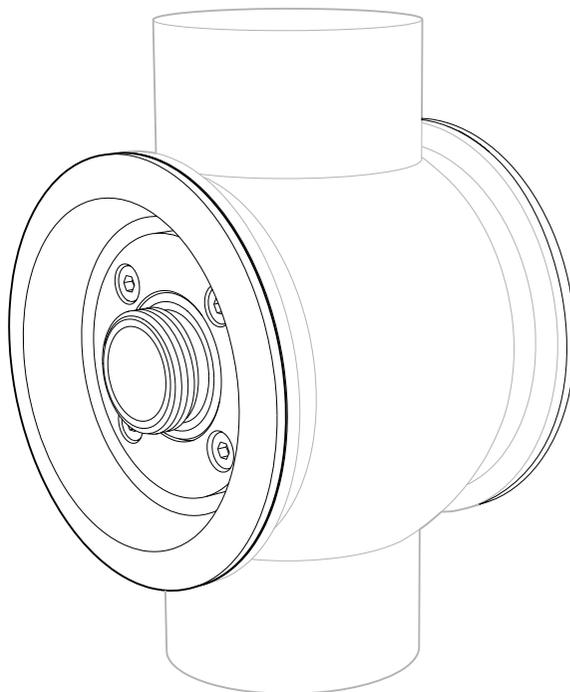


Manuel de mise en service

CUA261

Adaptateur pour le montage de photomètres de process dans des raccords process VARIVENT



Sommaire

1	Informations relatives au document	3
1.1	Mises en garde	3
1.2	Symboles utilisés	3
1.3	Symboles sur l'appareil	3
2	Consignes de sécurité de base	4
2.1	Exigences imposées au personnel	4
2.2	Utilisation conforme	4
2.3	Sécurité du travail	4
2.4	Sécurité de fonctionnement	4
2.5	Sécurité du produit	5
3	Réception des marchandises et identification du produit	5
3.1	Réception des marchandises	5
3.2	Identification du produit	5
3.3	Contenu de la livraison	6
4	Montage	6
4.1	Conditions de montage	6
4.2	Dimensions	9
4.3	Montage	12
4.4	Contrôle du montage	14
5	Maintenance	14
5.1	Programme de maintenance	14
5.2	Remplacement de la fenêtre du capteur et des joints	14
6	Réparation	17
6.1	Pièces de rechange	17
6.2	Retour de matériel	17
7	Caractéristiques techniques ..	18
7.1	Process	18
7.2	Construction mécanique	18
	Index	20

1 Informations relatives au document

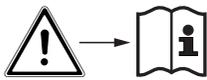
1.1 Mises en garde

Structure de l'information	Signification
<p> DANGER</p> <p>Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Mesure corrective 	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela aura pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
<p> AVERTISSEMENT</p> <p>Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Mesure corrective 	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela pourra avoir pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
<p> ATTENTION</p> <p>Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Mesure corrective 	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela pourra avoir pour conséquence des blessures de gravité moyenne à légère.
<p> AVIS</p> <p>Cause / Situation Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Mesure / Remarque 	Cette information attire l'attention sur des situations qui pourraient occasionner des dégâts matériels.

1.2 Symboles utilisés

Symbole	Signification
	Informations complémentaires, conseil
	Autorisé ou recommandé
	Interdit ou non recommandé
	Renvoi à la documentation de l'appareil
	Renvoi à la page
	Renvoi au schéma
	Résultat d'une étape

1.3 Symboles sur l'appareil

Symbole	Signification
	Renvoi à la documentation de l'appareil

2 Consignes de sécurité de base

2.1 Exigences imposées au personnel

- Le montage, la mise en service, la configuration et la maintenance du dispositif de mesure ne doivent être confiés qu'à un personnel spécialisé et qualifié.
- Ce personnel qualifié doit être autorisé par l'exploitant de l'installation en ce qui concerne les activités citées.
- Le raccordement électrique doit uniquement être effectué par des électriciens.
- Le personnel qualifié doit avoir lu et compris le présent manuel de mise en service et respecter les instructions y figurant.
- Les défauts sur le point de mesure doivent uniquement être éliminés par un personnel autorisé et spécialement formé.



Les réparations, qui ne sont pas décrites dans le manuel joint, doivent uniquement être réalisées par le fabricant ou par le service après-vente.

2.2 Utilisation conforme

Les adaptateurs CUA261 sont conçus pour le montage des capteurs optiques (OUSAF44, OUSAF12, OUSAF22, OUSAF46 et OUSTF10) dans des conduites au moyen de raccords process VARIVENT (N 68 mm).

Grâce à leur construction mécanique, ils peuvent être utilisés dans des systèmes sous pression (voir caractéristiques techniques).

Toute autre utilisation que celle décrite dans le présent manuel risque de compromettre la sécurité des personnes et du système de mesure complet et est, par conséquent, interdite.

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages résultant d'une utilisation non réglementaire ou non conforme à l'emploi prévu.

2.3 Sécurité du travail

En tant qu'utilisateur, vous êtes tenu d'observer les prescriptions de sécurité suivantes :

- Instructions de montage
- Normes et directives locales

2.4 Sécurité de fonctionnement

1. Avant la mise en service du système de mesure complet, vérifiez que tous les raccordements ont été correctement réalisés. Assurez-vous que les câbles électriques et les raccords de tuyau ne sont pas endommagés.
2. Ne mettez pas en service des appareils endommagés et protégez-les contre toute mise en service involontaire. Marquez le produit endommagé comme étant défectueux.
3. Si les défauts ne peuvent pas être éliminés :
Mettez les appareils hors service et protégez-les de toute mise en service involontaire.

2.5 Sécurité du produit

Ce produit a été construit et contrôlé dans les règles de l'art, il a quitté nos locaux dans un état technique parfait. Les directives et normes européennes en vigueur ont été respectées.

3 Réception des marchandises et identification du produit

3.1 Réception des marchandises

1. Vérifiez que l'emballage est intact.
 - ↳ Signalez tout dommage constaté sur l'emballage au fournisseur.
Conservez l'emballage endommagé jusqu'à la résolution du problème.
2. Vérifiez que le contenu est intact.
 - ↳ Signalez tout dommage du contenu au fournisseur.
Conservez les produits endommagés jusqu'à la résolution du problème.
3. Vérifiez que la totalité des marchandises a été livrée.
 - ↳ Comparez avec la liste de colisage et le bon de commande.
4. Pour le stockage et le transport : protégez l'appareil contre les chocs et l'humidité.
 - ↳ L'emballage d'origine assure une protection optimale.
Les conditions ambiantes admissibles doivent être respectées (voir caractéristiques techniques).

Pour toute question, adressez-vous à votre fournisseur ou à votre agence.

3.2 Identification du produit

3.2.1 Plaque signalétique

Sur la plaque signalétique, vous trouverez les informations suivantes relatives à l'appareil :

- Identification du fabricant
- Référence de commande
- Référence de commande étendue
- Numéro de série
- Conditions ambiantes et conditions de process
- Consignes de sécurité et avertissements



Comparez les indications de la plaque signalétique avec votre commande.

3.2.2 Identification du produit

Page produit

www.endress.com/cua261

Interprétation de la référence de commande

La référence de commande et le numéro de série de l'appareil se trouvent :

- sur la plaque signalétique
- dans les papiers de livraison

Obtenir des précisions sur le produit

1. Allez sur Internet sur la page produit de votre appareil.
2. Au bas de la page, cliquez sur le lien **Outils en ligne** et sélectionnez **Contrôlez les caractéristiques de votre appareil**.
 - ↳ Une nouvelle fenêtre s'ouvre.
3. Entrez la référence se trouvant sur la plaque signalétique dans le masque de recherche, puis cliquez sur **Recherche**.
 - ↳ Vous obtiendrez des précisions sur chaque caractéristique (option sélectionnée) de la référence de commande.

Adresse du fabricant

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

3.3 Contenu de la livraison

La livraison comprend :

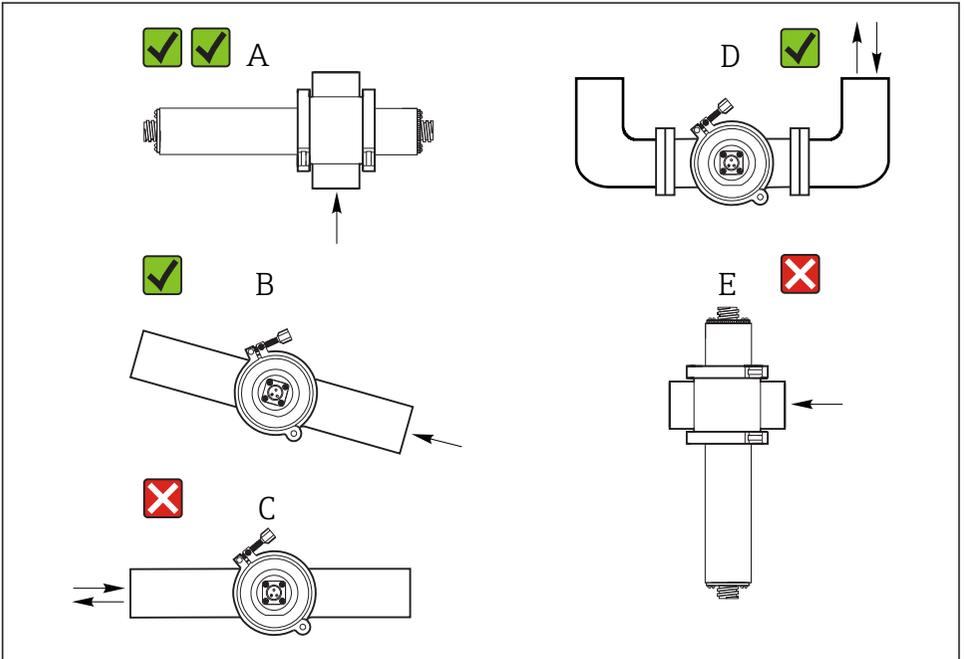
- Adaptateur dans la version commandée
avec ou sans chambre de passage VARIVENT N 68 mm
- Raccord clamp (uniquement pour la version avec chambre de passage VARIVENT)
- Manuel de mise en service

4 Montage

4.1 Conditions de montage

4.1.1 Instructions de montage

- Veiller à ce que les fenêtres optiques de la chambre de passage sont alignées verticalement. Cela empêche la formation de dépôts sur les surfaces des fenêtres. Les fenêtres optiques sont verticales lorsque le capteur et le boîtier de détecteur sont dans une position horizontale.
- Monter la chambre de passage et le capteur en amont des régulateurs de pression.



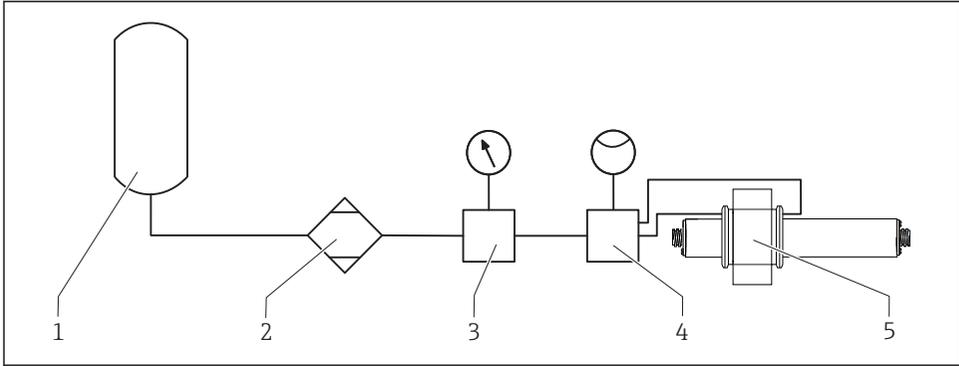
A0032627

1 Montage du capteur

- A Angle de montage optimal, meilleure position de montage
- B Angle de montage adapté, mieux que D
- C Angle de montage à éviter
- D Angle de montage acceptable
- E Angle de montage interdit

4.1.2 Purge d'air

Les fenêtres optiques peuvent être balayées à l'air sec ou à l'azote via des ports pneumatiques, pour éviter la condensation sur leur surface.



A0032628

2 Alimentation en gaz de purge via les bagues de fenêtre modifiées de l'adaptateur Varivent

- 1 Alimentation en air comprimé ou en azote
- 2 Dessiccateur d'air (pas nécessaire pour l'azote)
- 3 Régulateur de pression
- 4 Régulateur de débit
- 5 Capteur dans la chambre de passage VARIVENT (version avec fonction purge d'air)

Le gaz de purge doit être propre et sec (ultra zero air).

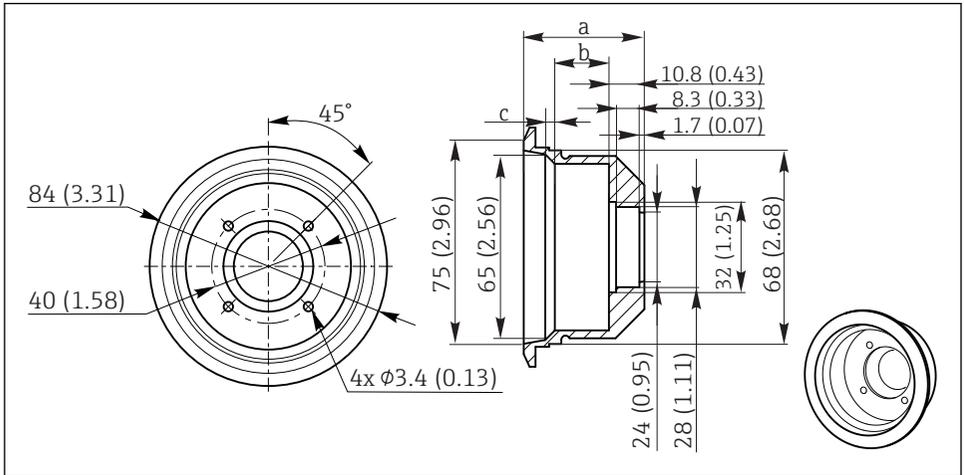
Pression optimale du gaz de purge : ¹⁾

Bague de fenêtre modifiée CUA261 avec raccord coudé	0,21 bar (2.5 psi) à la température ambiante
-----------------------------------------------------	----------------------------------------------

- 1) Indiquée comme surpression

i La version CUA261 avec fonction de purge d'air est fournie avec des tuyaux préconnectés du côté fenêtre (longueur 1 m (3.3 ft)). Il vous suffit de raccorder les tuyaux à l'alimentation en gaz de purge.

4.2 Dimensions

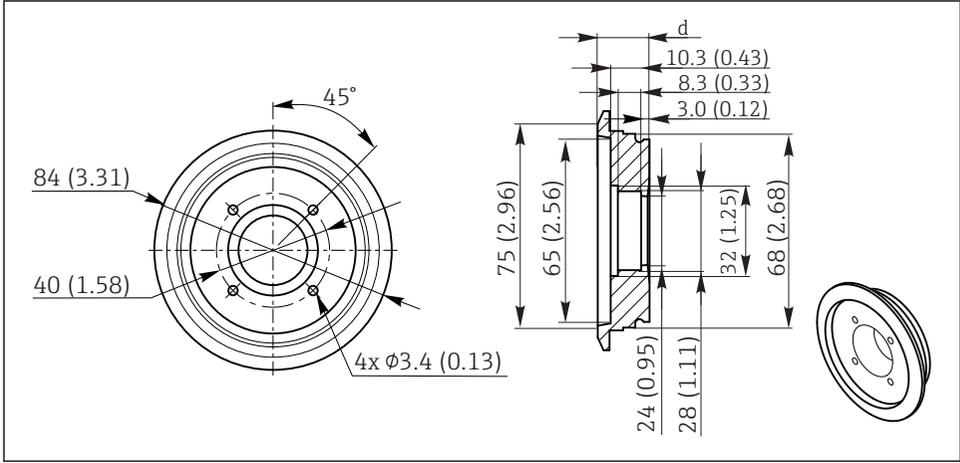


A0032654

- 3 Adaptateurs pour une grande variété de diamètres de conduite et de longueurs de trajet optique, dimensions en mm (inch)

a-c Voir le tableau

Diamètre de conduite, longueur de trajet optique [mm]	a [mm (inch)]	b [mm (inch)]	c [mm (inch)]
DN50, 5/10/20	27,2 (1.07)	3,6 (0.14)	3,4 (0.13)
DN65, 5/10/20	35,2 (1.39)	11,6 (0.46)	3,4 (0.13)
DN65, 30/40	25,2 (0.99)	2,8 (0.11)	2,2 (0.09)
DN80, 5/10/20	42,7 (1.68)	19,1 (0.75)	3,4 (0.13)
DN80, 30/40	32,7 (1.29)	9,1 (0.36)	3,4 (0.13)
DN100, 5/10/20	52,2 (2.05)	28,6 (1.13)	3,4 (0.13)
DN100, 30/40	42,2 (1.66)	18,6 (0.73)	3,4 (0.13)
2", 5/10/20	26,0 (1.02)	2,4 (0.09)	3,4 (0.13)
2½", 5/10/20	26,0 (1.02)	2,4 (0.09)	3,4 (0.13)
2½", 30/40	22,2 (0.87)	2,5 (0.10)	2,0 (0.08)
3", 5/10/20	38,7 (1.52)	15,1 (0.59)	3,4 (0.13)
3", 30/40	28,7 (1.13)	5,1 (0.20)	3,4 (0.13)
4", 5/10/20	51,0 (2.00)	27,4 (1.08)	3,4 (0.13)
4", 30/40	41,2 (1.62)	17,7 (0.70)	3,4 (0.13)

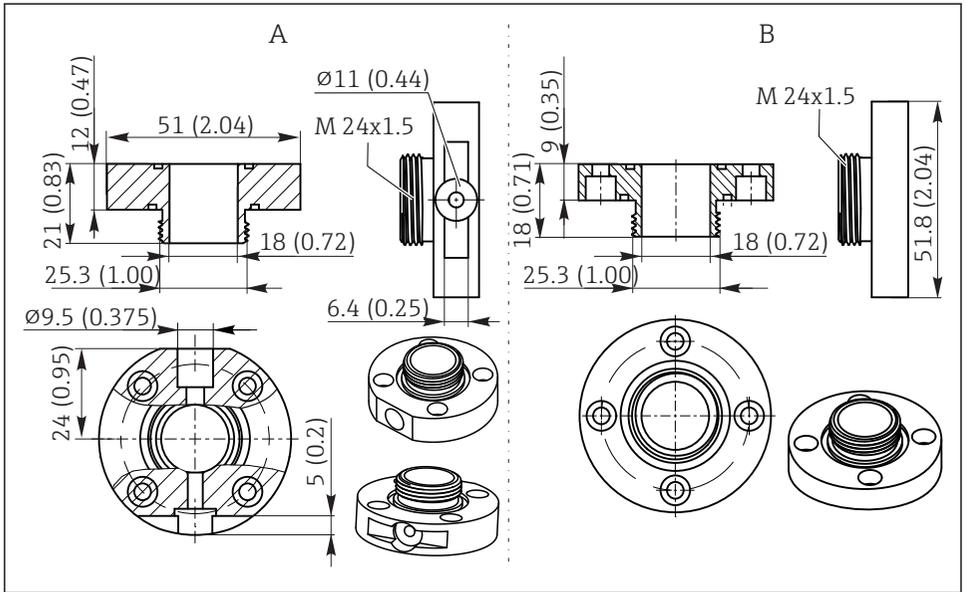


A0032655

- ▣ 4 Adaptateur pour DN50/2" avec longueurs de trajet optique 30 ou 40 mm, dimensions en mm (inch)

d Voir le tableau

Diamètre de conduite, longueur de trajet optique [mm]	d [mm (inch)]
DN50, 30/40	18,3 (0.72)
2", 30/40	17,1 (0.67)



A003386

▣ 5 Bagues de fenêtre, dimensions en mm (inch)

A Bague de fenêtre pour purge d'air

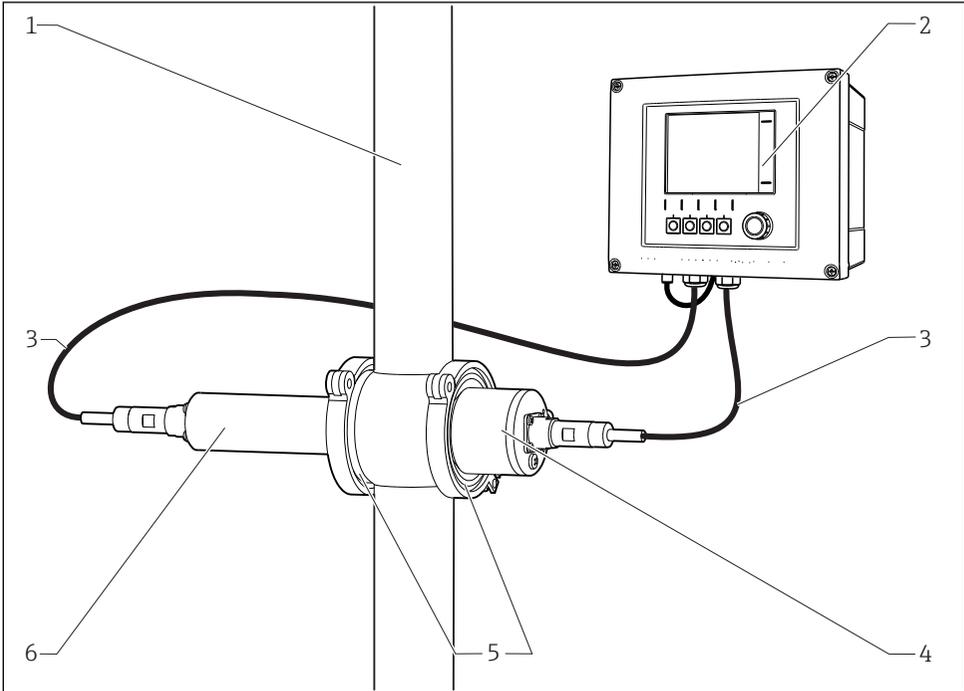
B Bague de fenêtre standard

4.3 Montage

4.3.1 Ensemble de mesure

L'ensemble de mesure complet comprend :

- Transmetteur Liquiline CM44P
- Photomètre, par ex. OUSAF44
- Adaptateur VARIVENT CUA261
- Chambre de passage VARIVENT N 68 mm (prévue à l'emplacement de montage ou commandée en option)
- Jeu de câbles CUK80



- 1 Conduite
- 2 Transmetteur CM44P
- 3 Jeu de câbles CUK80
- 4 Capteur : détecteur
- 5 Adaptateur VARIVENT CUA261 (raccord clamp uniquement pour la version avec chambre de passage contenue dans la livraison)
- 6 Capteur : source lumineuse (lampe)

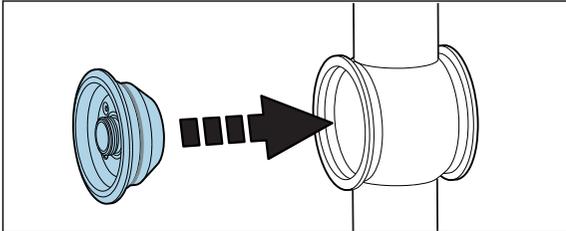
4.3.2 Montage de l'adaptateur dans le process

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure causée par la haute pression, la température élevée ou par la substance chimique si le produit de process s'échappe.

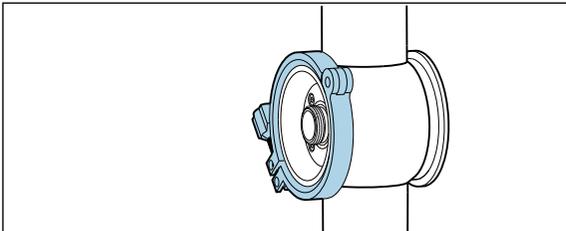
- ▶ Porter des gants, des lunettes et des vêtements de protection.
- ▶ Ne monter l'adaptateur que dans des conduites vides et sans pression.
- ▶ Respecter les réglementations nationales concernant la mise à la terre des supports métalliques.

1.



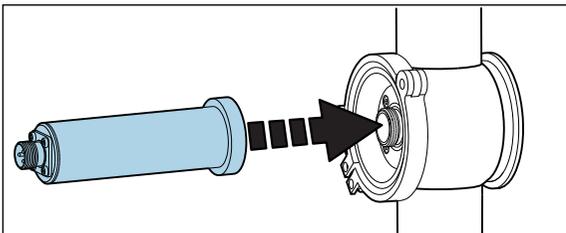
Ouvrir un raccord process VARIVENT et insérer l'adaptateur (le graphique représente la version sans l'option "purge d'air").

2.



Fixer le raccord process à l'aide d'un raccord clamp adapté.

3.



Visser le capteur photomètre sur la bague de fenêtre de l'adaptateur. (Représenté : montage d'une lampe photomètre).

4. Non représenté :

Répéter les opérations de montage sur l'autre côté, c'est-à-dire sur le côté détecteur dans notre exemple.

4.4 Contrôle du montage

- ▶ Après le montage, vérifier que tous les raccordements ont été effectués correctement et qu'ils sont étanches.

5 Maintenance

Prenez toutes les mesures nécessaires à temps pour garantir la sécurité de fonctionnement et la fiabilité de l'ensemble de mesure.

AVIS

Effets sur le process et la commande de process

- ▶ Lorsque vous intervenez sur le système, notez les possibles répercussions sur la commande de process ou sur le process lui-même.
- ▶ Pour votre sécurité personnelle, n'utilisez que des accessoires d'origine. Avec des pièces d'origine, le fonctionnement, la précision et la fiabilité sont garantis même après une intervention de maintenance.

AVIS

Composants optiques sensibles

Si vous ne procédez pas avec précaution, vous risquez d'endommager ou de contaminer fortement les composants optiques.

- ▶ La maintenance ne doit être réalisée que par du personnel dûment qualifié.
- ▶ Nettoyez tous les composants optiques avec de l'éthanol et un chiffon non pelucheux adapté au nettoyage des lentilles.

5.1 Programme de maintenance

- Les intervalles de maintenance et d'entretien dépendent de l'application.
- Les intervalles de nettoyage dépendent du produit.

Liste de contrôle de la maintenance

- Remplacer la fenêtre optique et les joints
La fenêtre ne doit être remplacée que si elle est endommagée.
- Remplacer les joints toriques en contact avec le produit
Le remplacement des joints toriques en contact avec le produit dépend des exigences spécifiques du process.
Ne jamais réutiliser un joint torique usagé.

5.2 Remplacement de la fenêtre du capteur et des joints

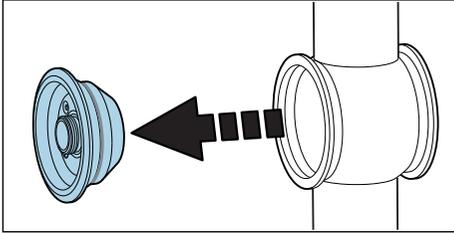
Retrait des fenêtres optiques et des joints

Les fenêtres doivent toujours être remplacées par des fenêtres du même type pour conserver la longueur du trajet optique.

1. Retirer le boîtier de la lampe et du détecteur .

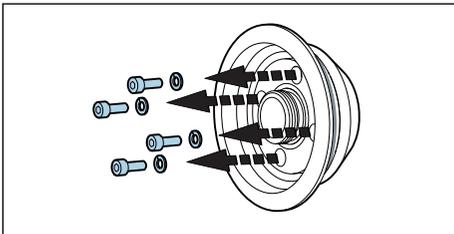
La description suivante s'applique aux deux côtés, à savoir le côté détecteur et le côté lampe. Toujours remplacer les joints toriques ou les fenêtres optiques ¹⁾ des deux côtés.

2.



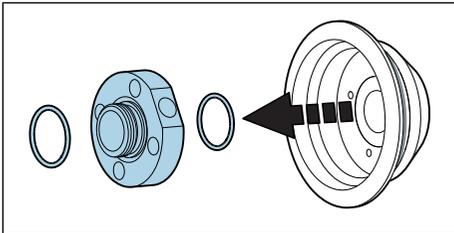
Interrompre l'écoulement dans la conduite de process. Si la conduite est sèche, retirer le raccord clamp et sortir l'adaptateur de la chambre de passage VARIVENT.

3.



Retirer les 4 vis six pans (1/8" ou 3 mm) de la bague de fenêtre. Veiller à dévisser les vis progressivement et alternativement autour de la bague de fenêtre.

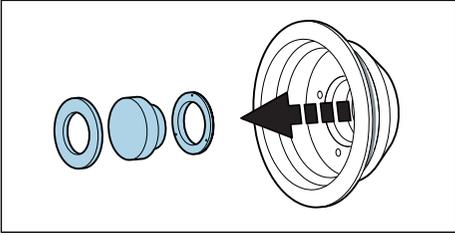
4.



Retirer la bague de fenêtre en même temps que les joints toriques.

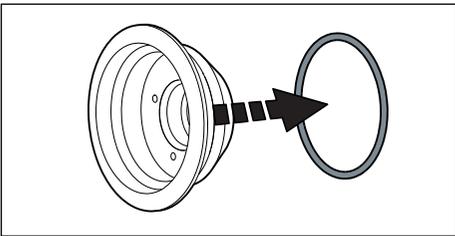
1) Les fenêtres optiques ne doivent être remplacées que si elles sont endommagées.

5.



Pousser délicatement la fenêtre optique hors de l'adaptateur en même temps que le joint et le joint torique. Si la fenêtre "colle", appliquer un peu d'acétone sur la zone du joint de la fenêtre (joint torique) et laisser imprégner quelques minutes. Cela pourra aider à dégager la fenêtre. **Le joint ne peut pas être réutilisé par la suite !**

6.



Retirer le joint torique du côté process de l'adaptateur.

Vérification et remplacement des fenêtres optiques et des joints

1. Vérifier sur la zone de la fenêtre de l'adaptateur qu'il n'y a ni dépôts ni impuretés. Nettoyer si nécessaire.
2. Vérifier si les fenêtres optiques présentent des signes d'abrasion ou d'écaillage.
 - ↳ Remplacer les fenêtres si de tels signes sont visibles.
3. Retirer les joints toriques et les remplacer par des joints neufs du kit de maintenance correspondant.
4. Monter la fenêtre optique puis la bague de fenêtre, avec les nouveaux joints, sur l'adaptateur. Veiller à serrer les vis de la bague de fenêtre uniformément et en croix. On s'assure ainsi que la bague est correctement positionnée.
5. Ensuite, monter la lampe et le détecteur sur la l'adaptateur VARIVENT.



Si la longueur du trajet optique a changé suite au montage d'autres fenêtres optiques, il faut dans ce cas configurer l'ensemble de mesure en conséquence.

Dans ce cas, il faut toujours réaliser un ajustage avec des liquides après le démontage et le remontage des fenêtres.

6 Réparation

6.1 Pièces de rechange

La longueur de trajet optique est calculée à partir de la combinaison des fenêtres optiques dans différentes épaisseurs de paroi.

La combinaison des fenêtres est identique pour tous les diamètres de conduite. Elle dépend uniquement de la longueur de trajet optique souhaitée.

Longueur du trajet optique	Types de fenêtres [mm]
5 mm	21,5 + 21,5
10 mm	19 + 19
20 mm	14 + 14
30 mm	19 + 19
40 mm	14 + 14

Description	Référence
Kit CUA261, fenêtre quartz 14 mm	71347354
Kit CUA261, fenêtre quartz 19 mm	71347355
Kit CUA261, fenêtre quartz 21,5 mm	71347356
Kit CUA261, fenêtre saphir 14 mm	71347357
Kit CUA261, fenêtre saphir 19 mm	71347358
Kit CUA261, fenêtre saphir 21,5 mm	71347359
Kit CUA261, fenêtre borosilicate 14 mm	71347360
Kit CUA261, fenêtre borosilicate 19 mm	71347361
Kit CUA261, fenêtre borosilicate 21,5 mm	71347362
Kit CUA261, joints EPDM	71347363
Kit CUA261, joints FFKM	71347364
Kit CUA261, joints silicone	71347365
Kit CUA261, joints FKM	71347366
Kit CUA261, joints toriques lampe et détecteur	71347367
Kit CUA261, kit de rétrofit purge d'air	71347368
Kit CUA261, clapet anti-retour	71347369

6.2 Retour de matériel

Le produit doit être retourné s'il a besoin d'être réparé ou étalonné en usine ou si le mauvais produit a été commandé ou livré. En tant qu'entreprise certifiée ISO et conformément aux

directives légales, Endress+Hauser est tenu de suivre des procédures définies en ce qui concerne les appareils retournés ayant été en contact avec le produit.

Pour garantir un retour rapide, sûr et professionnel de votre appareil, consultez les procédures et conditions de retour sur

<http://www.fr.endress.com/fr/support-assistance-ligne/retour-materiel-declaration-decontamination>.

7 Caractéristiques techniques

7.1 Process

7.1.1 Température de process

0 à 135 °C (32 à 275 °F)

 Tenir compte de la température de process maximale admissible du capteur.

7.1.2 Pression de process

Maximum 11 bar (15 psi), absolue, à 25 °C (77 °F)

7.2 Construction mécanique

7.2.1 Dimensions

→  9

7.2.2 Poids

Adaptateur complet avec chambre de passage et OUSAF44	Env. 4,4 kg (9.3 lbs)
Adaptateur complet avec chambre de passage, sans photomètre	Env. 3,0 kg (6.6 lbs)
Adaptateur individuel, selon la version	0,4 à 0,6 kg (0.9 à 1.3 lbs) selon la version

7.2.3 Matériaux

Adaptateur	Inox 1.4404/1.4435 (AISI 316L)
Bague de fenêtre	Inox 1.4404/1.4435 (AISI 316L)
Vis et circlips	Inox
Fenêtres optiques	Borosilicate, quartz, saphir
Bague élastique de fenêtre	PTFE

Joints	FFKM FDA, silicone FDA, EPDM FDA, FKM FDA
Clapet anti-retour (en option)	Joints toriques PVDF, silicone

Index

A

Adresse du fabricant 6

C

Caractéristiques techniques 18

Construction mécanique 18

Conditions de montage 6

Conseils de sécurité 4

Contenu de la livraison 6

Contrôle du montage 14

D

Dimensions 9

E

Ensemble de mesure 12

Exigences imposées au personnel 4

I

Identification 5

Identification du produit 5

Instructions de montage 6

Interprétation de la référence de commande . . . 6

M

Maintenance 14

Matériaux 18

Mises en garde 3

Montage 13

P

Page produit 5

Pièces de rechange 17

Plaque signalétique 5

Poids 18

Pression de process 18

Programme de maintenance 14

Purge d'air 8

R

Réception des marchandises 5

Remplacement des fenêtres du capteur 14

Remplacement des joints 14

Remplacement des joints toriques 14

Réparation 17

Retour de matériel 17

S

Sécurité de fonctionnement 4

Sécurité du produit 5

Sécurité du travail 4

Symboles 3

T

Température de process 18

U

Utilisation 4

Utilisation conforme 4



71488384

www.addresses.endress.com
