



Freies Chlor

90S21000X



Der Chlorsensor aus der Produktreihe der eCHEM-Sensoren ist ein elektrochemischer Sensor zur Messung der Chlorkonzentration in Wasser. Dieser Sensor erfasst freies Chlor aus anorganischen Chlorprodukten (Chlorgas, Hypochlorit, usw.).

Das Messverfahren hat eine verringerte pH-Abhängigkeit, so dass pH-Wert-Schwankungen nur einen geringen Einfluss auf das Messsignal haben. Beim Ansteigen des pH-Wertes verringert sich das Messsignal um nur ca. 10 % pro pH-Einheit.

Vorteile

- Integrierte Temperaturkompensation
- Stabile Signale auch bei veränderlichen pH-Werten
- Abrasive Partikel werden toleriert
- Tenside werden teilweise toleriert

Anwendungen

- Schwimmbäder
- Trinkwasserüberwachung
- Meerwasser

Technische Spezifikationen

Messtechnik		Membranbedecktes, amperometrisch potentiostatisches 3-Elektrodensystem	
Messprinzip		Amperometrie	
Parameter		Freies Chlor mit reduzierter pH-Abhängigkeit	
Messbereich		0...2 mg/L, 0...20 mg/L	
Genauigkeit	Messbereich 2 mg/L:	bei 0,4 mg/L < 1 %	bei 1,6 mg/L < 1 %
	Messbereich 20 mg/L:	bei 4 mg/L < 1 %	bei 16 mg/L < 3 %
Ansprechzeit		T90: ca. 2 min	

Freies Chlor

Einlaufzeit	Bei Erstinbetriebnahme ca. 2 h	
Drift	ca. -1 % pro Monat	
Temperaturkompensation	Automatisch, durch integrierten Temperaturfühler; Temperatursprünge sind zu vermeiden	
Gehäusematerial	Mikroporöse hydrophile Membran, PVC-U, Edelstahl 1.4571	
Abmessungen (Lx Ø)	~ 205 mm x 25 mm	~ 8.1" x 1"
Schnittstelle	RS-485, Modbus RTU	
Stromversorgung	9 – 30 VDC	
Anschluss	8pol. M12-Stecker	
Wartungsintervall	typisch einmal pro Woche	
Systemkompatibilität	Modbus RTU	
Garantie	1 Jahr (EU&US: 2 Jahre) auf Elektronik; Verschleißteile sind von der Garantie ausgenommen	
Prozessdruck	mit Sicherungsring	3 bar*
	ohne Sicherungsring	0,5 bar*
Kalibriermethode	Chlorbestimmung mit DPD-1-Methode	

*Keine Druckstöße und/oder Schwingungen

Prozesstemperatur	0...+45 °C (keine Eiskristalle im Messwasser)
Durchflussmenge	Ca. 15...30L/h in FLC-3, geringe Durchflussabhängigkeit ist vorhanden
pH-Bereich	pH 4 ... pH 9, verringerte pH-Wert-Abhängigkeit
Leitfähigkeit	10 µS/cm...50 mS/cm (Meerwasser)
Quereinflüsse	Gebundenes Chlor erhöht Messwert