



Leitfähigkeit Induktiv

90S4401X0



Der induktive Leitfähigkeitssensor verfügt über zwei Ringkernspulen, die sich in einem Kunststoffgehäuse befinden und daher nicht mit der umgebenden Lösung in Berührung kommen. Aus diesem Grund ist es physikalisch unmöglich, dass die Sensoroberfläche verschmutzt, beschichtet oder verunreinigt wird.

Da die Leitfähigkeit nicht über Elektroden, sondern über elektrische Felder ermittelt wird, können keine Polarisierungseffekte auftreten. Dadurch liefert der Sensor vor allem bei Messmedien mit hohen Leitfähigkeiten genauere Messergebnisse.

Das Gehäuse des Sensors besteht aus Noryl, das äußerst resistent gegenüber Chemikalien ist.

Vorteile

- Keine Verschmutzung, Beschichtung oder Verunreinigung der Sensoroberfläche
- Keine Polarisierungseffekte
- Geringer Wartungsbedarf

Anwendungen

- Überwachung von Konzentrationen in aggressiven Medien (z. B. Säuren, Laugen)
- Überwachung von Prozessflüssigkeiten
- Kontrolle von chemischen Dosierungen

Technische Spezifikationen

Messtechnik	Änderung der Induktivität
Messprinzip	Änderung der Induktivität mit zwei Ringspulen
Parameter	Leitfähigkeit
Messbereich	0,5 – 2000 mS/cm
Messgenauigkeit	$\pm (2 \% + 20 \mu\text{S/cm})$
Drift	0,1 % / Jahr

Leitfähigkeit Induktiv

Temperaturkompensation		Via NTC	
Trübungskompensation		Nein	
Datenlogger		Nein	
Reaktionszeit		T90, abhängig von der Gleichgewichtslage	
Messintervall		10 s	
Gehäusematerial		Noryl	
Abmessungen (L x Ø)		119 mm x 52 mm	~ 4.6" x 2.0"
Gewicht		0,1 kg	~ 0.22 lbs
Schnittstelle		RS-485 Modbus RTU (Baudrate = 9600)	
Leistungsaufnahme		< 75 mW	
Stromversorgung		7 – 40 VDC	
Anschluss		8pol. M12-Stecker	
Betreuungsaufwand		≤ 0,5 h/Monat typisch	
Wartungsintervall		24 Monate	
Kalibriermethode		Zwei-Punkt-Kalibrierung an Luft und mit Standard Messlösung bei Erstinstallation, anschließend Validierung	
Systemkompatibilität		Modbus RTU	
Garantie		1 Jahr (EU & USA: 2 Jahre)	
Max. Druck	mit festem Kabel	10 bar	150 psi
Schutzart		IP68	
Temperatur	Probe	-10 ... +70 °C (max. 85 °C)	14 ... 158 °F (max. 185 °F)
	Umgebung	-10 ... +70 °C (max. 85 °C)	14 ... 158 °F (max. 185 °F)
	Lager	-20 ... +80 °C	-4 ... 176 °F
Anströmgeschwindigkeit		Max. 3 m/s, gleichmäßiger und konstanter Fluss	