

AF16-F

1-Kanal-Absorptionssensor



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

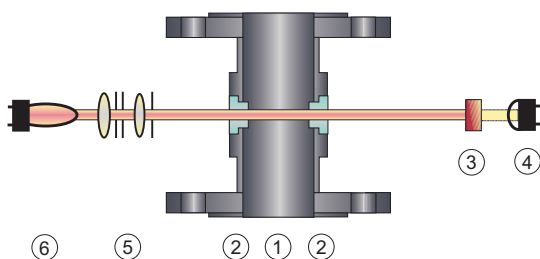
Das Modell AF16-F ist ein hochpräziser Absorptionssensor mit Einkanaltechnik und für Inline Anwendungen konzipiert. Der Sensor erfasst präzise die Farbe oder Farbänderungen und kann in einer Vielzahl von Produktionsabläufen eingesetzt werden, von hygienischen CIP/SIP Anwendungen bis hin zu Hochdruck- und Hochtemperaturanwendungen in der Industrie.

Der AF16-F verwendet das Licht im Bereich von 385 bis 1100 nm bei definierten Wellenlängen. Das Prozessmedium wird von einem definierten Lichtstrahl durchdrungen. Die Abschwächung der Lichtintensität, hervorgerufen durch Absorptionen und/oder Streuungen an den gelösten und ungelösten Inhaltsstoffen im Trägermedium, wird von einer hermetisch gekapselten Silizium-Photodiode erfasst.

Eine geeignete Adaptation an den Prozess ist durch die zur Verfügung stehenden optischen Pfadlängen (OPL) von 1 bis 1000 mm gewährleistet.

Die erhältlichen Saphirfenster bieten höchsten Widerstand gegen alle abrasiven und korrosiven Medien. Der AF16-F ist mit einer großen Auswahl an Nennweiten, Prozessanschlüssen und medienberührten Werkstoffen erhältlich und kann leicht an jede Prozessanforderung angepasst werden.

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.



Typ AF16-F

- | | |
|-------------|--------------|
| 1 Messzelle | 4 Detektor |
| 2 Fenster | 5 Optikmodul |
| 3 Filter | 6 Lampe |

Technische Daten

Sensor AF16-F



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 - 1100 nm

Detektor:

Silizium-Photodiode, hermetisch gekapselt

Kalibrierung:

Grundkalibrierung in CU (Konzentrationseinheiten)

Messbereich:

frei wählbar zwischen
0 - 0,05 bis 3 CU (abhängig vom verwendeten Filter)

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

AF16-HT-F

Hochtemperatursausführung

Dauertemperatur:

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

Spitze (15 min/Tag):

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

Validieradapter

modularer Adapter mit applikations-spezifischem Validierfilter zur Überprüfung des Sensors

AF16-EX-F und AF16-EX-HT-F

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!)