EOLUM - Sonda per ossigeno disciolto

Data Sheet

CARATTERISTICHE

- Misura dell'ossigeno disciolto secondo il principio della fluorescenza
- Membrana fluorescente: manutenzione ridotta ed elevata efficienza
- Compensazione della temperatura PT100
- Misura rilevata anche in acqua ferma (assenza di flusso): non c'è consumo di ossigeno
- Tempo di risposta: T_{90}: 60 sec. approx.

La misura dell'ossigeno disciolto è basata sulla misura ottica (fluorescenza) della concentrazione dell'ossigeno.

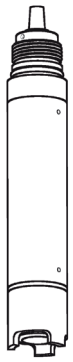
Principio di funzionamento

La fluorescenza è la misura diretta della reazione immediatamente causata da un materiale in risposta alla eccitazione generata da una sorgente di energia.

1. La sorgente emette una luce a circa ~475 nm, sul retro dell'elemento sensibile.
2. La parte del sensore a contatto con l'acqua in analisi consiste in uno strato sottile di materiale idrofobico sol-gel. Un complesso del rutenio è intrappolato nella matrice, immobilizzato e protetto dall'acqua
3. La luce proveniente dal LED fa eccitare il complesso del rutenio che è immobilizzato sul sensore
4. Il complesso del rutenio così eccitato emette una fluorescenza, con energia a circa ~600 nm.
5. Se il complesso di rutenio così eccitato, viene a contatto con una molecola di ossigeno, l'eccesso di energia viene trasferito alla molecola di Ossigeno, senza sviluppo di radiazioni, riducendo o raffreddando il segnale di fluorescenza. Il grado di questa riduzione è correlabile alla concentrazione di Ossigeno presente nell'acqua che viene a contatto con il sensore.

EOLUM

Scala:	0÷20 mg/l O_2 (0÷20ppm)	Risoluzione: ± 0.01
Errore di misura	± 2% del valore di fondo scala	
Ripetibilità	± 0,5% del valore di fondo scala	
Sistema di analisi:	fluorescenza	
Temperatura:	-5 / +50° C (23/122°F)	
Pressione max:	10 bar (145 PSI)	
Raccordo:	G1	
Cavo/connettore:	G1	
Lunghezza cavo	15 mt	
Materiali:	Corpo del sensore: Acciaio Inox	
	Coperchio con strato fluorescente: POM	
	Strato fluorescente: Silicone	
Porta sonda:	NPED-E; PEL-E; PEC-E	



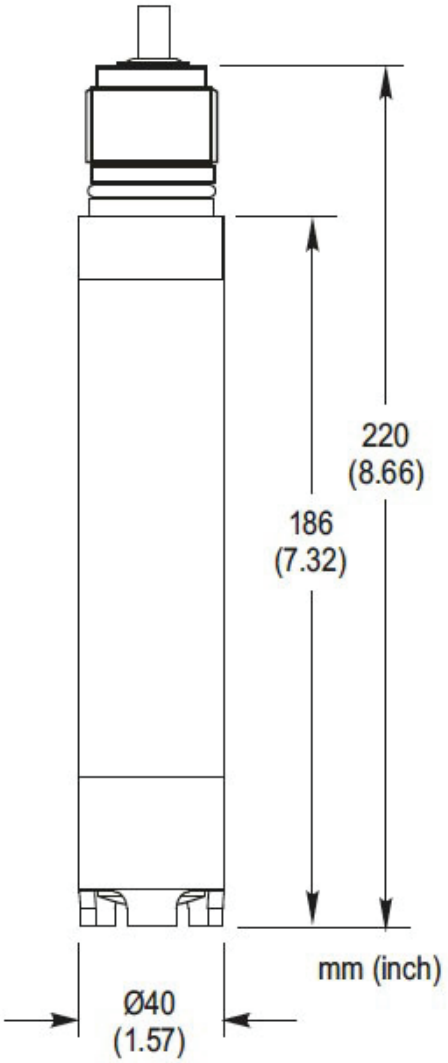
Via Donatori di Sangue, 1 - 02100 Rieti (Italy)
+39 074622841 | emecpumps.com

Specifications subject to change without notice | R2025

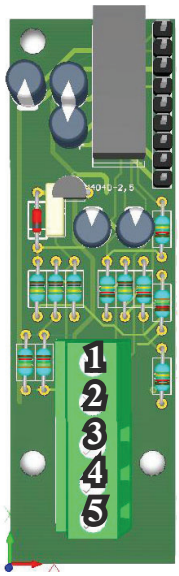
emec SIMPLE AS WATER

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

DIMENSIONI



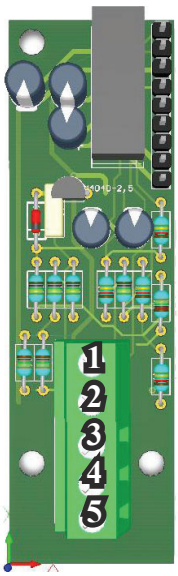
CONNESSIONE MODULO OSSIGENO



1 Rosa
2 Blu
3 Marrone
4 Grigio
5 Giallo

LA SONDA HA UN SENSORE DI TEMPERATURA INCORPORATO.

CONNESSIONE MODULO OSSIGENO CON CAVO >15 M



1 Rosa
2 Bianco
3 Marrone
4 Grigio e Nero
5 Giallo
Non collegato il colore blu (schermo)