ECORR
SONDE ZUR MESSUNG VON KORROSION

SONDE ZUR MESSUNG VON KORROSION

Die Korrosionssensoren ECORR sind überall dort, wo Robustheit und Zugänglichkeit unerlässlich sind, die ideale Lösung für die Überwachung der Kühlwasseraufbereitung. Zur Erzeugung eines Rohsignals verwenden die Sensoren die Methode des linearen Polarisationswiderstands(LPR). Das Rohsignal wird direkt im Sensor selbst aufbereitet, verstärkt und digitalisiert. Dadurch werden Störungen und Abschwächungen des

RS-485

EIGENSCHAFTEN

Die Korrosionssonde ECORR misst die Leitfähigkeit des Probenwassers direkt und kompensiert die Auswirkungen der Leitfähigkeit auf die LPR-Messung. Neben der LPR-Messung zur Ermittlung der allgemeinen Korrosionsrate misst die Sonde auch das elektrochemische Rauschen. Die gemessenen Geräuschdaten werden verwendet, um einen Index zur Quantifizierung der spezifischen Korrosionsrate zu berechnen, die auch als „Pitting“ bezeichnet wird.

Die ECORR ist eine eigenständige Sonde, die von einer 24-VDC-Stromquelle, wie z. B. einem Instrument oder einer SPS, gespeist werden kann.

- Anti-elektromagnetische Interferenz (Anti-EMI) mit Sensorkörper aus Edelstahl
- RS-485-Anschluss
- Drei O-Ringe am Sensorkörper ermöglichen die Kontrolle der Einbautiefe
- Sehr niedrige Korrosionsraten bis zu 0,001 MPY können genau gemessen werden
- Allgemeine und werkstoffspezifische Korrosion

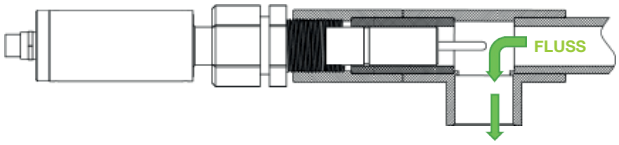
VERKABELUNG

- Roter Draht +24VDC
- Brauner Draht GND
- Grauer Draht 4-20mA (-)
- Weißer Draht 4-20mA (+) für die allgemeine Korrosionsmessung
- Rosa Draht 4-20mA (+) für die spezifische Korrosionsmessung
- Grüner Draht Erde
- Blauer Draht +RS485(A)
- Gelber Draht -RS485 (B)

REINIGUNG UND WARTUNG DER SONDE

Für eine optimale Leistung müssen die Metallelektroden der Sonde ersetzt werden, wenn sie stark korrodiert sind. Ablagerungen auf dem Sondenkörper und in der Nähe des Sockelbereichs der Metallelektrode müssen entfernt werden. Geringe Korrosionsablagerungen auf der Elektrodenoberfläche sind akzeptabel. Ablagerungen von nicht-korrosiven Produkten wie Kalziumkarbonat müssen entfernt werden. Die Sonde darf niemals über einen längeren Zeitraum in stehendem Wasser bleiben, es sei denn, es geht darum, die Korrosionsgeschwindigkeit des Metalls unter solchen Bedingungen zu messen.

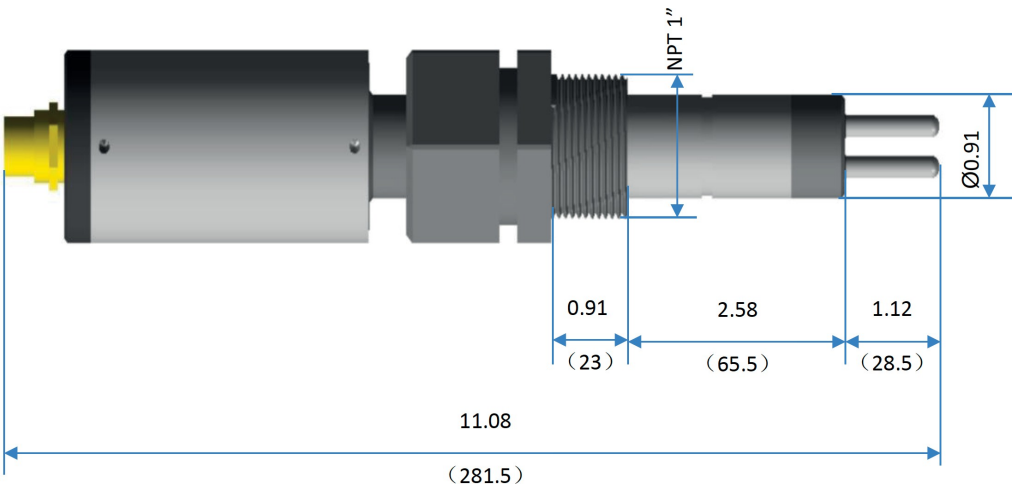
MATERIALIEN MIT KORROSIONSNACHWEIS



Gebräuchlicher Name	UNS	Legierungsfaktor
Aluminium AA1100	A91100	0,94
Aluminium Alloy AA6061	A96061	0,94
Kupfer CDA110	C11000	2,00
Messing (Arsenical Admiralty Brass) CDA443	C44300	1,67
Stahl C1010	G10100	1,00
Edelstahl 304	S30400	0,89

ECORR
SONDE ZUR MESSUNG VON KORROSION

Eigenschaften	ECORR
Versorgung	24V 2W
Ausgang	Kommunikation über RS-485
Abmessungen	11.1 Zoll (281.5 mm) Länge, 0.9 Zoll (23.0 mm) | Durchmesser unten, 1.7 Zoll (43.0 mm) Durchmesser oben
Gewicht	687g
Kabellänge	5 ft (1.5 m), Verlängerung erhältlich
Allgemeine Korrosionsmessskala	0.001 - 10 MPY
Spezifische Korrosionsmessskala	0 - 100 (Edelstahl 304 in 10 % Eisenchlorid als 100)
Leitfähigkeit	10 - 10,000 µS/cm
Probentemperaturen	-20 - 50 °C
Messintervall	1 min, 2 min, 5 min, or 20 min
Auflösung	0.001 MPY
Legierungsfaktor	0-3
Installation	in Reihe mit NPT
Material der Struktur	304 Edelstahl
Betriebsdruck	Bis zu 100 psi (7 bar)
Temperatur	Betrieb: -10 - 50 °C | Lagerung: -20 - 70 °C
Schutz	IP65
Zertifizierung	CE



Messeinheiten in Zoll (mm)

Via Donatori di Sangue, 1 - 02100 Rieti (Italy)
+39 074622841 | emecpumps.com

Specifications subject to change without notice | R2025

emec SIMPLE AS WATER

IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
qualityaustria SYSTEM CERTIFIED
ISO 9001:2015 No.07728/0
ISO 14001:2015 No.00997/0
ISO 45001:2018 No.01121/0