





VIPER misst die spektral aufgelöste Attenuation (Lichtabschwächung) im Wellenlängenbereich von 360 bis 720 nm und ermöglicht dadurch die gleichzeitige, präzise Bestimmung mehrerer Parameter. Fünf ausgewählte, energiesparende LEDs dienen als Lichtquelle und sorgen für stabile Messergebnisse und lange Lebensdauer.

Der Sensor ist in verschiedenen Pfadlängen sowie in Edelstahl- und Titanausführung erhältlich, wodurch er flexibel in unterschiedlichsten Medien eingesetzt werden kann – etwa zur Gewässerüberwachung, Farbmessung wässriger Lösungen oder zur Qualitätskontrolle von Trinkwasser.

Wie alle TriOS-Sensoren ist VIPER mit nanobeschichteten optischen Fenstern ausgestattet, die Ablagerungen effektiv vorbeugen. Zusätzliche Parameter lassen sich bei Bedarf nachträglich per Software installieren.

Dank des integrierten TriOS G2-Interfaces ist die Sensorkonfiguration besonders einfach: Sie erfolgt direkt über einen Webbrowser. Die Einbindung in bestehende Prozessleitsysteme und externe Datenlogger ist damit so unkompliziert wie nie zuvor.

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

Vorteile

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

Anwendungen

- Trinkwasserüberwachung
- Umweltmonitoring
- Farbmessung
- Qualitätssicherung
- Petrochemie
- Industrielle Anwendungen





Technische Spezifikationen

Messtechnik High-end Miniaturspektrometer 256 Kanāle 360 bis 720 nm, 2,2 nm/pixel Messprinzip Attenuation Optischer Pfad 10 mm, 50 mm, 100 mm, 150 mm, 250 mm SAK436 Pt-Co-Farbzahl (APHA/Hazen) (390 nm, 455 nm) Pärbung angelehnt an DIN EN ISO 7887-C (410 nm, 436 nm, 525 nm, 620 nm) Cr-Co-Farbzahl (380 nm, 413 nm) Messbereich 0,012,5 AU (Absorptionseinheiten) Messgenauigkeit < 0,2 % Trübungskompensation Ja Datenlogger ~ 2 GB Reaktionszeit T100 2 min Messintervall ≥ 1 min	Messtechnik	Lichtquelle	5 LED	
Detektor 256 Kanäle 360 bis 720 nm, 2,2 nm/pixel		Detektor	High-end Miniaturspektrometer	
Messprinzip Attenuation Optischer Pfad 10 mm, 50 mm, 100 mm, 150 mm, 250 mm Parameter SAK436 Pt-Co-Farbzahl (APHA/Hazen) (390 nm, 455 nm) Färbung angelehnt an DIN EN ISO 7887-C (410 nm, 436 nm, 525 nm, 620 nm) Cr-Co-Farbzahl (380 nm, 413 nm) Messbereich 0,012,5 AU (Absorptionseinheiten) Messgenauigkeit < 0,2 % Trübungskompensation Ja Datenlogger ~ 2 GB Reaktionszeit T100 2 min			256 Kanäle	
Optischer Pfad 10 mm, 50 mm, 100 mm, 150 mm, 250 mm Parameter SAK436 Pt-Co-Farbzahl (APHA/Hazen) (390 nm, 455 nm) Färbung angelehnt an DIN EN ISO 7887-C (410 nm, 436 nm, 525 nm, 620 nm) Cr-Co-Farbzahl (380 nm, 413 nm) Messbereich 0,012,5 AU (Absorptionseinheiten) Messgenauigkeit < 0,2 % Trübungskompensation Ja Datenlogger ~ 2 GB Reaktionszeit T100 2 min			360 bis 720 nm, 2,2 nm/pixel	
SAK436	Messprinzip		Attenuation	
Pt-Co-Farbzahl (APHA/Hazen) (390 nm, 455 nm) Färbung angelehnt an DIN EN ISO 7887-C (410 nm, 436 nm, 525 nm, 620 nm) Cr-Co-Farbzahl (380 nm, 413 nm) Messbereich 0,012,5 AU (Absorptionseinheiten) Messgenauigkeit < 0,2 % Trübungskompensation Ja Datenlogger ~ 2 GB Reaktionszeit T100 2 min	Optischer Pfad		10 mm, 50 mm, 100 mm, 150 mm, 250 mm	
ParameterFärbung angelehnt an DIN EN ISO 7887-C (410 nm, 436 nm, 525 nm, 620 nm)Cr-Co-Farbzahl (380 nm, 413 nm)Messbereich0,012,5 AU (Absorptionseinheiten)Messgenauigkeit< 0,2 %	Parameter		SAK436	
Farbung angelehnt an DIN EN ISO 7887-C (410 nm, 436 nm, 525 nm, 620 nm) Cr-Co-Farbzahl (380 nm, 413 nm) Messbereich 0,012,5 AU (Absorptionseinheiten) Messgenauigkeit < 0,2 % Trübungskompensation Ja Datenlogger ~ 2 GB Reaktionszeit T100 2 min			Pt-Co-Farbzahl (APHA/Hazen) (390 nm, 455 nm)	
Messbereich0,012,5 AU (Absorptionseinheiten)Messgenauigkeit< 0,2 %				
Messgenauigkeit < 0,2 % Trübungskompensation Ja Datenlogger ~ 2 GB Reaktionszeit T100 2 min			Cr-Co-Farbzahl (380 nm, 413 nm)	
Trübungskompensation Datenlogger ~ 2 GB Reaktionszeit T100 2 min	Messbereich		0,012,5 AU (Absorptionseinheiten)	
Datenlogger ~ 2 GB Reaktionszeit T100 2 min	Messgenauigkeit		< 0,2 %	
Reaktionszeit T100 2 min	Trübungskompensation		Ja	
	Datenlogger		~ 2 GB	
Messintervall ≥ 1 min	Reaktionszeit T100		2 min	
	Messintervall		≥ 1 min	
Gehäusematerial Edelstahl (1.4571/1.4404) oder Titan (3.7035)	Gehäusematerial		Edelstahl (1.4571/1.4404) oder Titan (3.7035)	
Abmessungen (L x Ø) 495 mm x 48 mm* ~ 19.5" x 1.9"*	Abmessungen (L x Ø)		495 mm x 48 mm*	~ 19.5″ x 1.9″*
VA ~ 2,4 kg* ~ 5.3 lbs*	Gewicht	VA	~ 2,4 kg*	~ 5.3 lbs*
Ti ~ 1,3 kg* ~ 2.9 lbs*		Ti	~ 1,3 kg*	~ 2.9 lbs*
* mit 50 mm Pfad	* mit 50 mm Pfad			

Interface	digital	Ethernet (TCP/IP) RS-232 oder RS-485 (Modbus RTU)	
Leistungsaufnahme		≤ 3 W	
Stromversorgung		12 – 24 VDC (± 10 %)	



VIPER

Betreuungsaufwand		≤ 0,5 h/Monat typisch	
Kalibrier-/Wartungsintervall		24 Monate	
Systemkompatibilität		Modbus RTU	
Garantie		1 Jahr (EU: 2 Jahre)	
mit SubConn		30 bar	~ 435 psi
Max. Druck	mit festem Kabel	3 bar	~ 43.5 psi
	in FlowCell	1 bar, 24 L/min	~ 14.5 psi, 0.5 to 1.0 gpm
Schutzart		IP 68	
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		0,110 m/s	~ 0.33 to 33 fps

^{*} Keine Eiskristalle im Messwasser

