

# AF26

## 2-Kanal-Absorptionssensor



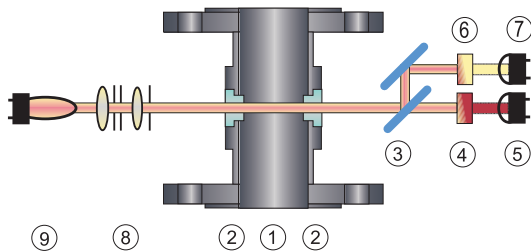
- Inline Echtzeit-Prozessüberwachung
- Präzise Messung von Farbe und Farbänderungen
- Trübungsunabhängig durch Absorptionsmessung mit Zweikanaltechnik
- Besonders wartungsarm
- CIP/SIP geeignet
- Große Auswahl an Nennweiten, Prozessanschlüssen und medienberührten Werkstoffen
- Validierzubehör rückführbar auf NIST/PTB

Das Modell AF26 ist ein hochpräziser Absorptionssensor mit Zweikanaltechnik und für Inline Anwendungen konzipiert. Der Sensor erfasst präzise die Farbe oder Farbänderungen und kann in einer Vielzahl von Produktionsabläufen eingesetzt werden, von hygienischen CIP/SIP Anwendungen bis hin zu Hochdruck- und Hochtemperaturanwendungen in der Industrie.

Der AF26 verwendet das Licht im Bereich von 385 bis 1000 nm bei definierten Wellenlängen. Das Prozessmedium wird von einem definierten Lichtstrahl durchdrungen. Durch einen Strahlteiler wird der Lichtstrahl in zwei Strahlbündel aufgeteilt und den Detektoren über Interferenzfilter farbselektiv zugeführt.

Die Abschwächung der Lichtintensität, hervorgerufen durch Absorptionen und/oder Streuungen an den gelösten und ungelösten Inhaltsstoffen im Trägermedium, wird von zwei hermetisch gekapselten Silizium-Photodioden erfasst. Die Absorptionsmessung mit Zweikanaltechnik eliminiert Trübungen im Prozess und selbst geringste Spuren von Farbe können festgestellt werden.

Die erhältlichen Saphirfenster bieten höchsten Widerstand gegen alle abrasiven und korrosiven Medien. Der AF26 ist mit einer großen Auswahl an Nennweiten, Prozessanschlüssen und medienberührten Werkstoffen erhältlich. Das auf NIST/PTB rückführbare Validierzubehör liefert den nachprüfaren Beweis für die Zuverlässigkeit der Messung. Optionen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen stehen ebenfalls zur Verfügung.



- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| <b>Typ AF26</b>       | <b>5</b> Detektor 1 |
| <b>1</b> Messzelle    | <b>6</b> Filter 1   |
| <b>2</b> Fenster      | <b>7</b> Detektor 2 |
| <b>3</b> Strahlteiler | <b>8</b> Optikmodul |
| <b>4</b> Filter 2     | <b>9</b> Lampe      |

# Technische Daten

## Sensor AF26



### Werkstoff:

Messzelle komplett aus Edelstahl 1.4571, SS 316 Ti (Standard)

### Sonderwerkstoffe:

1.4435 (SS 316 L), 1.4539, 1.4462, TFM 4215, Hastelloy® C4, Hastelloy® C22, Titan, Tantal, Monel® 400, Inconel® 625, PP, andere auf Anfrage

### Nennweiten:

¼" bis 8", (DN 6 bis DN 200)

### Prozessanschlüsse:

ASME-Flansch, DIN-Flansch, Varivent, JIS-Flansch, Tri-Clamp, BBS-Clamp, Rohrgewinde NPT, Rohrgewinde DIN ISO 228/1 G, Milchrohrgewinde (DIN 11851), andere auf Anfrage

### Dichtungen:

Viton®, EPDM (FDA), EPDM (USP Klasse VI), Kalrez®, Chemraz®, Fluoraz®, Buna (NBR), Silikon, Viton® /FEP (FDA), andere auf Anfrage

### Fenster:

Pyrex®, Saphir

### Optische Pfadlänge:

1 mm - 1000 mm

### Prozessdruck:

10 mbar bis 325 bar, (0,15 psi bis 4713 psi), abhängig von Prozessanschluss, Werkstoff und Design

### Prozesstemperatur:

Werte gelten nur bei geeigneter Werkstoffauswahl von Messzelle und Dichtungen! Keine Eisbildung am Sensor!

• Dauertemperatur: 0 °C bis +120 °C, (+32 °F bis +248 °F)

• Spitze (15 min/Tag): 0 °C bis +150 °C, (+32 °F bis +302 °F)

Umgebungstemperatur:

• Betrieb: 0 °C bis +40 °C, (+32 °F bis +104 °F)

(Bei höheren oder niedrigeren Umgebungstemperaturen können Einschränkungen der zulässigen Prozesstemperatur notwendig sein!)

• Transport: -20 °C bis +70 °C, (-4 °F bis +158 °F)

### AirPurge:

Anschlüsse standardmäßig vorhanden

### Lichtquelle:

Wolframlampe weißglühend: 5,0 V DC, 775 mA, typische Lebensdauer 3 bis 5 Jahre

### Wellenlängen:

applikationsspezifisch von 385 nm - 1000 nm

### Detektor:

Silizium-Photodioden, hermetisch gekapselt

### Kalibrierung:

Grundkalibrierung in CU (Konzentrationseinheiten)

### Messbereich:

frei wählbar zwischen

0 - 0,05 bis 3 CU

### Auflösung:

< ± 0,05% des jeweiligen Messbereichs

### Reproduzierbarkeit:

< ± 0,5% des jeweiligen Messbereichs

### Linearität:

applikationsspezifisch, < ± 1% des jeweiligen Messbereichs

### Schutzart:

alle optischen Teile geschützt nach IP65

### Kabellängen:

Standard: 5, 10, 20, 35, 50 m, (16, 33, 66, 115, 164 ft.)  
Maximum: 250 m, (820 ft.)

### VA-Steckerschutz:

spezielle hochabgeschirmte Kabelsätze, wahlweise fester Edelstahlstecker

### Zertifikate:

ISO 9001:2000, ATEX, FM, PED, CE, HPO

**Konverter C4000 einsetzen!**

## Optionen



Messzellen für jede Anwendung

### AF26-HT

Hochtemperatursausführung

Dauertemperatur:

-20 °C bis +240 °C, (-4 °F bis +464 °F)

periodisch 15 min/Tag:

-20 °C bis +260 °C, (-4 °F bis +500 °F)

### Validieradapter

modularer Adapter mit applikations-spezifischem Validierfilter zur Überprüfung des Sensors

### AF26-EX and AF26-EX-HT

ATEX und FM Ex-Schutzausführungen für Sicherheit und Zuverlässigkeit in allen Klassifikationen explosionsgefährdeter Bereiche, Zulassungsnachweis: DMT ATEX E176, FMG J.I. 3013884 (Das Sonderdatenblatt stellen wir gerne zur Verfügung!)