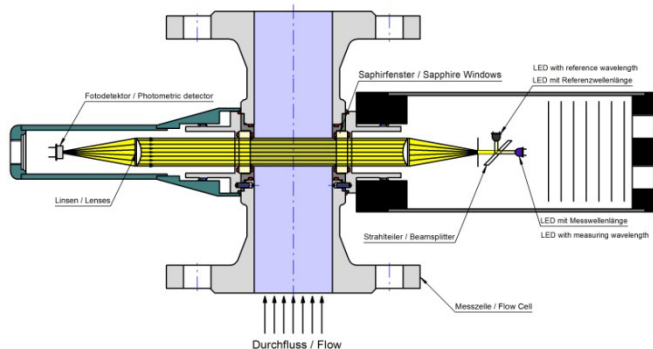


Modell UVI-II

Prozess- UV- /VIS- /NIR- Absorptionsphotometer



- Geringer Wartungsaufwand
- Kalibrierintervall: 12 Monate
- Material Messfenster: Saphir alternativ Quarzglas
- Wellenlänge Messkanal: 240nm bis 880nm
- Wellenlänge Referenzkanal: 360nm bis 880nm (optional)
- Messzellen für Rohrdurchmesser DN25 bis DN125
- Verfügbare Flanschanbindungen: DIN, ANSI, Clamp, TH, ...
- Reinigung: CIP / SIP, Reinigungsdüsen (optional)
- Gehäuse Schutzart: IP65 / NEMA 4x

Beschreibung:

Der Sensor Modell UVI-II erfasst die UV-Absorption von Flüssigkeiten bei einer Wellenlänge von 254 nm oder 280 nm. Andere Wellenlängen (240 - 880nm) sind auf Anfrage konfigurierbar. Die Lebensdauer der UV-LED-Lichtquellen im Bereich von 240-340nm beträgt 2 bis 5 Jahre. Bei LED's mit einem Wellenlängenbereich über 360nm steigt die Lebensdauer auf ca. 5 Jahre.

Die Detektionsoptik des Sensors erfasst die Absorption der ausschließlich UV-absorbierenden Substanzen, ebenso wie die Absorption von Feststoffen / Trübungen. Dieses Absorptionssignal wird vom Messumformer erfasst und ausgewertet. Bei der optionalen Zweikanalausführung des Sensors wird gleichzeitig die Absorption bei einer zweiten Wellenlänge, typischerweise im NIR-Spektrum (850nm) erfasst. Dieses zusätzliche Absorptionssignal erfasst hauptsächlich die Feststoffe / Trübung innerhalb der zu messenden Flüssigkeit. Der Transmitter berechnet die Messergebnisse aus der Differenz zwischen UV-Absorption und NIR-Absorption ([UV-absorbierende Substanzen + Absorption von Feststoffen] - Absorption von Feststoffen). Die so berechneten Messwerte resultieren somit aus den rein UV-absorbierenden Substanzen. Die durch die Feststoffe verursachte Absorption wird herausgerechnet.

Für Anwendungen im sichtbaren Bereich von 400nm bis 680nm (Farbmessung) wird der Messwert auf die gleiche Weise berechnet ([Farbabsorption + Feststoffabsorption] - Feststoffabsorption), im Resultat wird die Absorption der Feststoffpartikel eliminiert und nur das Farbsignal bewertet.

Die Kalibrierung (bis zu 8 Punkte) hängt von der Anwendung ab und kann im gewünschten Messbereich und in der gewünschten Maßeinheit durchgeführt werden. Unterschiedliche optische Pfadlängen (Messspalte) ermöglichen eine Anpassung der Sensoren über eine große Messbereichsspanne.

Anwendungen:

- UV₂₅₄
- UV₂₈₀
- Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK)
- TOC / DOC / PAK / ASTM,
- Toluol, Benzol,
- Farbmessungen im sichtbaren Spektrum

Einsatzgebiete:

- Trinkwasser / Abwasseraufbereitung
- Lebensmittel und Getränkeindustrie
- Biotechnologie
- Pharma
- ...

Technische Daten:

Nennweiten:	DN25 – DN125 / 1" bis 5"	Optische Pfadlängen:	2mm bis max. 250mm
Prozessdruck:	PN16 (höherer Druck auf Anfrage)	Reproduzierbarkeit:	± 1 %
Temperaturbereich:	Max. 80° / 130°C m. Luftspülung	Messwellenlängen:	254nm od. 280nm (andere auf Anfrage)
Sensormaterial:	1.4404 (316L)	Referenzwellenlänge:	850nm (Option)
Fenstermaterial:	Saphir / Quarzglas / Suprasil	Schutzart:	IP65 / NEMA 4X
Dichtungsmaterial:	EPDM (andere auf Anfrage)	Reinigung:	CIP / SIP (nur bei Sanitärmeßzelle)
Messbereich:	typisch: 0–4AU		