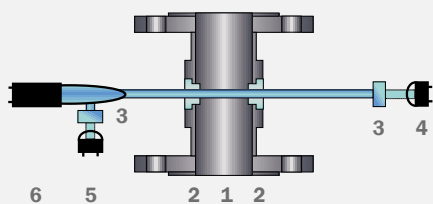
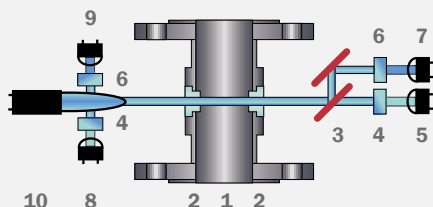


# I Capteurs UV AF45/AF46



## 5 Modèle AF45 Absorption monocanale (UV)

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1 Corps de sonde         | 2 Fenêtre                |
| 3 Filtre                 | 4 Détecteur              |
| 5 Détecteur de référence | 6 Module lampe (mercure) |



## 6 Modèle AF46 Absorption bicanale (UV)

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| 1 Corps de sonde           | 2 Fenêtre                  |
| 3 Séparateur de rayon      | 4 Filtre A                 |
| 5 Détecteur A              | 6 Filtre B                 |
| 7 Détecteur B              | 8 Détecteur de référence A |
| 9 Détecteur de référence B | 10 Module lampe (mercure)  |

Les modèles AF45 et AF46 sont des capteurs d'absorption UV de haute précision conçus pour des tâches de mesure en biotechnologie et en chimie. 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 UV

Une lampe au mercure 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'intensité lumineuse de la lampe elle-même est également mesurée avec la longueur d'ondes. Cette mesure de référence compense toute fluctuation de l'intensité de la lampe, afin de garantir une précision maximale et stabilité à long terme. La conception spécifique de la lampe, ainsi que le fait que les analyseurs optek traitent un minimum en courants photo-électriques, augmentent la durée de vie de l'installation tout en réduisant les frais de fonctionnement.

### 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 l'application en question, le système présente différentes longueurs d'onde avec bon nombre de largeurs de bande.

Tandis qu'AF45 utilise une seule longueur d'onde, l'AF46 dispose d'un séparateur de rayon de sorte que deux longueurs d'onde sont mesurées simultanément. Lorsque le capteur est

connecté à un analyseur optek Control 4000 ou Control 8000, une définition d'échelle élevée peut être paramétrée pour mesurer des grandes et des petites concentrations. Ceci réduit le volume de rétention et les coûts d'installation à un minimum.

### NIST - traçable

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

### Applications typiques :

- Surveillance de process chromatographique (concentration protéique)
- Mesure de concentrations d'arômes

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



optek AF46-VB  
Capteur d'absorption UV bicanal  
avec option de calibration



# Capteurs UV AF45/AF46

Caractéristiques techniques	AF45 (UV)	AF46 (UV)
<b>Mesure</b>		
<b>Principe de mesure</b>	Absorption de lumière monocanale	Absorption de lumière bicanale
<b>Longueur(s) d'ondes de mesure</b>	254-13, 280-09, 280-13, 290-13, 300-13, 313-13 nm, d'autres sur demande	254-13 / 280-13, 254-13 / 313-13, 280-09 / 300-05, 280-09 / 300-13, 280-09 / 313-13, 280-13 / 300-13, 280-13 / 313-13, 290-13 / 313-13 nm, d'autres sur demande
<b>Détecteur(s)</b>	1 photodiode silicium (hermétiquement encapsulée)	2 photodiodes silicium (hermétiquement encapsulée)
<b>Détecteur(s) de référence</b>	1 photodiode silicium (hermétiquement encapsulée)	2 photodiodes silicium (hermétiquement encapsulée)
<b>Définition de l'échelle</b>	au choix entre 0 - 0,05 à 3 CU (en fonction du filtre utilisé) (Prenez contact avec nos spécialistes de produits pour les mesures spécifiques à vos applications.)	au choix entre 0 - 0,05 à 2 CU (en fonction du filtre utilisé) (Prenez contact avec nos spécialistes de produits pour les mesures spécifiques à vos applications.)
<b>Longueur du trajet optique</b>	1 - 160 mm	
<b>Calibrage</b>	CU (unités de concentration) calibrage spécifique à l'application	
<b>Source lumineuse</b>	Lampe basse pression au mercure Durée de vie typique : 1 à 2 années (8.000 à 16.000 heures)	
<b>Résolution</b>	< ± 0,05 % de la définition de l'échelle respective	
<b>Répétabilité</b>	< ± 0,5 % de la définition de l'échelle respective	
<b>Linéarité</b>	< ± 1 % de la définition de l'échelle respective (spécifique à l'application)	
<b>Type de protection</b>	Toutes les pièces optiques sont dimensionnées au moins pour IP65.	
<b>Corps de sonde</b>		
<b>Matériau</b>	Inox 1.4435 (SS 316L), 1.4539, 1.4571 (SS 316Ti), 1.4462, Titan 3.7035 (degré 2), Hastelloy 2.4602 (C22), plastique TFM4215, PVC, d'autres sur demande	
<b>Largeur nominale</b>	1/4 po à 6 po. (DN 6 à DN 150), d'autres sur demande	
<b>Connexion process</b>	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	
<b>Pression de process</b>	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	
<b>Fenêtre</b>	2-Saphir, 3-Saphir Biotech (ne pas utiliser du Pyrex®)	
<b>Joints de fenêtre</b>	Viton® (FDA), EPDM (FDA / USP classe VI), Kalrez® 4079, d'autres sur demande (ne pas utiliser du silicone)	
<b>Interprétation de la température</b>		
<b>Température de process</b>	Température continue : 0 - 70 °C (32 - 158 °F) / pointe 15 min/jour : 0 - 135 °C (32 - 275 °F)	
<b>Température de process HT-OPTION</b>	Température continue : -30 - 120 °C (-22 - 248 °F) / pointe 15 min/jour : -30 - 150 °C (-22 - 302 °F)	
<b>Température de process HT-OPTION</b>	Température continue : -30 - 70 °C (-22 - 158 °F) / pointe 15 min/jour : -30 - 135 °C (-22 - 275 °F)	
<b>Température de process HT-OPTION</b>	Température continue : -30 - 120 °C (-22 - 248 °F) / pointe 15 min/jour : -30 - 150 °C (-22 - 302 °F)	
<b>Température ambiante</b>	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)	
<b>Antidéflagrant</b>		
<b>Antidéflagrant</b>	néant	
<b>Option EX antidéflagrant (EN-D)</b>	Bras de capteur de la version antidéflagrante selon ATEX (EN-D) - autorisation : DMT ATEX E 176	
<b>Option EX antidéflagrant (FM-D)</b>	Bras de capteur de la version antidéflagrante selon FM (FM-D) - autorisation : FMG J. I. 3013884	
<b>Calibrage</b>		
<b>Adaptateur de calibration VB</b>	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.