

microFlu V2

37SX0XX1X



microFlu V2 Fluorometer sind tauchfähige Miniatur-Fluorometer zur hochpräzisen und selektiven Messung von Tryptophan, CDOM, Blaualgen, Chlorophyll, Tryptophan oder BT. Die Kombination aus geringem Stromverbrauch und Nano-Beschichtung der Messfenster als energie- und umweltneutrale Antifouling-Lösung gewährleistet die Langzeitstabilität der Messungen. Die Geräte können in einem breiten Spektrum von Anwendungen zur Überwachung von Meer- und Flusswasser sowie von Trink- und Abwasser eingesetzt werden. Interne Referenzmessungen der für die Fluoreszenzanregung verwendeten Hochleistungs-LED kompensieren Alterungseffekte und Temperatureinflüsse. microFlu V2 ist mit einer RS-485-Schnittstelle ausgestattet, die eine einfache und schnelle Sensorkonfiguration über Modbus ermöglicht und verfügt zudem noch über eine Analog-Schnittstelle. Die Integration in bestehende Prozessleitsysteme und externe Datenlogger war noch nie so einfach.

Vorteile

- ohne Probennahme und Probenaufbereitung
- verzögerungsfrei
- ohne Reagenzien
- hohe Empfindlichkeit und Selektivität
- optische Fenster mit Nano-Beschichtung
- elektronische Tageslichtkompensation
- handliche Größe

Anwendungen

- Oberflächengewässer
- Badeseen
- Trinkwasserbehandlung
- Aufbereitung von Rohwasser
- Umweltüberwachung

Sensorversion	Parameter	Ex / Em	Messbereich	Nachweisgrenze
chl	Chlorophyll a	470 nm / 682 nm	0 ... 200 µg/L	0,05 µg/L
blue	Phycocyanin	620 nm / 655 nm	0 ... 200 µg/L	0,5 µg/L
cdom	CDOM (coloured dissolved organic matter)	375 nm / 460 nm	0 ... 500 µg/L	0,25 µg/L
rho	Rhodamin	470 nm / 590 nm	0 ... 200 µg/L	0,2 µg/L
fluo	Fluorescein	470 nm / 590 nm	0 ... 200 µg/L	0,05 µg/L
TRP	Tryptophan	275 nm / 360 nm	0 ... 500 µg/L	3 µg/L
BT	BT	255 nm / 305 nm	0 ... 1000 µg/L	20 µg/L

Technische Spezifikationen

Messtechnik	Lichtquelle	LED + Filter
	Detektor	Photodiode + Filter
Messprinzip		Fluoreszenz
Parameter		Chlorophyll a [$\mu\text{g/L}$]
		Phycocyanin [$\mu\text{g/L}$]
		CDOM [$\mu\text{g/L}$]
		Rhodamin [$\mu\text{g/L}$]
		Fluorescein [$\mu\text{g/L}$]
		Tryptophan [$\mu\text{g/L}$]
		BT [$\mu\text{g/L}$]
Messbereich		Siehe Tabelle
Nachweisgrenze		Siehe Tabelle
Messgenauigkeit		\pm (5 % + Nachweisgrenze); Variante BT: \pm (10 % + Nachweisgrenze)
Temperaturkompensation		Nein
Trübungskompensation		Nein
Datenlogger		Nein
Reaktionszeit T90		6 s (default)
Kleinste Messintervall		3 s (default)
Querempfindlichkeiten		Alle microFlu V2: Trübung microFlu V2 TRP: gelöstes Öl, PAK, DOM
Interface	digital	RS-485, Modbus RTU
	analog	4 ... 20 mA (default)
		0 ... 5 V 0 ... 10 V
Leistungs- aufnahme	typisch	max. 0,6 W
	mit aktiviertem analog Interface	max. 1,1 W
	Power-Down	max. 70 mW
Stromversorgung		12–24 VDC (\pm 10 %)
Anschluss		SubConn 8-polig oder festes Kabel mit M12-Steckverbinder
Betreuungsaufwand		\leq 0,5 h/Monat typisch
Kalibrier-/Wartungsintervall		24 Monate
Garantie		1 Jahr (EU & USA 2 Jahre)
Gehäusematerial		Edelstahl (1.4571/1.4404) oder Titan (3.7035)
Abmessungen (L x Ø)		~ 162 mm x 48 mm
Gewicht	VA	~ 650 g
	Ti	~ 510 g
Systemkompatibilität		TriBox3, Tribbox mini, Modbus RTU

microFlu V2

Max. Druck	Mit SubConn	30 bar
	mit festem Kabel	3 bar
	in Durchflusseinheit	1 bar, 2–4 L/min
Schutzart		IP68
Probentemperatur		+2 °C bis +40 °C
Umgebungstemperatur		+2 °C bis +40 °C
Lagertemperatur		–20 °C bis +80 °C
Anströmgeschwindigkeit		0,1–10 m/s