

# SONDA PER OSSIGENO DISCIOLTO

## 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.

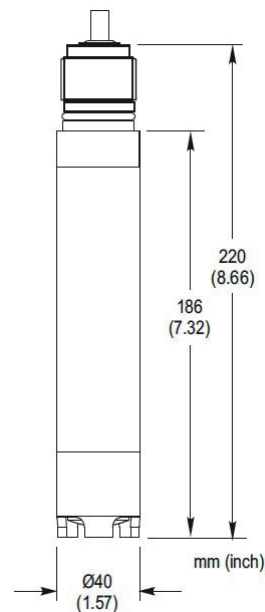
## EOLUM

Scala:	0÷20 mg/l O <sub>2</sub> (0÷20ppm)	Risoluzione: ± 0.01
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	



# SONDA PER OSSIGENO DISCIOLTO

## DIMENSIONI



## ACCESSORI

Gli accessori elencati sono disponibili alla data di redazione del presente documento. Contattare l'ufficio commerciale per ulteriori informazioni.

### ACCESSORI PER L'INSTALLAZIONE

- NPED-E - porta elettrodo a deflusso.  
Per EOLUM o ETORBH. Max 50° C, 5bar. Raccordo 6x8.
- PEL-E - porta elettrodo in linea in PVC per connessione a "T" (PN 16 Ø63).  
Per EOLUM o ETORBH. Max 40°C, 7 bar.
- PEC-E - porta elettrodo ad immersione in PP.  
Per EOLUM o ETORBH. Max 80°C. Lunghezza 100 cm.

**EOLUM COMPLETA IL SISTEMA DI MISURA "MAX 5".**