

### Gefahrstoffe

Bei Kontakt mit gefährlichen Stoffen oder bei anderweitigen Verletzungen im Zusammenhang mit dem Produkt ist umgehend ein Arzt aufzusuchen bzw. sind die anwendbaren Verfahren zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit von Mitarbeitern zu befolgen. Der Verzicht auf eine umgehende ärztliche Konsultation kann zu schweren Verletzungen von Personen oder zum Tod führen.

In bestimmten Situationen, z. B. Sensortausch oder Sensorreinigung, kann das Fachpersonal mit folgenden Gefahrstoffen in Kontakt kommen:

- Messmedium
- Reinigungsmedium

Die Betreiberfirma ist für die Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung verantwortlich.

Gefahren- und Sicherheitshinweise im Umgang mit Gefahrstoffen sind in den zugehörigen Sicherheitsdatenblättern der Hersteller verfügbar.

### Produkt

#### Lieferumfang

- SE101 mit Wässerungskappe
- Wässerungskappe, passend in Portavo-Köcher
- Betriebsanleitung
- Qualitätszertifikat

### Produktidentifikation

Nur gültig für SE101N/1-NMSN.

pH-Sensor		SE101	/	-	-	-	-
Explosionschutz	Ohne		N	/			
Sensorenlänge	122 mm		/	1			
Pt-Elektrode	Ohne				-	N	
Elektrische Anschlüsse	Memosens-Steckkopf						MS
Glasmaterial	Alpha-Glas						N

### Produkteigenschaften

- Polyester-Faserdocht 6,5 mm
- Noryl (PPE)
- Integrierter Temperaturfühler

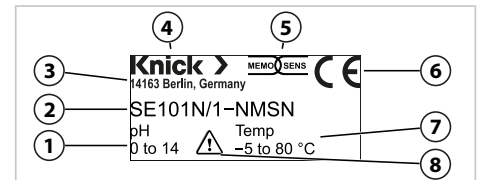
**Hinweis:** Der Temperaturfühler misst die Temperatur als Nebemessgröße. Diese Messung ist für die automatische Kompensation des Messwerts vorgesehen.

Im Memosens-Steckkopf werden Kenn- und Kalibrierdaten des Sensors gespeichert. Die Datenkommunikation der Memosens-Sensoren erfolgt ausschließlich über ein kompatibles Messgerät.

### Typenschild

Der Sensor SE101 ist auf dem Sensorschaft mit einem Typenschild gekennzeichnet.

Beispieldarstellung:



1	Messbereich	5	Memosens-Logo
2	Anschrift des Herstellers	6	CE-Kennzeichnung
3	Produktbezeichnung	7	Zulässiger Temperaturbereich
4	Hersteller	8	Besondere Bedingungen und Gefahrenstellen

Artikelnummer/Seriennummer/Produktionsdatum in der Form \*\*\*\*\*/\*\*\*\*\*/JJWW sind auf der Verpackung aufgedruckt.

Weitere Informationen zu Zulassungen und Entsorgung sind auf der Verpackung aufgedruckt.

### Installation

**▲ VORSICHT! Schnittverletzung an gebrochenem Sensorglas.** Sensor vorsichtig handhaben.

1. Sensor SE101 auf Beschädigungen prüfen.  
**Hinweis:** Beschädigte Sensoren ersetzen.
2. Die Wässerungskappe entfernen.
3. Den Sensor mit reinem Wasser kurz spülen und trocken tupfen.  
**Hinweis:** Starkes Trockenreiben des pH-sensitiven Glases erhöht die Ansprechzeit des Sensors.
4. Luftblasen in der Sensorspitze durch eine geeignete Schleuderbewegung des Sensors nach oben entfernen.  
**Hinweis:** Luftblasen in der Sensorspitze verfälschen das Messergebnis.
5. Sensor am Einbaort installieren.  
**Hinweis:** Sensor nicht über Kopf einbauen. Zulässige Einbaulage siehe Grafik.



06. Das Diaphragma in Fließrichtung des Mediums ausrichten.
07. Sensor SE101N/1-NMSN mit einem Memosens-Sensorkabel verbinden.
08. Sensorkabel an ein Messgerät<sup>1)</sup> anschließen.

## Betrieb

01. Nach jedem Arbeitszyklus den Sensor reinigen.  
**Hinweis:** Die Reinigungsintervalle den Betriebsbedingungen anpassen.
02. In Arbeitspausen oder bei Messunterbrechungen den Sensor in der mit Elektrolyt (3 mol/l KCl) gefüllten Wässerungskappe lagern.  
**Hinweis:** Das Antrocknen des Messmediums auf der Sensorspitze und dem Diaphragma vermeiden.

## Reinigung

**⚠ VORSICHT! Verletzung durch Verwendung aggressiver Reinigungsmittel.** Aggressive Reinigungsmittel vorsichtig handhaben, ggf. Schutzausrüstung tragen. Sicherheitshinweise beachten.

Den Sensor bei Verschmutzungen, Abweichungen von Steilheit, Nullpunkt und/oder Ansprechzeit reinigen.

01. Verschmutzungen mit entsprechendem Reinigungsmittel entfernen.
02. Sensor mit demineralisiertem Wasser abspülen.

## Empfohlene Reinigungsmittel

Verunreinigung	Reinigungsmedium
Wasserlösliche Substanzen	Wasser
Fette und Öle	Warmes Wasser und Spülmittel
Kalk- und Hydroxidbeläge	Essigsäure (5 %), alternativ Salzsäure (1 %)
Protein	Lösung aus Pepsin/HCl
Silbersulfid	Lösung aus Thioharnstoff/HCl

## Kalibrierung

Den Sensor SE101 vor der Kalibrierung ggf. ausbauen. Empfohlen wird eine 2-Punkt-Kalibrierung.

Die Kalibrierung entsprechend der Betriebsanleitung des Messgeräts durchführen.

## Ausbau

**⚠ WARNUNG! Bei Messmedien, die Gefahrstoffe enthalten: Der Sensor SE101 hat direkten Kontakt zum Messmedium.** SE101 nach Entnahme aus dem Messmedium spülen und reinigen. Hinweise zu Gefahrstoffen befolgen.


01. Prozess drucklos schalten, ggf. ablassen.
02. Sensor SE101N/1-NMSN vom Sensorkabel trennen.
03. Sensor aus Armatur ausbauen.
04. Sensor reinigen und lagern.

## Lagerung

Die Sensorspitze und das Diaphragma in der Wässerungskappe mit Elektrolyt (3 mol/l KCl) eintauchen und lagern. Bei versehentlicher trockener Lagerung des Sensors diesen mehrere Stunden in Elektrolyt (3 mol/l KCl) wässern.

## Entsorgung

Zur sachgemäßen Entsorgung des Produkts sind die lokalen Vorschriften und Gesetze zu befolgen.

 Altgeräte müssen vom unsortierten Siedlungsabfall getrennt entsorgt werden.

Details zu Rücknahme und Recycling finden Sie in der Herstellererklärung auf unserer Website.

## Technische Daten

Messbereich pH	0... 14
Medientemperatur	-5...80 °C (23... 176 °F)
<b>Temperaturfühler</b>	
SE101N/1-NMSN	NTC 30 kΩ
SE101N	Pt1000
<b>Medienberührende Materialien</b>	
Schaft	Noryl (PPE)
Diaphragma	Polyester-Faserdocht 6,5 mm
Sensorspitze	Alpha-Glas
<b>Bezugssystem</b>	Ag/AgCl mit Polymerelektrolyt
<b>Elektrischer Anschluss</b>	
SE101N/1-NMSN	Memosens-Steckkopf
SE101N	Festkabel mit DIN-Stecker und 4-mm-Stecker
<b>Abmessungen</b>	Siehe Grafik



<sup>1)</sup> Die Betriebsanleitung des Messgeräts beachten.