

Sonde di ossigeno disciolto con metodo ottico.

Uscita 4/20 mA e RS 485

Queste sonde, uniche nel loro genere, effettuano la misura dell'ossigeno disciolto utilizzando il fenomeno della fluorescenza.

Le sonde sono disponibili per installazioni ad immersione ed in tubazione.

La sonda è composta da:

- dispositivo ottico completo di materiale fluorescente,
- circuito di misura di ossigeno e temperatura
- uscita analogica 4/20 mA a due fili,
- uscita seriale RS 485,
- dispositivo per l'autopulizia con aria compressa (OD 8325).

La misura è fornita in ppm o in % di saturazione di aria con compensazione automatica della temperatura.

L'interfaccia seriale permette la trasmissione delle misure di ossigeno in ppm o % di saturazione di aria e della temperatura, la scelta del modo operativo analogico o digitale, la configurazione della compensazione di pressione, salinità ed umidità relativa, la taratura dello zero e della sensibilità mediante comandi da hyperterminal di un PC.

L'uscita 4/20 mA isolata consente il collegamento diretto della sonda al PLC o al data logger.

La sonda può essere collegata agli strumenti modello BC 7635, BC 7635.010 o BC 7335 della B&C Electronics i quali forniscono l'alimentazione la visualizzazione della misura, due set point di regolazione e l'allarme a finestra.

Le applicazioni principali includono, il monitoraggio della qualità delle acque, il trattamento delle acque civili ed industriali e la piscicoltura.

Principio di funzionamento

Un impulso luminoso di una specifica lunghezza d'onda colpisce una speciale sostanza depositata su uno strato trasparente a contatto con il campione di liquido (o aria).

L'energia luminosa viene assorbita e parzialmente riemessa sotto forma di un impulso luminoso ad una lunghezza d'onda più lunga. Questo fenomeno è chiamato fluorescenza.

Le molecole di ossigeno a contatto con lo strato sensibile, attenuano la fluorescenza (quenching) in funzione della loro concentrazione.

La misura e l'elaborazione digitale dello smorzamento permette la misura della concentrazione dell'ossigeno.

La sonda è priva di elettroliti da sostituire periodicamente.



OD 8325

OD 8525

Caratteristiche Tecniche

Scala di misura: 0-20 ppm – 0-200 % air

Sensibilità: +/- 0,5 % della scala

Tempo di risposta: 95% in < 60 secondi

Compensazione di temperatura: automatica

Parametri secondari: pressione, salinità, umidità relativa

Alimentazione: 9/36Vcc

Uscita analogica: 4/20 mA loop di corrente

Carico: 600 Ohm max. a 24Vcc

Uscita digitale: RS 485

Temperatura ambiente: -5/50°C

Pressione max: 1 bar a 25 °C (OD 8325); 6 bar a 25 °C (OD 8525)

Autopulizia: con aria compressa 3 bar max (OD 8325)

Ingombri OD 8325: L=165 mm, D=60 mm

Ingombri OD 8525: L=143 mm, D=40 mm

Corpo: PVC

Cavo: 10 m (100 m max.)

Protezione: IP 68

Le caratteristiche tecniche possono essere variate senza preavviso

Accessori

BC 8701 Convertitore RS485/USB per alimentazione attraverso connessione a PC

OD 8391 Kit di ricambio membrana

Accessori per OD 8325

0012.450043 Adattatore per tubo di prolunga

0012.000624 Piastra girevole per tubo di prolunga

0012.440040 33 m tubo per invio aria compressa

Accessori per OD 8525

TU 910 Cella a deflusso

YAT75M0021 Adattatore per installazione in tubazione