



microFlu V2

37SX0XX1X



I fluorometri microFlu V2 sono fluorometri miniaturizzati sommergibili per la misurazione altamente precisa e selettiva di triptofano, CDOM (materia organica disciolta colorata), alghe blu-verdi (ficocianina), clorofilla, rodamina, fluoresceina o BTX. La combinazione di basso consumo energetico ed il rivestimento nano coating delle finestre di misura come soluzione antivegetativa energeticamente ed ecologicamente neutra, garantisce la stabilità a lungo termine delle misurazioni. I dispositivi possono essere utilizzati in un'ampia gamma di applicazioni per il monitoraggio delle acque marine e fluviali, nonché delle acque potabili e reflue. Le misure di riferimento interne del LED ad alte prestazioni utilizzato per l'eccitazione della fluorescenza, compensano gli effetti dell'invecchiamento e le influenze della temperatura.

microFlu V2 è dotato di un'interfaccia RS-485 che consente una configurazione semplice e rapida del sensore tramite Modbus e dispone anche di un'interfaccia analogica. L'integrazione nei sistemi di controllo di processo esistenti e nei data logger esterni non è mai stata così semplice.

Vantaggi

- Nessun campionamento e preparazione del campione
- Nessun ritardo
- Senza reagenti
- Alta sensibilità e selettività
- Finestre ottiche con rivestimento nano coating
- Compensazione elettronica della luce diurna
- Dimensioni maneggevoli

Applicazioni

- Acque di superficie
- Laghi balneari
- Trattamento dell'acqua potabile
- Trattamento delle acque grezze
- Monitoraggio ambientale

Versioni dei sensori

Versione del sensore	Parametri	Ex / Em	Campo di misura	Limite di rilevamento
chl	Clorofilla a	470 nm / 682 nm	0...200 µg/L	0,05 µg/L
blu	Ficocianina	620 nm / 655 nm	0...200 µg/L	0,5 µg/L
cdom	CDOM	375 nm / 460 nm	0...500 µg/L	0,25 µg/L
rho	Rodamina	470 nm / 590 nm	0...200 µg/L	0,2 µg/L
fluo	Fluoresceina	470 nm / 590 nm	0...200 µg/L	0,05 µg/L
TRP	Triptofano	275 nm / 360 nm	0...500 µg/L	3 µg/L
BT	BTX	255 nm / 305 nm	0...1000 µg/L	20 µg/L

Specifiche tecniche

Tecnologia di misura	Sorgente di luce	LED + filtro
	Rilevatore	Fotodiodo + filtro
Principio di misura		Fluorescenza
Parametro		Clorofilla a [µg/L] o Ficocianina [µg/L] o CDOM [µg/L] o Rodamina [µg/L] o Fluoresceina [µg/L] o Triptofano [µg/L] o BTX [µg/L]
Range di misura		Vedi tabella
Limite di rilevamento		Vedi tabella
Precisione del valore misurato		± (5 % + limite di rilevamento) Variante BT: ± (10 % + limite di rilevamento)
Compensazione della temperatura		No
Compensazione della torbidità		No

Data logger	No
Tempo di risposta (T90)	6 s (predefinito)
Intervallo di misura più breve	3 s (predefinito)
Sensibilità incrociate	Tutti i microFlu V2: Torbidità microFlu V2 TRP: Olio disciolto, PAH, DOM

Interfaccia	digitale	RS-485, Modbus RTU
	analogica	4 .. 20 mA (default), carico massimo: 500 Ohm
		Alternativa: 0 - 5 V, carico minimo 1 kOhm
		Alternativa: 0 - 10 V, carico minimo 1 kOhm

Consumo di energia	tipico	max. 0,6 W
	con interfaccia analogica attivata	max. 1,1 W
	spegnimento	max. 70 mW
Alimentazione	12 - 24 VDC ($\pm 10\%$)	
Connessione	SubConn a 8 pin o cavo fisso con connettore M12	

Materiale	Acciaio inox (1.4571/1.4404) o titanio (3.7035)		
Dimensioni (L x Ø)	~162 mm x 48 mm		~ 6.4" x 1.9"
Peso	VA	~ 650 g	~ 1,4 libbre
	Ti	~ 510 g	~ 1,1 libbre
Compatibilità del sistema	TriBox3, TriBox mini, Modbus RTU		

Pressione massima	con Subconn	30 bar	~ 435 psi
	con cavo fisso	3 bar	~ 43,5 psi
	in cella deflusso	1 bar, 2...4 L/min	~ 14,5 psi, da 0,5 a 1 gpm
Grado di protezione	IP68		

Temperatura del campione	+2...+40 °C in situ +2...+40 °C cella deflusso	~ +36 a +104 °F in situ ~ +36 a +104 °F cella deflusso
Temperatura ambiente	+2...+40 °C	~ da +36 a +104 °F
Temperatura di stoccaggio	-20...+80 °C	~ da -4 a +176 °F
Umidità relativa	0...95 %, senza condensa	
Condizioni di trasporto	Vedi temperatura di stoccaggio	
Velocità dell'aria in ingresso	0,1...10 m/s	~ 0,33... 33 fps
Manutenzione	≤ 0,5 ore/mese tipico	
Intervallo di calibrazione/ manutenzione	24 mesi	
Garanzia	1 anno (UE e USA 2 anni)	