

AF56-N

1-Kanal-NIR-Absorptionssensor



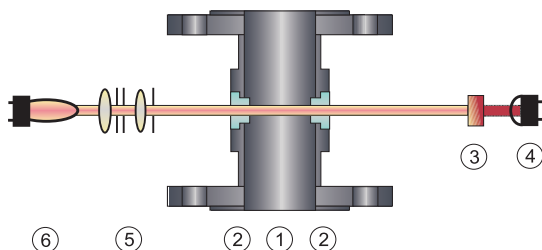
- Inline Echtzeit-Prozessüberwachung
- Farunabhängige Konzentrationsmessung
- Besonders wartungsarm
- CIP/SIP geeignet
- Große Auswahl an Nennweiten, Prozessanschlüssen und medienberührten Werkstoffen

Das Modell AF56-N ist ein hochpräziser NIR-Absorptionssensor mit Einkanaltechnik. Dieser Inline Sensor ist für eine Vielzahl von Produktionsabläufen konzipiert und erfasst Konzentrationen oder Trübungen mit großer Genauigkeit und Reproduzierbarkeit.

Der AF56-N verwendet das Licht im Nahen Infrarot (NIR) von 730 bis 970 nm. 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 wird durch die zur Verfügung stehenden optischen Pfadlängen (OPL) von 1 bis 200 mm gewährleistet. Der AF56-N ist mit einem Filter ausgestattet, der die Konzentrationsmessung unabhängig gegenüber jeglichen Farbeinflüssen macht.

Die erhältlichen Saphirfenster bieten höchsten Widerstand gegen alle abrasiven und korrosiven Medien. Der AF56-N ist mit einer großen Auswahl an Nennweiten, Prozessanschlüssen und medienberührten Werkstoffen erhältlich und kann leicht an jeden Prozess angepasst werden. Eine silikonfreie Ausführung steht als Option ebenfalls zur Verfügung.



Typ AF56-N

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

Technische Daten

Sensor AF56-N



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, Milchrohwende (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 – 200 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 +100 °C, (+32 °F bis +212 °F)
- Spitze (15 min/Tag): 0 °C bis +120 °C, (+32 °F bis +248 °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

Wellenlängenbereich:

730 nm - 970 nm

Detektor:

Silizium-Photodiode, hermetisch gekapselt

Kalibrierung:

Grundkalibrierung in CU (Konzentrationseinheiten)

Messbereich:

frei wählbar zwischen
0 - 0,5 bis 4 CU

Auflösung:

< ± 0,5% des jeweiligen Messbereichs

Reproduzierbarkeit:

< ± 1,0% des jeweiligen Messbereichs

Linearität:

applikationsspezifisch, < ± 2% 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, PED, CE, HPO

Konverter 156 einsetzen!

Optionen



Messzellen für jede Anwendung

AF56-SF-N

silikonfreie Ausführung mit eingeschränkter
Temperaturlösung:

Dauertemperatur:

0 °C bis +60 °C, (+32 °F bis +140 °F)

Spitze (15 min/Tag):

0 °C bis +80 °C, (+32 °F bis +176 °F)