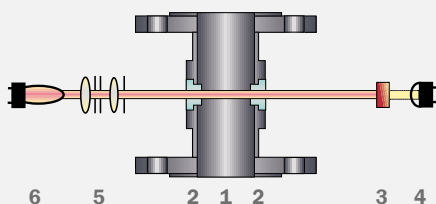
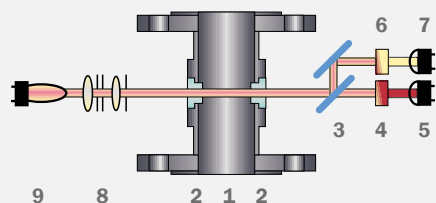


Colorimètres AF16-F/AF26



3 Modèle AF16-F Absorption monocanale (VIS)

- | | |
|------------------|----------------|
| 1 Corps de sonde | 2 Fenêtre |
| 3 Filtre | 4 Détecteur |
| 5 Module optique | 6 Module lampe |



4 Modèle AF26 Absorption bicanale (VIS-NIR)

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1 Corps de sonde | 2 Fenêtre |
| 3 Séparateur de rayon | 4 Filtre A |
| 5 Détecteur A | 6 filtre B |
| 7 Détecteur B | 8 Module optique |
| 9 Module lampe | |

Les modèles AF16-F et AF26 sont des colorimètres de haute précision lesquels sont utilisés pour mesurer des couleurs et des changements de couleur dans des branches industrielles diverses. Les capteurs sont prévus pour un fonctionnement en ligne en fournissant des valeurs de concentration précises en garantissant une répétabilité, une linéarité et une résolution remarquables.

La structure modulaire des capteurs permet une adaptabilité maximale à des exigences de process les plus diverses. Les options comprennent des corps de sonde électro-polis, la possibilité d'utilisation dans des zones présentant un risque d'explosion (antidéflagrant), des matériaux résistants aux produits chimiques (fenêtre en saphir, titan, Hastelloy, etc.) ainsi que des versions à haute température et à haute pression.

Absorption VIS (couleur)

Une lampe à incandescence au tungstène spécifique produit un faisceau lumineux constant lequel pénètre dans le fluide de process. L'atténuation de l'intensité de la lumière provoquée par l'absorption et/ou la diffusion dues à des substances dissoutes ou non est détectée par des photodiodes silicium encapsulées.

L'absorption dans les solutions de couleur est mesurée à une longueur d'onde dans le domaine visible (385 – 670 nm). L'absorption mesurée au moyen des capteurs optek est en corrélation avec des échelles de couleurs différentes, telles que Hazen, APHA, ASTM, EBC, Gardner, Saybolt et beaucoup d'autres. En outre, les mesures de couleur peuvent servir à déterminer la concentration

des substances dissoutes dans les fluides colorés. Ainsi, une augmentation du teneur en fer ou en nickel dans un fluide provoque sa coloration jaune.

Chemin optique OPL

Des fenêtres spécifiques faites de saphir garantissent une résistance particulièrement élevée contre tous les fluides abrasifs et agressifs. La bonne combinaison de corps de sonde et de fenêtres qui sont disponibles dans différentes longueurs, permet au chemin optique OPL (longueur de trajet optique = distance entre les fenêtres) d'être adaptées aux différentes exigences de mesure de la sorte que des grandes et des petites plages de mesure peuvent être couvertes avec une résolution maximale.

Double longueur d'onde

Certaines combinaisons de filtres optiques permettent la concentration sur quelques longueurs d'onde spécifiques pour s'adapter à une certaine application. Tandis qu'AF16-F utilise une seule longueur d'onde, l'AF26 dispose d'un séparateur de rayon de sorte que deux longueurs d'onde peuvent être mesurées simultanément.

Lorsque le capteur est connecté à un analyseur optek Control 4000 ou Control 8000, la deuxième longueur d'onde peut être utilisée pour compenser une turbidité de l'arrière-plan ainsi qu'une modification d'intensité de la lampe, afin d'assurer une précision maximale et une

stabilité à long terme. En combinaison avec une grande longueur de chemin optique, même les plus petites modifications de couleur peuvent être mesurées.

NIST - traçable

Les capteurs NIST traçables peuvent être vérifiés au moyen de filtre de calibration.

Applications typiques :

- Mesure de couleur selon différentes échelles de couleur.
0-10 à 0-500 APHA Hazen,
30 à -16 Saybolt,
0-1 à 0-8 ASTM etc.
- Mesures différentes concentrations
0-100 mg/l chlore,
0-5 mg/l de fer dans l'acide chlorhydrique,
0-100 % gaz de chlore,
0-10 ppm à 0-15 g/l dioxyde de chlore

Dans nos brochures TOP 5, vous trouverez toutes les informations spécifiques aux applications de votre branche industrielle.



Capteur d'absorption bicanal optek AF26



Colorimètres AF16-F/AF26

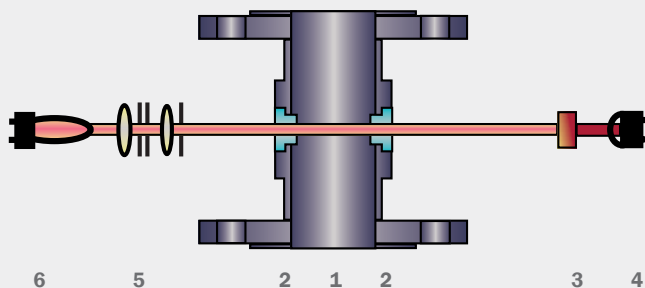
Caractéristiques techniques	AF16-F (couleur)	AF26 (couleur)
Mesure		
Principe de mesure	Absorption de lumière monocale	Absorption de lumière bicanale
Longueur(s) d'ondes de mesure	385, 400, 430, 470, 525, 620, 670, 750, 1000 nm, d'autres sur demande	385/430, 385/550, 400/550, 400/620, 420/700, 430/525, 430/620, 430/700, 460/620, 470/620, 470/700, 525/620, 525/700, 525/750, 550/800, 620/800, 670/550, 670/750, 1000/800 nm, d'autres sur demande
Détecteur(s)	1 photodiode silicium (hermétiquement encapsulée)	2 photodiodes silicium (hermétiquement encapsulée)
Définition de l'échelle	au choix entre 0 - 0,05 à 2,8 CU (en fonction du filtre utilisé) <i>Prenez contact avec nos spécialistes de produits pour les mesures spécifique à vos applications.</i>	au choix entre 0 - 0,05 à 3 CU (en fonction du filtre utilisé) <i>Prenez contact avec nos spécialistes de produits pour les mesures spécifique à vos applications.</i>
Longueur du trajet optique	1 - 1000 mm	
Calibrage	CU (unités de concentration) calibrage spécifique à l'application	
Source lumineuse	Lampe spécifique à incandescence au tungstène 5,0 V DC, 775 mA durée de vie typique : 3 à 5 années (25.000 à 40.000 heures)	
Résolution	< ± 0,05 % de la définition de l'échelle respective	
Répétabilité	< ± 0,5 % de la définition de l'échelle respective	
Linéarité	< ± 1 % de la définition de l'échelle respective (spécifique à l'application)	
Type de protection	Toutes les pièces optiques sont dimensionnées au moins pour IP65.	
Corps de sonde		
Matériau	Inox 1.4435 (SS 316L), 1.4539, 1.4571 (SS 316Ti), 1.4462, Titan 3.7035 (Grade 2), Hastelloy 2.4602 (C22), plastique TFM4215, PVC, ... d'autres sur demande	
Largeur nominale	1/4 po à 6 po. (DN 6 à DN 150), ... d'autres sur demande	
Connexion process	Flasques (ASME, DIN, JIS), brides (TC, ISO, DIN), filetage de gaz (NPT, DIN), Filetage de tube de lait (DIN 11851), extrémité de tube (DIN, ISO, OD), Varivent, ... d'autres sur demande	
Pression de process	10 mbars à 100 bars (0,15 psi à 1450 psi) - plus élevée sur demande en fonction de la connexion de process, des matériaux et de la conception	
Fenêtre	1-Pyrex®, 2-Saphir, 3-Saphir Biotech	
Joint de fenêtre	Silicone (FDA), Viton® (FDA), EPDM (FDA / USP classe VI), Kalrez® 4079, ... d'autres sur demande	
Interprétation de la température		
Température de process	Température continue : 0 - 120 °C (32 - 248 °F) / pointe 15 min/jour : 0 - 150 °C (32 - 302 °F)	
Température de process HT-OPTION	Température continue : -30 - 240 °C (-22 - 464 °F) / pointe 15 min/jour : -30 - 260 °C (-22 - 500 °F)	
Température de process HT-OPTION	Température continue : -30 - 120 °C (-22 - 248 °F) / pointe 15 min/jour : -30 - 150 °C (-22 - 302 °F)	
Température de process HT-OPTION	Température continue : -30 - 240 °C (-22 - 464 °F) / pointe 15 min/jour : -30 - 260 °C (-22 - 500 °F)	
Température ambiante	Utilisation : 0 - 40 °C (32 - 104 °F) Fonctionnement : -30 - 40 °C (-22 - 104 °F) avec option HT/EX/EXHT Transport : -20 - 70 °C (-4 - 158 °F)	
Antidéflagrant		
Antidéflagrant	néant	
Option EX antidéflagrant (EN-D)	Bras de capteur de la version antidéflagrante selon ATEX (EN-D) - autorisation : DMT ATEX E 176	
Option EX antidéflagrant (FM-D)	Bras de capteur de la version antidéflagrante selon FM (FM-D) - autorisation : FMG J. I. 3013884	
Calibrage		
Adaptateur de calibration	néant	
Adaptateur de calibration OPTION VB - recommandé-	Adaptateur de filtre FH03 (côté détecteur) pour filtre de calibration pour contrôle capteur	

L'interprétation indiquée de la pression et de la température peut être limitée - cf. notice d'utilisation.

Le choix du matériau approprié pour tous les éléments en contact avec le fluide est de la responsabilité de l'utilisateur.

Sous réserve de modification de données.

Capteur d'absorption VIS/NIR AF56



Modèle AF56

Absorption monocanal

- 1 Corps de sonde
- 2 Fenêtre
- 3 Filtre
- 4 Détecteur
- 5 Module optique
- 6 Module lampe

Le modèle AF56-N est un turbidimètre de précision et le modèle AF56-F est un détecteur de couleur de précision. Ces appareils sont utilisés dans un nombre varié d'industries. Les capteurs sont prévus pour un fonctionnement en ligne en fournissant des valeurs de concentration précises en garantissant une répétabilité, une linéarité et une résolution remarquables.

La structure modulaire des capteurs permet une adaptabilité maximale à des exigences de process les plus diverses. Les options comprennent des corps de sonde électro-polis, des matériaux résistants aux produits chimiques (fenêtre en saphir, titan, Hastelloy, etc.) ainsi que des versions à haute température et à haute pression.

Une lampe à incandescence au tungstène spécifique produit un faisceau lumineux constant lequel pénètre dans le fluide de process. L'atténuation de l'intensité de la lumière provoquée par l'absorption et/ou la diffusion due à des substances dissous ou non est détectée par une photodiode silicium encapsulée.

AF56-N (Absorption NIR / Turbidité)

L'AF56-N mesure la lumière avec une longueur d'onde comprise entre 730 et 970 nm (NIR), pour relever la concentration en matériaux solides indépendamment de la couleur ou des

changements de couleur. En fonction de la longueur de trajet optique, des plages de mesure allant des g/l au ppm sont possibles.

AF56-F (Absorption VIS/couleur)

Le modèle AF56-F est utilisé pour mesurer la couleur ou le changement de couleur à des longueurs d'onde spécifiques dans le spectre visible. Une diminution de l'intensité lumineuse est le résultat de l'intensification de la couleur mesurée.

Chemin optique OPL

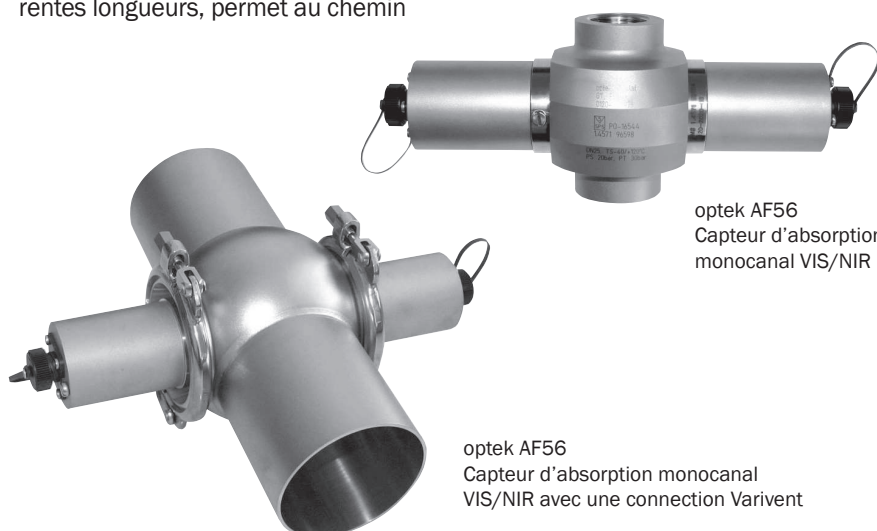
Des fenêtres spécifiques faites de saphir garantissent une résistance particulièrement élevée contre tous les fluides abrasifs et agressifs. La bonne combinaison de corps de sonde et de fenêtres sont disponibles dans différentes longueurs, permet au chemin

optique OPL (longueur de trajet optique = distance entre les fenêtres) d'être adaptées aux différentes exigences de mesure de la sorte que des grandes et des petites plages de mesure peuvent être couvertes avec une résolution maximale.

Applications typiques:

- *Lauter tun* dans les brasseries (AF56-N)
- Séparation de phase eau/lait (AF56-N)
- Séparation de phase bières/levure (AF56-N)
- Séparation de phase bières/eau (AF56-F)
- Entrée et sortie de contrôle de séparation (AF56-N)

Voir nos diverses brochures de produits et d'applications pour plus de détails.



optek AF56
Capteur d'absorption monocanal VIS/NIR

optek AF56
Capteur d'absorption monocanal VIS/NIR avec une connection Varivent

Caractéristiques techniques	AF56-N (turbidité)	AF56-F (Color)
Mesure		
Principe de mesure	Absorption de lumière diffusée monocanale	
Longueur d'ondes de mesure	730 nm - 970 nm	430 nm
Détecteur	1 photodiode silicium (hermétiquement encapsulée)	
Définition de l'échelle	au choix entre : 0 - 0,05 à 4 CU	au choix entre : 0 - 0,05 à 2 CU
Longueur du trajet optique	1 - 200 mm	
Calibrage	CU (unités de concentration) calibrage spécifique à l'application	
Source lumineuse	Lampe spécifique à incandescence au tungstène 5,0 V DC, 970 mA durée de vie typique : 3 à 5 années (25 000 à 40 000 heures)	
Résolution	< ± 0,05 % de la définition de l'échelle respective	
Répétabilité	< ± 1 % de la définition de l'échelle respective	
Linéarité	< ± 2 % de la définition de l'échelle respective (spécifique à l'application)	
Type de protection	Toutes les pièces optiques sont dimensionnées au moins pour IP65	
Corps de sonde		
Matériau	Inox 1.4435 (SS 316L), 1.4539, 1.4571 (SS 316Ti), 1.4462, Titan 3.7035 (Grade 2), Hastelloy 2.4602 (C22), plastique TFM4215, PVC, ... d'autres sur demande	
Largeur nominale	1/4 po à 6 po. (DN 6 à DN 150), ... d'autres sur demande	
Connexion process	Flasques (ASME, DIN, JIS), brides (TC, ISO, DIN), filetage de gaz (NPT, DIN), Filetage de tube de lait (DIN 11851), extrémité de tube (DIN, ISO, OD), Varivent, ... d'autres sur demande	
Pression de process	10 mbars à 100 bars (0,15 psi à 1450 psi) - plus élevée sur demande en fonction de la connexion de process, des matériaux et de la conception	
Fenêtre	1-Pyrex®, 2-Saphir, 3-Saphir Biotech	
Joint de fenêtre	Silicone (FDA), Viton® (FDA), EPDM (FDA / USP classe VI), Kalrez® 4079, ... d'autres sur demande	
Interprétation de la température		
Température de process	Température continue : 0 - 100 °C (32 - 212 °F) / pointe 15 min/jour : 0 - 120 °C (32 - 248 °F)	
Température de process SF-OPTION	Température continue : 0 - 60 °C (32 - 140 °F) / pointe 15 min/jour : 0 - 80 °C (32 - 176 °F)	
Température ambiante	Utilisation : 0 - 40 °C (32 - 104 °F) Transport : -20 - 70 °C (-4 - 158 °F)	

L'interprétation indiquée de la pression et de la température peut être limitée - cf. notice d'utilisation.

Le choix du matériau approprié pour tous les éléments en contact avec le fluide est de la responsabilité de l'utilisateur.

Sous réserve de modification de données.



Pour l'adaptation des chemins optiques OPL (en fonction du process), les fenêtres sont disponibles dans de différentes longueur.

