



LISA UV

14SXXXXX0



LISA UV – der innovative SAK₂₅₄-Sensor von TriOS

Langlebige und energiesparende UV-LED-Technologie und ein robustes Design sind die zentralen Merkmale von LISA UV. Wie alle TriOS-Sensoren verwendet auch LISA nanobeschichtete Fenster in Kombination mit einer Druckluftspülung, um lange Einsatzzeiten ohne Reinigung zu erzielen.

Das innovative TriOS G2-Interface ermöglicht eine schnelle und einfache Integration des Sensors in bestehende Prozessleitsysteme oder externe Datenlogger. Neben der integrierten Netzwerkschnittstelle gibt es LISA mit digitalem oder analogem Ausgang.

Die Konfiguration des Sensors erfolgt mittels einfacher Bedienung über jeden handelsüblichen Webbrowser über PC, Tablet oder Smartphone. Die optische Pfadlänge kann durch verschiedene Adapterstücke an die Anwendung angepasst werden. Über einen zweiten Messkanal wird eine automatische Trübungskompensation durchgeführt.

LISA UV kann über eine applikationsspezifische Korrelation für die direkte Ausgabe von CSBeq, BSBeq, TOCeq und UVT konfiguriert werden. LISA UV – modernste Messtechnik mit geringen Investitions- und Betriebskosten.

Vorteile

- Ohne Probennahme und Probenaufbereitung
- Verzögerungsfrei
- Ohne Reagenzien
- Optische Fenster mit Nanobeschichtung
- LED-Technologie

Anwendungsgebiete

- Abwasserreinigung
- Spurenstoffelimination
- Trinkwasseraufbereitung
- Überwachung von Desinfektionsanlagen
- Umweltmonitoring
- Bade- und Oberflächengewässer
- Industrielle Anwendungen
- Flughafen Ablaufwasserbehandlung

Messbereiche der verschiedenen Parameter in Abhängigkeit von der Pfadlänge

Parameter	Einheit	Faktor	Pfadlänge und Messbereich *			
			0,3 mm	1 mm	2 mm	5 mm
SAK ₂₅₄	1/m		17...4900	5...1500	2,5...750	1...300
CSB _{eq} **	mg/L	1,46	26...7300	8...2200	4...1100	1,5...440
BSB _{eq} **	mg/L	0,48	8,5...2300	2,5...700	1,25...350	0,5...140
TOC _{eq} **	mg/L	0,584	10...2900	3...880	1,5...440	0,6...175
Turb ₅₃₀	FAU ***	3,2054 / 0,096	70...32000	20...4000	10...1400	4...420
TSS _{eq} ****	mg/L	3,9	65...6500	20...2000	10...1000	4...400
AbsAU ₂₅₄	AU *****		0,005...1,5	0,005...1,5	0,005...1,5	0,005...1,5
AbsAU ₅₃₀	AU *****		0,005...0,5	0,005...0,5	0,005...0,5	0,005...0,5
Abs ₂₅₄	1/m		17...4900	5...1500	2,5...750	1...300
Abs ₅₃₀	1/m		17...1600	5...500	2,5...250	1...100
Trans ₂₅₄	%		3...98,8	3...98,8	3...98,8	3...98,8
Trans ₅₃₀	%		3...98,8	3...98,8	3...98,8	3...98,8

Parameter	Einheit	Faktor	Pfadlänge und Messbereich *			
			10 mm	20 mm	50 mm	100 mm
SAK ₂₅₄	1/m		0,5...150	0,25...75	0,1...30	0,05...15
CSB _{eq} **	mg/L	1,46	0,8...220	0,4...110	0,15...45	0,08...22
BSB _{eq} **	mg/L	0,48	0,25...70	0,125...35	0,05...15	0,025...7
TOC _{eq} **	mg/L	0,584	0,3...90	0,15...45	0,06...20	0,03...9
Turb ₅₃₀	FAU ***	3,2054 / 0,096	2...200	0,8...90	0,4...40	0,2...16
TSS _{eq} ****	mg/L	3,9	2...200	1...100	0,4...40	0,2...20
AbsAU ₂₅₄	AU *****		0,005...1,5	0,005...1,5	0,005...1,5	0,005...1,5
AbsAU ₅₃₀	AU *****		0,005...0,5	0,005...0,5	0,005...0,5	0,005...0,5
Abs ₂₅₄	1/m		0,5...150	0,25...75	0,1...30	0,05...15
Abs ₅₃₀	1/m		0,5...50	0,25...25	0,1...10	0,05...5
Trans ₂₅₄	%		3...98,8	3...98,8	3...98,8	3...98,8
Trans ₅₃₀	%		3...98,8	3...98,8	3...98,8	3...98,8

* Unter Laborbedingungen

** Bezogen auf KHP (100 mg CSB-Standardlösung entsprechen 85 mg/L KHP)

*** Formazin Attenuationseinheit

**** Bezogen SiO₂

***** Einheit des Absorptionsmaßes

Technische Spezifikationen

Messtechnik	Lichtquelle	2 LED (254 nm, 530 nm)	
	Detektor	Photodiode	
Messprinzip		Attenuation, Transmission	
Optischer Pfad		0,3 mm, 1 mm, 2 mm, 5 mm, 10 mm, 20 mm, 50 mm, 100 mm	
Parameter		SAK ₂₅₄ , CSB _{eq} , BSB _{eq} , TOC _{eq} , UVT, Turb ₅₃₀	
Messbereich		Siehe Parametertabelle oben	
Wiederholpräzision		0,2 %	
Trübungskompensation		bei 530 nm	
Datenlogger		~ 2 MB	
Reaktionszeit T100		4 s	
Messintervall		≥ 2 s	
Gehäusematerial		Edelstahl (1.4571/1.4404) oder Titan (3.7035)	
Abmessungen (L x Ø)		300 mm x 48 mm (bei 10 mm Pfad)	~ 11.8" x 1.9" (bei 10 mm Pfad)
Gewicht	VA	~ 2,3 kg (bei 10 mm Pfad)	~ 5.1 lbs (bei 10 mm Pfad)
	Ti	~ 2,1 kg (bei 10 mm Pfad)	~ 4.6 lbs (bei 10 mm Pfad)
Interface	digital	Ethernet (TCP/IP)	
		RS-232 oder RS-485 (Modbus RTU)	
	analog	4 .. 20 mA, max. Last: 500 Ohm	
Leistungsaufnahme		≤ 1 W	
Stromversorgung		12 – 24 VDC (± 10 %)	
Betreuungsaufwand		≤ 0,5 h/Monat (typisch)	
Kalibrier-/Wartungsintervall		24 Monate	
Systemkompatibilität		Modbus RTU oder: Analogausgang (4 .. 20 mA)	
Garantie		1 Jahr (EU & USA: 2 Jahre)	

INSTALLATION

Max. Druck	mit SubConn	30 bar	~ 435 psi
	mit festem Kabel	3 bar	~ 43.5 psi
	in Durchflusseinheit	1 bar, 2...4 L/min	~ 14.5 psi, 2 to 4 L/min
Schutzart		IP68	
Probertemperatur		0...+55 °C* +2...+40 °C für angegebene Messgenauigkeit	~ +32 to +131 °F* ~ +36 to +104 °F
Umgebungstemperatur		0...+55 °C +2...+40 °C für angegebene Messgenauigkeit	~ +32 to +131 °F ~ +36 to +104 °F
Lagertemperatur		-20...+80 °C	~ -4 to +176 °F
Anströmgeschwindigkeit		0,1...10 m/s	~ 0.33 to 33 fps

*Keine Eiskristalle im Messwasser