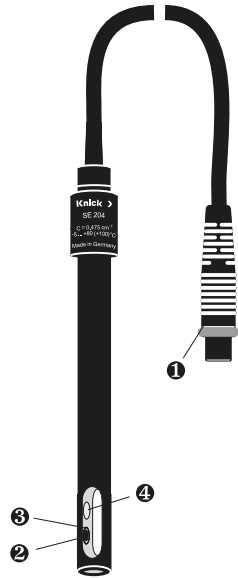


**Leitfähigkeitsmeßzelle  
SE 204****Anordnung**

- ❶ Stecker 8-polig IP 67
- ❷ Spannungselektrode
- ❸ Stromelektrode (Ring)
- ❹ Temperaturfühler

**Steckerbelegung**

- ❸ Thermistor (NTC)
- ❹ nicht belegt
- ❶ Thermistor (NTC)
- ❷ Abschirmung
- ❹ Stromelektrode (Ring)
- ❷ Spannungselektrode
- ❸ Spannungselektrode
- ❶ Stromelektrode (Ring)

**Einsatzbereich**

1 µS/cm ... 500 mS/cm bei -5 ... +80 °C (100 °C)

**Betrieb**

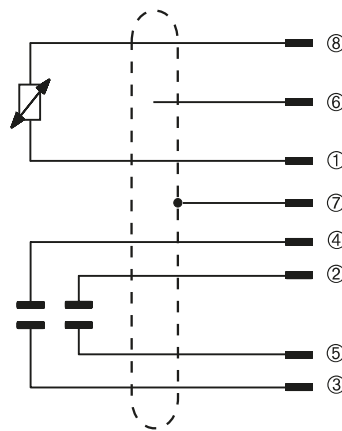
Normalerweise zeigt die Leitfähigkeitsmeßzelle keine Verschleißerscheinungen. Spezielle Meßmedien (z. B. starke Säuren und Laugen, organische Lösungsmittel) oder zu hohe Temperaturen können die Lebensdauer jedoch erheblich verkürzen oder zu Beschädigungen führen. Für durch derartige Meßmedien verursachte Ausfälle und bei mechanischen Beschädigungen besteht kein Garantieanspruch.

**Reinigung**

Verunreinigung	Reinigungsmittel
Wasserlösliche Substanzen	entionisiertes Wasser
Fette und Öle	Warmes Wasser und Haushalts-spülmittel
starke Verunreinigung	Brennspiritus (max. 5 Minuten)
Kalk- und Hydroxidbeläge	Essigsäure (10%)

**Conductivity sensor  
SE 204****Steckerbelegung / Plug arrangement / Repérage des broches**

Sensor      Stecker 8-polig mit Kabel  
Sensor      8-pin plug with cable  
Capteur      Connecteur 8-pôles avec câble

**Location**

- ❶ 8-pin plug IP 67
- ❷ Voltage electrode
- ❸ Current electrode (ring)
- ❹ Temperature probe

**Plug arrangement**

- ❸ Thermistor (NTC)
- ❹ Not connected
- ❶ Thermistor (NTC)
- ❷ Screening
- ❹ Current electrode (ring)
- ❷ Voltage electrode
- ❸ Voltage electrode
- ❶ Current electrode (ring)

**Application range**

1 µS/cm to 500 mS/cm at -5 to +80 °C (100 °C)

**Operation**

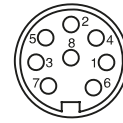
Fundamentally, the conductivity sensor does not age. However, the sensor life can be considerably shortened or the sensor damaged by excessive temperatures or special process solutions (e. g. strong acids and bases, organic solvents). We give no warranty for defects and mechanical damage caused by such a process medium.

**Cleaning**

Contamination	Cleaning agent
Water-soluble substances	Deionized water
Grease and oil	Warm water and household cleaner
At heavy contamination	Spirit (max. 5 minutes)
Lime and hydroxide coatings	Acetic acid (10%)

**Capteur de conductivité  
SE 204**

Stecker 8-polig      Ansicht von vorn  
8-pin plug          Front view  
Connecteur 8-pôles      Vue de face

**Disposition**

- ❶ Connecteur 8-pôles IP 67
- ❷ Electrode de tension
- ❸ Electrode de courant (anneau)
- ❹ Sonde de température

**Repérage des broches**

- ❸ Thermistance (NTC)
- ❹ libre
- ❶ Thermistance (NTC)
- ❷ Blindage
- ❹ Electrode de courant (anneau)
- ❷ Electrode de tension
- ❸ Electrode de tension
- ❶ Electrode de courant (anneau)

**Domaine d'application**

1 µS/cm ... 500 mS/cm à -5 ... +80 °C (100 °C)

**Opération**

Normalement, le capteur de conductivité ne présente pas de signes de vieillissement. Des milieux spécifiques (acides ou bases forts, solvants organiques par exemple) ou des températures trop élevées peuvent cependant réduire considérablement sa durée de vie ou provoquer des détériorations. Aucune garantie n'est accordée pour les défaillances ou dommages mécaniques qui seraient dus à tels milieux.

**Nettoyage**

Impuretés	Nettoyants
Substances solubles dans l'eau	Eau désionisée
Huiles et graisses	Eau chaude et nettoyant domestique
Impuretés fortes	Alcool à brûler (maxi. 5 minutes)
Dépôts calcaires et hydroxides	Acide acétique (10%)

Gründliches Reinigen ist besonders empfehlenswert vor dem Messen niedriger Leitfähigkeiten.

A thorough cleaning is especially recommended before measuring low conductivities.

Un nettoyage à fond est spécialement recommandé avant la mesure des faibles conductivités.

## Wartung

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

## Maintenance

Depending on the type of process medium, contaminations occur that can be removed by suitable cleaning.

## Entretien

Selon la nature du milieu, les impuretés résultantes peuvent être supprimées par un nettoyage approprié.

## Entsorgung

Wir empfehlen die Entsorgung als Elektronikschrott.

## Disposal

We recommend disposal as electronic waste.

## Elimination

Nous recommandons de procéder à une élimination identique à celle des produits électroniques.

## Technische Daten

Elektroden Elektrodenanzahl Elektrodenmaterial	4 Graphit
Schaftmaterial	Epoxy, schwarz
Abmessungen Schaftdurchmesser Schaftlänge Anschlußkopf- durchmesser Gesamtlänge Meßzelle Kabellänge	15,3 mm 120,0 mm 21,7 mm 162,5 mm 1,5 m
Eintauchtiefe	min. 36 mm max. Gesamtlänge inkl. Kabel ( $\varnothing < 80\text{ °C}$ ) max. 120 mm ( $\varnothing < 100\text{ °C}$ )
Druckfestigkeit	2 bar
Anschlußtechnik Kabel, Stecker Meßzelle	Schutzart IP67, 8-polig Schutzart IP68 (20 m)
Zellkonstante	$0,475\text{ cm}^{-1} \pm 1,5\%$
Einsatzbereich	$1\text{ }\mu\text{S/cm} \dots 500\text{ mS/cm}$
Temperatur- messung Thermistorart Thermistorgehäuse- material Arbeitsbereich Thermistoransprech- verhalten Fühlergenauigkeit	Integrierter NTC ( $30\text{ k}\Omega / 25\text{ °C}$ ) Graphit -5 ... +100 °C $t_{99} < 20\text{ sec.}$ $\pm 0,2\text{ K}$
Aufbewahrungs- medium	Luft

## Technical Data

Electrodes Number of electrodes Electrode material	4 graphite
Body material	Epoxy, black
Dimensions Body diameter Body length Diameter of connection head Total length of sensor Cable length	15.3 mm 120.0mm 21.7mm 162.5 mm 1.5 m
Immersion depth	min. 36 mm max. total length incl. cable ( $\varnothing < 80\text{ °C}$ ) max. 120 mm ( $\varnothing < 100\text{ °C}$ )
Pressure resistance	2 bar
Connections Cable, plug Sensor	IP67 protection, 8-pin plug IP68 protection (20 m)
Cell constant	$0,475\text{ cm}^{-1} \pm 1,5\%$
Application range	$1\text{ }\mu\text{S/cm to } 500\text{ mS/cm}$
Temperature measurement Thermistor type Thermistor material Operating range Thermistor response time Probe accuracy	integrated NTC ( $30\text{ k}\Omega / 25\text{ °C}$ ) graphite -5 to +100 °C $t_{99} < 20\text{ sec.}$ $\pm 0,2\text{ K}$
Storage medium	air

## Caractéristiques techniques

Electrodes Nombre Matériau	4 graphite
Matériau du corps	époxy, noir
Dimensions Diamètre du corps Longueur du corps Diamètre de raccorde- ment Longueur totale du capteur Longueur du câble	15,3 mm 120,0 mm 21,7 mm 162,5 mm 1,5 m
Profondeur d'immersion	mini. 36 mm longueur totale maxi. avec câble ( $\varnothing < 80\text{ °C}$ ) maxi. 120 mm ( $\varnothing < 100\text{ °C}$ )
Resistance en pression	2 bar
Connexions Câble, fiche Capteur	protection IP67, 8-pôle protection IP68 (20 m)
Constante de cellule	$0,475\text{ cm}^{-1} \pm 1,5\%$
Domaine d'application	$1\text{ }\mu\text{S/cm} \dots 500\text{ mS/cm}$
Mesure de la température Type de thermistance Matériau du boîtier ther- mistance Gamme d'opération Temps de réponse du thermistance Précision de la sonde	NTC intégrée ( $30\text{ k}\Omega / 25\text{ °C}$ ) graphite -5 ... +100 °C $t_{99} < 20\text{ sec.}$ $\pm 0,2\text{ K}$
Milieu du stockage	air

## Knick >

Elektronische Meßgeräte  
GmbH & Co.  
Beuckestr. 22, D-14163 Berlin  
Postfach 37 04 15, D-14134 Berlin  
Tel. +49 (030) 801 91-0  
Fax. +49 (030) 801 91-200  
Internet <http://www.knick.de>  
E-Mail [knick@knick.de](mailto:knick@knick.de)

## Garantie / Warranty

Innerhalb von 1 Jahr ab Lieferung auftretende Mängel werden bei freier Anlieferung im Werk kostenlos behoben.  
Defects occurring within 1 year from delivery date shall be repaired free of charge at our plant (carriage and insurance paid by sender).  
Tout défaut constaté dans 1 ans à dater de la livraison sera réparé gratuitement dans notre usine à réception franco de l'appareil.