ECORR | SONDA PER LA MISURA DELLA CORROSIONE

INOX AISI304 | 2 x 4-20mA | RS485

imsystem
Technologies for Automation

SONDA PER LA MISURAZIONE DELLA CORROSIONE

I sensori di corrosione ECORR sono ideali per il monitoraggio del trattamento delle acque di raffreddamento laddove la robustezza e l'accessibilità sono indispensabili. I sensori utilizzano il metodo di resistenza alla polarizzazione lineare (LPR) per produrre un segnale grezzo. Il segnale grezzo viene condizionato, amplificato e digitalizzato direttamente nel sensore stesso. Ciò evita le interferenze e l'attenuazione del segnale grezzo causato dal lungo cablaggio.

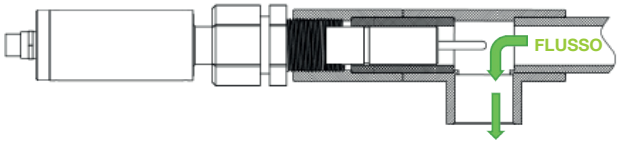
RS-485

CARATTERISTICHE

La sonda di corrosione ECORR misura direttamente la conduttività dell'acqua del campione e compensa l'impatto della conducibilità sulla misurazione LPR. Oltre alla misura LPR per ottenere la velocità di corrosione generale, la sonda misura anche il rumore elettrochimico. I dati di rumore misurati vengono utilizzati per calcolare un indice per quantificare la velocità di corrosione specifica, indicata anche come „pitting".

L'ECORR è una sonda autonoma che può essere alimentata da una fonte di alimentazione a 24 VDC come uno strumento o un PLC.

- Interferenza anti-elettromagnetica (anti-EMI) con corpo sensore in acciaio inossidabile
- Connessione RS-485
- Tre O-ring sul corpo del sensore consentono il controllo della profondità di installazione
- La velocità di corrosione ultrabassa fino a 0,001 MPY può essere misurata con precisione
- Corrosione generica e specifica sul tipo di materiale



CABLAGGIO

- Filo Rosso +24VDC
- Filo Marrone GND
- Filo Grigio 4-20mA (-)
- Filo Bianco 4-20mA (+) per lettura corrosione generica
- Filo Rosa 4-20mA (+) per lettura corrosione specifica
- Filo Verde Terra
- Filo Blu +RS485 (A)
- Filo Giallo -RS485 (B)

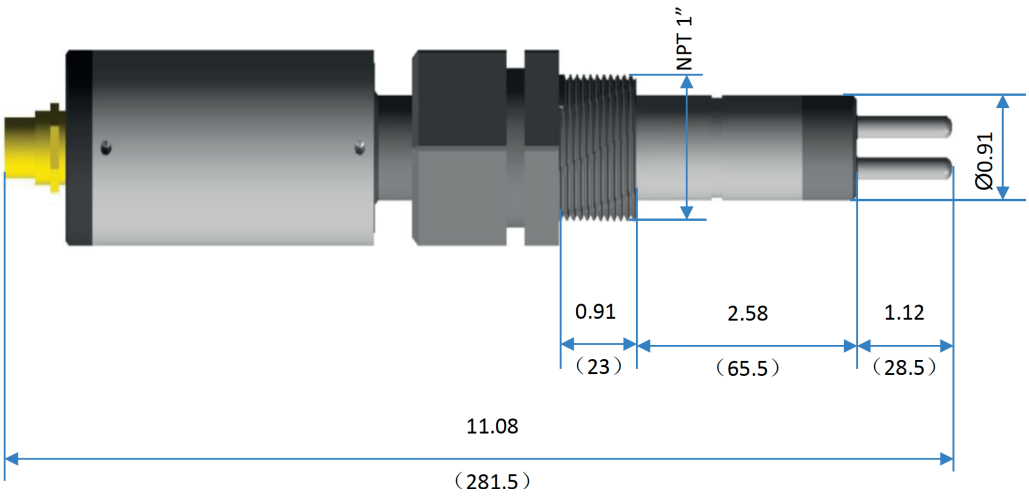
PULIZIA E MANUTENZIONE DELLA SONDA

Per prestazioni ottimali, è necessario sostituire gli elettrodi metallici della sonda se gravemente corrosi. Qualsiasi deposito sul corpo della sonda e vicino all'area di base dell'elettrodo metallico deve essere sostituito. È accettabile un minore deposito di corrosione sulla superficie dell'elettrodo. Il deposito di prodotti non corrosivi come il carbonato di calcio devono essere rimossi. La sonda non deve essere mai lasciata in acqua stagnante per un lungo periodo a meno che la misurazione della velocità di corrosione del metallo in tali condizioni non sia lo scopo della valutazione.

MATERIALI CON RILEVAMENTO DELLA CORROSIONE

Nome Comune	UNS	Fattore di lega
Aluminum AA1100	A91100	0.94
Aluminum Alloy AA6061	A96061	0.94
Rame CDA110	C11000	2.00
Ottone (Arsenical Admiralty Brass) CDA443	C44300	1.67
Acciaio C1010	G10100	1.00
Acciaio Inox 304	S30400	0.89

Caratteristiche	ECORR
Alimentazione	24V 2W
Uscita	Comunicazione RS-485
Dimensioni	11.1 In (281.5 mm) lunghezza, 0.9 in (23.0 mm) | diametro parte inferiore, 1.7 in (43.0 mm) diamentro parte superiore
Peso	687g
Lunghezza Cavo	5 ft (1.5 m), prolunga disponibile
Scala lettura corrosione generica	0.001 - 10 MPY
Scala lettura corrosione specifica	0 – 100 (304 acciaio inox in 10% cloruro ferrico come 100)
Conducibilità	10 - 10,000 µS/cm
Temperature Campione	-20 - 50°C
Intervallo di lettura	1 min, 2 min, 5 min, or 20 min
Risoluzione	0.001 MPY
Fattore di lega	0-3
Istallazione	In linea con NPT
Materiale Struttura	304 acciaio inox
Pressione di lavoro	fino a 100 psi (7 bar)
Temperatura	Lavoro: -10 - 50 °C | Stoccaggio: -20 - 70 °C
Protezione	IP65
Certificazione	CE



Unità di misura in polici (mm)