

Betriebsanleitung für Leitfähigkeits-Sensoren SE 202-MS

Der Sensor SE 202-MS ist mit Memosens-Technologie ausgestattet. Daraus folgen anwendungstechnische Vorteile wie z. B. eine sichere Funktion durch perfekte galvanische Trennung, digitale Datenübertragung und eine integrierte Sensordiagnostik. Die Steckverbindung ist unempfindlich gegen Schmutz und Feuchtigkeit. Im Sensorkopf sind Kalibrierdaten, die Betriebszeit, Sensorbezeichnung und die Seriennummer gespeichert.

1 Sicherheitshinweise

Achten Sie darauf, dass der Sensor mechanisch unversehrt ist. Setzen Sie den Sensor nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch ein.

2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Sensor ist für die simultane Messung von Leitfähigkeit und Temperatur in Flüssigkeiten konzipiert. Achten Sie auf die zulässigen Betriebsbedingungen.

3 Inbetriebnahme

- Prüfen Sie den Sensor beim Auspacken auf eventuelle mechanische Defekte. Melden Sie Schäden Ihrem Knick Service-Team.
- Verbinden Sie Sensor und Memosenskabel miteinander und schließen Sie das Memosenskabel am Messgerät an.

4 Betrieb

4.1 Kalibrierung des Sensors

Für den Sensor SE 202-MS wird eine Kalibrierung in Kalibrierlösung empfohlen. Geeignete Kalibrierlösungen sind 15 $\mu\text{S}/\text{cm}$ oder 147 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (siehe Knick Programm). Beachten Sie dazu die Anleitung des Messgeräts.

4.2 Temperaturfühler

Der Sensor SE 202-MS enthält einen Temperaturfühler für die Temperaturkompensation des Leitfähigkeitsmesswertes.

5 Wartung und Reinigung

Gründliches Reinigen ist besonders empfehlenswert vor dem Messen niedriger Leitfähigkeiten. Vor der Messung den Sensor gründlich mit entionisiertem Wasser spülen.

Je nach Art der Messmedien treten Verschmutzungen auf, die durch geeignete Reinigung behoben werden können.

Geeignete Reinigungsmedien sind beispielsweise:

Wasserlösliche Substanzen	entionisiertes Wasser
Fette, Öle und starke Verunreinigung	Warmes Wasser und Haushaltsspülmittel, Alkohol (max. 5 Minuten)
Kalk- und Hydroxidbeläge	Essigsäure (10%), max. 25 °C

6 Technische Daten

Messbereich	0 ... 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Auflösung	0,01 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Zellkonstante	0,1 $\text{cm}^{-1} \pm 10\%$
Temperatur	-5 ... 80 °C
Druckfestigkeit, relativ	1 bar
Elektroden	koaxiale Anordnung Edelstahl 1.4571
Schaftmaterial	Edelstahl 1.4571
Isolator	POM
Dichtung	Viton
Schaftlänge	ca. 120 mm
Steckkopf	Memosens (MS)
Material Steckkopf	PPS/PVC/EPDM
Eintauchtiefe	min. 35 mm
Temperaturfühler	NTC 30 k Ω

7 Lieferumfang

- Sensor
- Betriebsanleitung
- Durchflussgefäß ZU1014

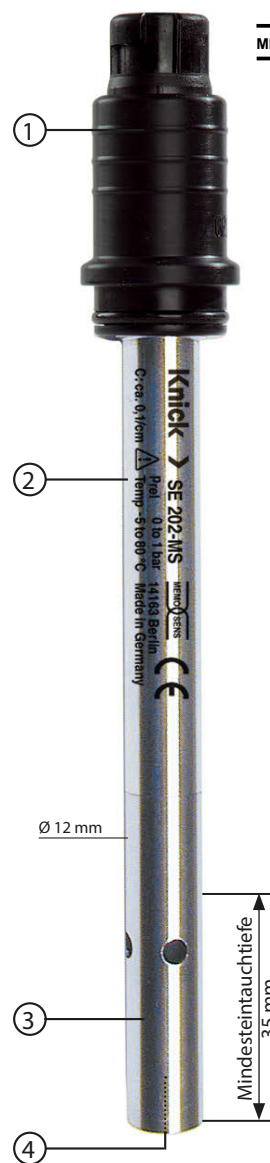


8 Entsorgung

Die landesspezifischen gesetzlichen Vorschriften für die Entsorgung sind anzuwenden.

Knick >

Manual SE 202-MS



MEMO SENS

- ① Steckkopf (Memosens®)
- ② Typschild
- ③ Schaft, Außenelektrode
- ④ Innenelektrode, Temperaturfühler



093904

TA-163.313-KNX04 20180131

Instructions for Use of the SE 202-MS Conductivity Sensors

The SE 202-MS sensor is equipped with Memosens technology. The benefits are a safe function due to perfect galvanic isolation, digital data transmission and an integrated sensor diagnostics among others. The connection is insensitive to dirt and humidity. The calibration data, operating time, sensor designation, and serial number are stored in the sensor head.

1 Safety Instructions

Make sure that the sensor is without visible mechanical damage. Use the sensor for the intended purpose only.

2 Intended Use

The sensor is designed for simultaneous measurement of conductivity and temperature in liquids. Observe the permissible operating conditions.

3 Commissioning

- On unpacking, check the sensor for mechanical damage. Report any damage to your Knick service team.
- Connect the sensor with the Memosens cable and then connect the Memosens cable to the measuring device.

4 Operation

4.1 Calibrating the Sensor

A calibration in calibration solution is recommended for the SE 202-MS sensor. Suitable calibration solutions are 15 $\mu\text{S}/\text{cm}$ or 147 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (see Knick accessory program). Please refer to the user manual of the meter for further details.

4.2 Temperature Detector

The SE 202-MS sensor contains a temperature detector for temperature compensation of the conductivity value.

5 Maintenance and Cleaning

Thorough cleaning is of particular importance before measuring low conductivity values. Thoroughly rinse the sensor with deionized water.

Depending on the type of measured medium, contaminations occur which can be removed by appropriate cleaning.

Suitable cleaning agents are, for example,

Water-soluble substances	Deionized water
Grease, oil and heavy contamination	Warm water and household detergent, alcohol (max. 5 minutes)
Lime and hydroxide deposits	Citric acid (10%), max. 25 °C

6 Specifications

Range	0 ... 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Resolution	0.01 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Cell constant	0.1 $\text{cm}^{-1} \pm 10\%$
Temperature	-5 ... 80 °C
Pressure resistance, relative	1 bar
Electrodes	Coaxial arrangement Stainless steel, 1.4571
Body material	Stainless steel, 1.4571
Insulator	POM
Gasket	Viton
Body length	Approx. 120 mm
Sensor connector	Memosens (MS)
Connector material	PPS/PVC /EPDM
Immersion depth	Min. 35 mm
Temperature detector	NTC 30 k Ω

7 Package Contents

- Sensor
- Instructions for use
- ZU1014 flow-through cell



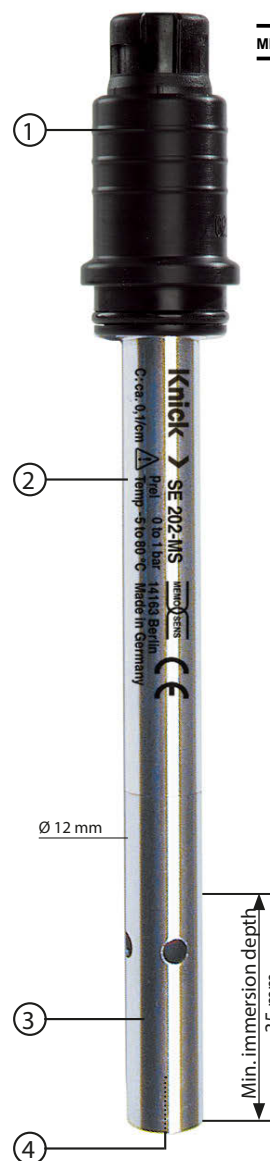
8 Disposal

Observe the applicable local or national regulations for disposal.

Knick >

Manual SE 202-MS

MEMOSENS



- ① Sensor connector (Memosens®)
- ② Rating plate
- ③ Body, outer electrode
- ④ Inner electrode, temp detector

Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG
 Beuckestraße 22
 14163 Berlin
 Germany
 Phone: +49 30 80191-0
 Fax: +49 30 80191-200
 Email: info@knick.de
 Web: www.knick.de