



LISA color

5XSXXXXX0



Farbmessung

Bei der Trinkwasseraufbereitung ist „Farbe“ ein wichtiger Indikator für Risiken durch unerwünschte Desinfektionsnebenprodukte, darunter Trihalogenmethane und Haloessigsäuren. TriOS bietet hierfür LISA color mit innovativer LED-Technologie an.

Der Tauchsensord nutzt zwei unterschiedliche LEDs zur langzeitstabilen Messung des SAK bzw. der Farbe bei unterschiedlichen Wellenlängen. Der zweite Kanal dient dabei der Trübungs-/Untergrundkorrektur.

Durch die moderne Geräteplattform, die auch in allen anderen TriOS Photometern verwendet wird, sind optische Pfade von 50, 100, 150 und 250 mm lieferbar, wodurch sich fast jede Anwendung einfach realisieren lässt. Durch das optionale Titan-Gehäuse ist LISA color auch für Anwendungen in aggressiven Medien (z. B. hohe Chloridkonzentrationen) verfügbar.

Darüber hinaus ist LISA color mit dem innovativen G2-Interface mit Webbrowser-Konfiguration, internem Datenlogger, flexiblen Protokollen und Datenausgaben ausgestattet. Die einheitliche Geräteplattform aller TriOS Photometer steht für ein einheitliches Ersatz- und Verbrauchsmaterialsystem, welches die Nutzung des weiten Zubehörprogrammes unserer Geräte ermöglicht. Die moderne G2-Schnittstelle bietet zudem eine schnelle Integration in Drittsysteme.

Die TriOS Druckluftspülung ist auch für die Pfade 100 mm, 150 mm und 250 mm verfügbar!

Vorteile

- Ohne Probennahme und Probenaufbereitung
- Verzögerungsfrei
- Ohne Reagenzien
- Robustes Gehäuse
- Zuverlässig und preisgünstig

Anwendungen

- Umweltmonitoring
- Farbmessung
- Trinkwasseraufbereitung
- Filterüberwachung / Umkehrosmose
- Industrielle Anwendungen
- Abwasserreinigung

Technische Spezifikationen

Messtechnik	Lichtquelle	2 LEDs	
	Detektor	Photodiode	
Messprinzip		Attenuation, Transmission	
Optischer Pfad		1 mm, 2 mm, 5 mm, 10 mm, 50 mm, 100 mm, 150 mm, 250 mm	
Parameter		SAK ₄₃₆ , SAK ₅₂₅ , SAK ₆₂₀	
		Färbung (angelehnt an DIN EN ISO 7887) (410 nm, 436 nm, 525 nm, 620 nm)	
		Pt-Co-Farbzahl (APHA/Hazen) (390 nm oder 455 nm)	
		Cr-Co-Farbzahl (380 nm oder 413 nm)	
Messbereich		Messbereiche siehe Parameterliste unten	
Messgenauigkeit		0,5 %	
Trübungskompensation		Ja, 740 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)		340 mm x 48 mm*	~ 13.4" x 1.9"*
Gewicht	VA	~ 2,4 kg*	~ 5.3 lbs*
	Ti	~ 1,3 kg*	~ 2.9 lbs*

*bei 50 mm Pfad

Interface	digital	Ethernet (TCP/IP)
		RS-232 oder RS-485 (Modbus RTU)
	analog	Ethernet (TCP/IP)
		4 .. 20 mA, max. Last: 500 Ohm
Leistungsaufnahme		≤ 1 W

Stromversorgung	12 – 24 VDC ($\pm 10\%$)
Betreuungsaufwand	$\leq 0,5$ h/Monat typisch
Kalibrier-/Wartungsintervall	24 Monate
Systemkompatibilität	Modbus RTU
	Analog Out (4 .. 20 mA)
Garantie	1 Jahr (EU & USA: 2 Jahre)

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, 0.5 to 1 gpm
Schutzart		IP68	

Probentemperatur	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 fps to 33 fps

* Keine Eiskristalle im Messwasser

Messbereiche



150 mm



50 mm

HINWEIS

Die Transmission bei 740 nm darf 33 % nicht unterschreiten, ansonsten ist der Gehalt an Trübstoffen im Medium zu hoch und der Pfad muss verkürzt werden.

LISA color

Parameter	Einheit	Messbereich							
		1 mm*	2 mm*	5 mm*	10 mm	50 mm	100 mm	150 mm	250 mm
SAK 436 nm	1/m	5...1500	2,5...750	1...300	0,5...150	0,1...30	0,05...15	0,03...10	0,02...6
SAK 525 nm	1/m	5...1500	2,5...750	1...300	0,5...150	0,1...30	0,05...15	0,03...10	0,02...6
SAK 620 nm	1/m	5...1500	2,5...750	1...300	0,5...150	0,1...30	0,05...15	0,03...10	0,02...6
Wahre Färbung 410 nm	mg/L Pt	100...28000	50...14000	20...5600	10...2800	2...560	1...280	0,6...185	0,4...110
Pt-Co 390 nm**	mg/L Pt	40...11000	20...5500	8...2200	4...1100	0,8...220	0,4...110	0,3...75	0,2...45
Pt-Co 455 nm**	mg/L Pt	200...55000	100...22500	40...11000	20...5500	4...1100	2...550	1,5...360	0,8...220
Cr-Co 380 nm	° (Farb-grad)	50...15000	25...7500	10...3000	5...1500	1...300	0,5...150	0,3...100	0,2...60
Cr-Co 413 nm	° (Farb-grad)	200...55000	100...22500	40...11000	20...5500	4...1100	2...550	1,5...360	0,8...220

* Theoretische Messbereiche ** Die Pt-Co-Skala (Hazen) endet bei 500 mg/L Pt