

microFlu HC

37S80XX13



microFlu HC ist eine Tauchsonde zur Messung von Öl in Wasser. Das verwendete Messprinzip der UV-Fluoreszenz ist um ein Vielfaches empfindlicher und spezifischer als die herkömmlich verwendete Infrarotstreuung oder als Absorptionsverfahren. Hierdurch ist es möglich, auch geringe Spuren von PAK, z. B. im Trinkwasser, aber auch in Kühlwasserkondensaten zu bestimmen. Das Anwendungsgebiet reicht von der Petrochemie, über Leckagedetektion in Kühl- und Abwasserströmen bis zur Umweltüberwachung. Die Geräte können sowohl stationär in Schächten oder im Durchfluss als auch in Rohrleitungen eingesetzt werden. Eine Nanobeschichtung vermindert die Verschmutzung der optischen Messfenster und reduziert damit den erforderlichen Wartungsaufwand auf ein Minimum.

microFlu HC 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 Nanobeschichtung

Anwendungen

- Oberflächengewässer
- Trinkwasser
- Abwasser
- Flughäfen
- Kühlwasser
- Entsalzungsanlagen
- Raffinerien / Tankstellen
- Sickergraben (Straßenablaufwasser)
- Pipelineüberwachung
- Bilgenwasserüberwachung

Technische Spezifikationen

| | | |
|--------------------|-------------|----------------------------|
| Messtechnik | Lichtquelle | LED 255 nm |
| | Detektor | Photodiode + Filter 360 nm |
| Messprinzip | | Fluoreszenz |
| Parameter | | PAK, Öl in Wasser |

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| Messbereich | PAK: 0...5000 µg/L Öl in Wasser: 0...150 mg/L typ.- Abhängig von der Art des Öls | |
| Nachweisgrenze | PAK: 5 µg/L Öl in Wasser: 0,15 mg/L typ. - Abhängig von der Art des Öls | |
| Messwertgenauigkeit | ± (10 % + Nachweisgrenze) | |
| Auflösung | < 0,3 µg/L | |
| Empfindlichkeit | 2 µg/L | |
| Temperaturkompensation | Nein | |
| Trübungskompensation | Nein | |
| Datenlogger | Nein | |
| Ansprechzeit (T90) | 6 s (default) | |
| Kleinste Messintervall | 3 s (default) | |
| Querempfindlichkeiten | Trübung, DOM | |
| Interface | digital | RS-485, Modbus RTU |
| | analog | 4 .. 20 mA (default), max Last: 500 Ohm alternativ: 0–5 V, min. Last 1 kOhm alternativ: 0–10 V, min. Last 1 kOhm |
| Leistungs- aufnahme | typisch | max. 0,6 W |
| | mit aktiviertem analog Interface | max. 1,1 W |
| | Power-Down | max. 70 mW |
| Stromversorgung | 12–24 VDC (± 10 %) | |
| Betreuungsaufwand | ≤ 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 |
| Max. Druck | Mit SubConn | 30 bar |
| | mit festem Kabel in Durchflussein- heit | 3 bar 1 bar, 2...4 L/min |
| | | |
| Schutzart | Sensorseite | IP68 |
| | Controllerseite | IP65 / IP67 |
| Betriebshöhe | max. Höhe 2000 m (6562 ft) | |

| | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Betriebsbedingungen: | |
| Umgebungstemperatur | +2...+40 °C |
| Proben-temperatur | insitu +2...+40 °C |
| in FlowCell | +2...+40 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 0...95 %, nicht kondensierend |
| Lagerbedingungen | -20...+80 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 0...95 %, nicht kondensierend |
| Transportbedingungen | wie Lagerbedingungen |
| Anströmgeschwindigkeit | 0,1...10 m/s |