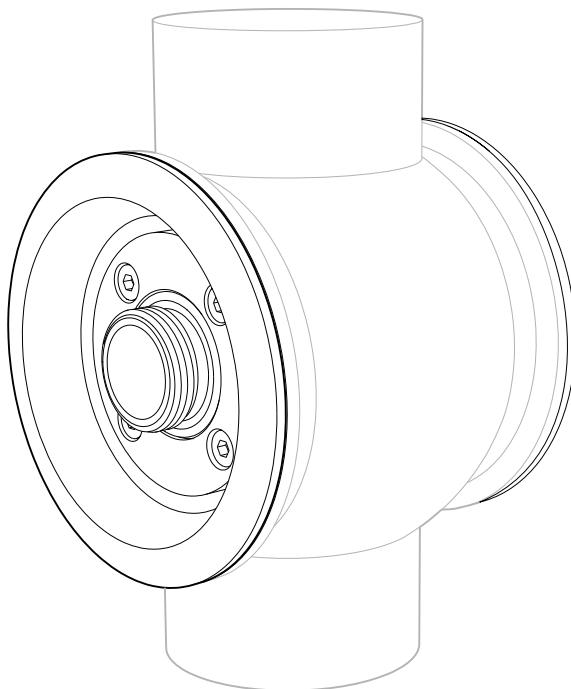


Inbedrijfstellingsvoorschrift **CUA261**

Adapter voor het installeren van procesfotometers
in VARIVENT-procesaansluitingen



Inhoudsopgave

1	Documentinformatie	3
1.1	Waarschuwingen	3
1.2	Gebruikte symbolen	3
1.3	Symbolen op het instrument	4
2	Fundamentele veiligheidsinstructies	4
2.1	Voorwaarden voor het personeel	4
2.2	Bedoeld gebruik	4
2.3	Arbeidsveiligheid	4
2.4	Bedrijfsveiligheid	5
2.5	Productveiligheid	5
3	Goederenontvangst en productidentificatie	5
3.1	Goederenontvangst	5
3.2	Productidentificatie	5
3.3	Leveringsomvang	6
4	Installatie	7
4.1	Montagevoorwaarden	7
4.2	Afmetingen	9
4.3	Installatie	12
4.4	Controles voor de montage	14
5	Onderhoud	14
5.1	Onderhoudsschema	14
5.2	Vervangen sensorvenster en afdichtingen	14
6	Reparaties	17
6.1	Reservedelen	17
6.2	Retour zenden	17
7	Technische gegevens	18
7.1	Proces	18
7.2	Mechanische constructie	18
	Trefwoordenregister	19

1 Documentinformatie

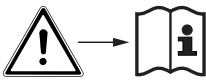
1.1 Waarschuwingen

Informatiestructuur	Betekenis
 GEVAAR Oorzaak (/gevolgen) Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Corrigerende maatregel	Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze gevaarlijk situatie niet wordt vermeden zal ernstig of dodelijk lichamelijk letsel ontstaan.
 WAARSCHUWING Oorzaak (/gevolgen) Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Corrigerende maatregel	Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze gevaarlijk situatie niet wordt vermeden kan ernstig of dodelijk lichamelijk letsel ontstaan.
 VOORZICHTIG Oorzaak (/gevolgen) Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Corrigerende maatregel	Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan licht of middelzwaar letsel ontstaan.
 LET OP Oorzaak/situatie Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Actie/opmerking	Dit symbool wijst op situaties die materiële schade kunnen veroorzaken.

1.2 Gebruikte symbolen

Symbool	Betekenis
	Aanvullende informatie, tips
	Toegestaan of aanbevolen
	Niet toegestaan of aanbevolen
	Verwijzing naar instrumentdocumentatie
	Verwijzing naar pagina
	Verwijzing naar afbeelding
	Resultaat van de handelingsstap

1.3 Symbolen op het instrument

Symbool	Betekenis
	Verwijzing naar instrumentdocumentatie

2 Fundamentele veiligheidsinstructies

2.1 Voorwaarden voor het personeel

- Installatie, inbedrijfname, bediening en onderhoud van het meetsysteem mogen alleen worden uitgevoerd door speciaal opgeleid technisch personeel.
- Het technisch personeel moet door de exploitant van de installatie zijn geautoriseerd voor het uitvoeren van de specifieke taken.
- De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnicus.
- Het technisch personeel moet deze beknopte handleiding hebben gelezen en begrepen en de instructies daarin opgenomen opvolgen.
- Storingen aan het meetpunt mogen alleen worden opgelost door geautoriseerd en speciaal opgeleid personeel.

 Reparaties, welke niet zijn beschreven in de meegeleverde bedieningsinstructies mogen alleen worden uitgevoerd bij de fabrikant of door haar serviceorganisatie.

2.2 Bedoeld gebruik

De CUA261-adapters zijn ontworpen voor de installatie van optische sensoren (OUSAF44, OUSAF12, OUSAF22, OUSAF46 en OUSTF10) in leidingen met VARIVENT-procesaansluitingen (N 68 mm).

Dankzij de mechanische constructie kunnen deze worden gebruikt in systemen onder druk (zie technische gegevens).

Gebruik van het instrument voor een ander doel dan hier beschreven, veroorzaakt gevaar voor de veiligheid van mensen en voor het gehele meetsysteem en is daarom verboden.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door verkeerd gebruik of gebruik niet conform de bedoeling.

2.3 Arbeidsveiligheid

Als gebruiker bent u verantwoordelijk voor het aanhouden van de volgende veiligheidsvoorwaarden:

- Installatierichtlijnen
- Lokale normen en regelgeving

2.4 Bedrijfsveiligheid

1. Controleer voor de inbedrijfname van het meetsysteem, of alle aansluitingen correct zijn uitgevoerd. Waarborg dat de elektrische kabels en slangaansluitingen niet zijn beschadigd.
2. Gebruik geen beschadigde producten en beveilig deze tegen onbedoeld in gebruik nemen. Label het beschadigde product als zijnde defect.
3. Indien fouten niet kunnen worden opgelost:
Neem de producten buiten bedrijf en beveilig deze tegen onbedoeld in gebruik nemen.

2.5 Productveiligheid

Het product is ontworpen om te voldoen aan de meest recente veiligheidsvoorschriften, is getest en heeft de fabriek verlaten in een bedrijfsveilige toestand. De relevante regelgeving en Europese normen zijn aangehouden.

3 Goederenontvangst en productidentificatie

3.1 Goederenontvangst

1. Controleer of de verpakking niet is beschadigd.
 - ↳ Informeer uw leverancier in geval van beschadiging van de verpakking.
Bewaar de beschadigde verpakking tot de zaak is opgelost.
2. Controleer of de inhoud niet is beschadigd.
 - ↳ Informeer uw leverancier in geval van beschadiging van de levering.
Bewaar de beschadigde producten tot de zaak is opgelost.
3. Controleer de levering op volledigheid.
 - ↳ Controleer de levering aan de hand van de pakbon en uw bestelling.
4. Verpak het product voor opslag en transport zodanig, dat het is beschermd tegen stoten en vocht.
 - ↳ De originele verpakking biedt de beste bescherming.
De toegestane omgevingscondities moeten worden aangehouden (zie "Technische gegevens").

Wanneer u vragen heeft, neem dan contact op met uw verkoopvertegenwoordiging.

3.2 Productidentificatie

3.2.1 Typeplaat

De typeplaat bevat de volgende informatie over het instrument:

- Identificatie fabrikant
- Bestelcode
- Uitgebreide bestelcode

- Serienummer
- Omgevings- en procesomstandigheden
- Veiligheidsinformatie en waarschuwingen



Vergelijk de gegevens op de typeplaat met uw bestelling.

3.2.2 Productidentificatie

Productpagina

www.endress.com/cua261

Betekenis van de bestelcode

De bestelcode en het serienummer van uw product zijn vermeld op de volgende locaties:

- Op de typeplaat
- Op de pakbon

Bevat informatie over het product

1. Ga naar de productpagina voor uw product op het internet.
2. Aan de onderkant van de pagina, klik op de link **Online tools** en kies vervolgens **Controleer de functies van uw instrument**.
 - ↳ Een extra venster wordt geopend.
3. Voer de bestelcode op de typeplaat in het zoekveld in en kies vervolgens **Show details**.
 - ↳ U krijgt informatie over elke eigenschap (geselecteerde optie) van de bestelcode.

Adres van de fabrikant

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

3.3 Leveringsomvang

De levering omvat:

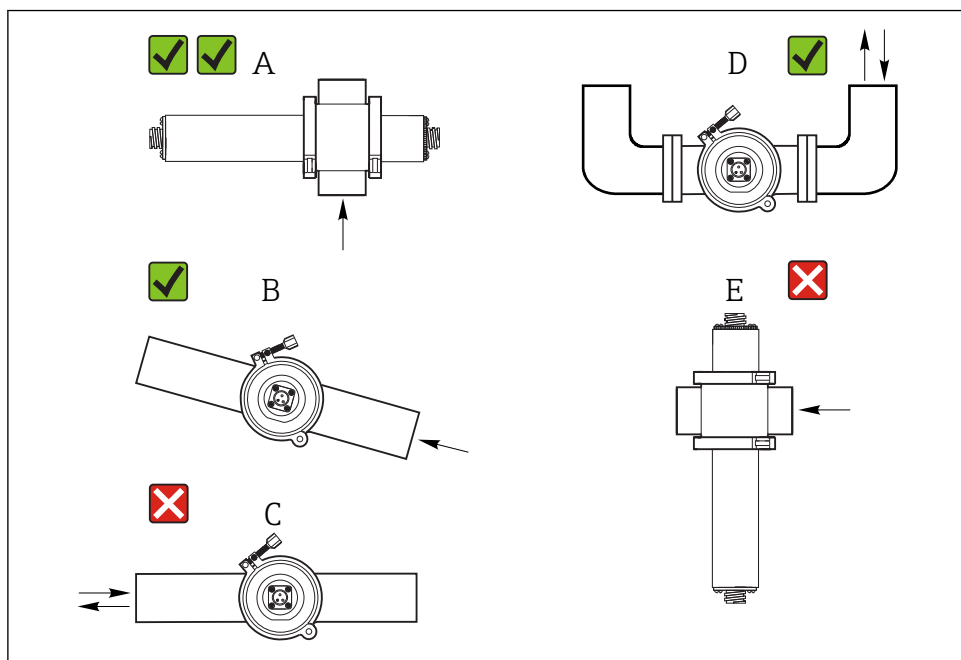
- Adapter in de bestelde uitvoering,
met of zonder VARIVENT-doorstroomarmatuur N 68 mm
- Klemconnector (alleen voor versie met Varivent-doorstroomarmatuur)
- Bedieningshandleiding

4 Installatie

4.1 Montagevoorwaarden

4.1.1 Montage-instructies

- Waarborg dat de optische vensters van de doorstroomarmatuur verticaal zijn uitgelijnd. Dit voorkomt afzettingen op het vensteroppervlak. De optische vensters liggen verticaal wanneer de sensor en de detectorbehuizing zich in horizontale positie bevinden.
- installeer de doorstroomarmatuur en sensor bovenstrooms van de drukregelaars.



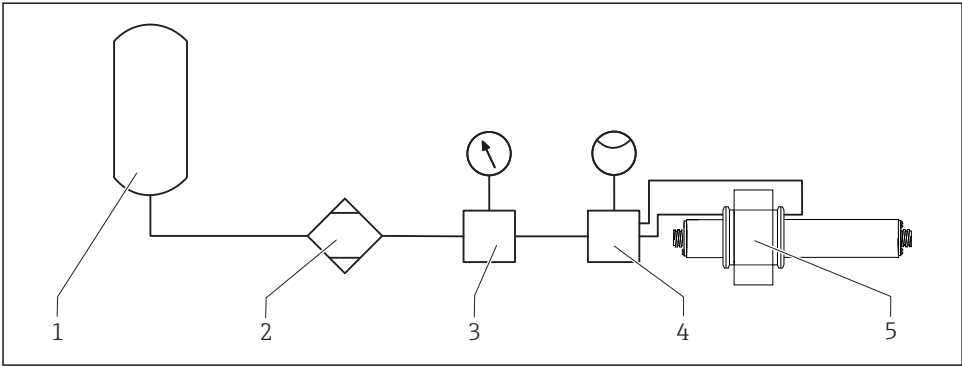
A0032627

1 Sensorinstallatie

- A Optimale montagehoek, beste installatiepositie
 B Goede montagehoek, beter dan D
 C Montagehoek die moet worden vermeden
 D Aanvaardbare montagehoek
 E Verboden montagehoek

4.1.2 **Luchtspoeling**

De optische vensters kunnen met droge lucht of stikstof worden gespoeld via pneumatische poorten, waardoor condensvorming op de optische vensters wordt voorkomen.



A0032628

 2 *Spoelgastoevoer via aangepaste vensterring van de VARIVENT-adapter*

- 1 *Toevoer perslucht of stikstof*
- 2 *Luchtdroger (niet nodig voor stikstof)*
- 3 *Drukregelaar*
- 4 *Doorstroomregelaar*
- 5 *Sensor in VARIVENT-doorstroomarmatuur (versie met luchtspoelfunctie)*

Het spoelgas moet schoon en droog zijn (ultra zero lucht).

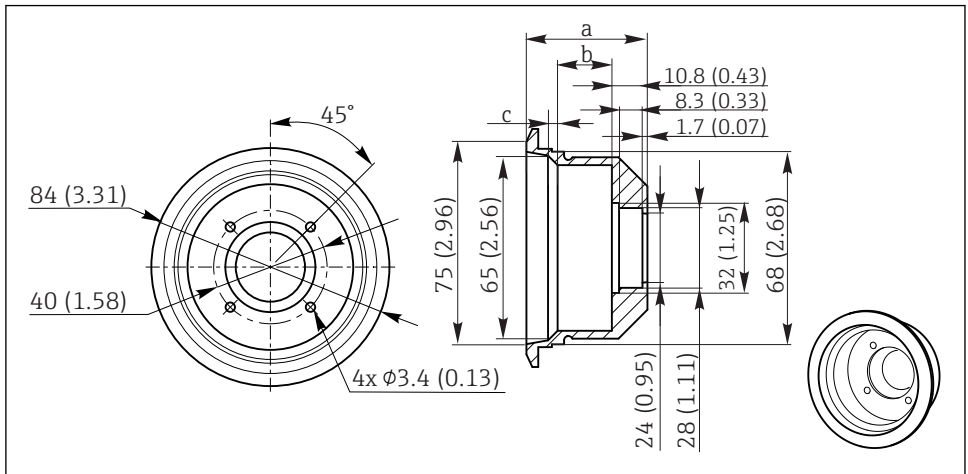
*Optimale spoelgasdruk op:*¹⁾

Aangepaste vensterring CUA261 met haakse connector	0,21 bar (2,5 psi) bij kamertemperatuur
--	---

1) Gespecificeerd als overdruk

 De CUA261-versie met de luchtspoelfunctie wordt geleverd met slangen aangesloten aan de vensterzijde (lengte 1 m (3,3 ft)). U hoeft alleen de slangen aan te sluiten op de spoelgastoevoer.

4.2 Afmetingen

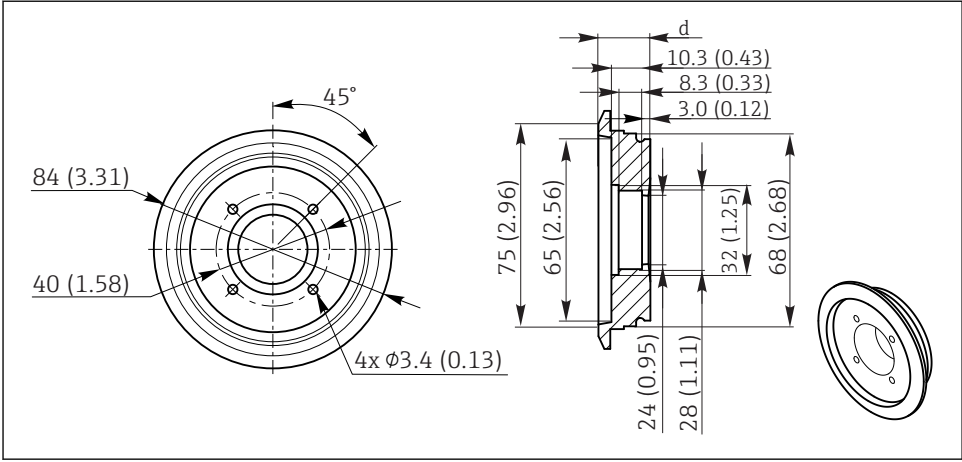


A0032654

3 Adapters voor een groot aantal leidingdiameters en weglengten, afmetingen in mm (inch)

a-c Zie tabel

Leidingdiameter, weglengte [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)

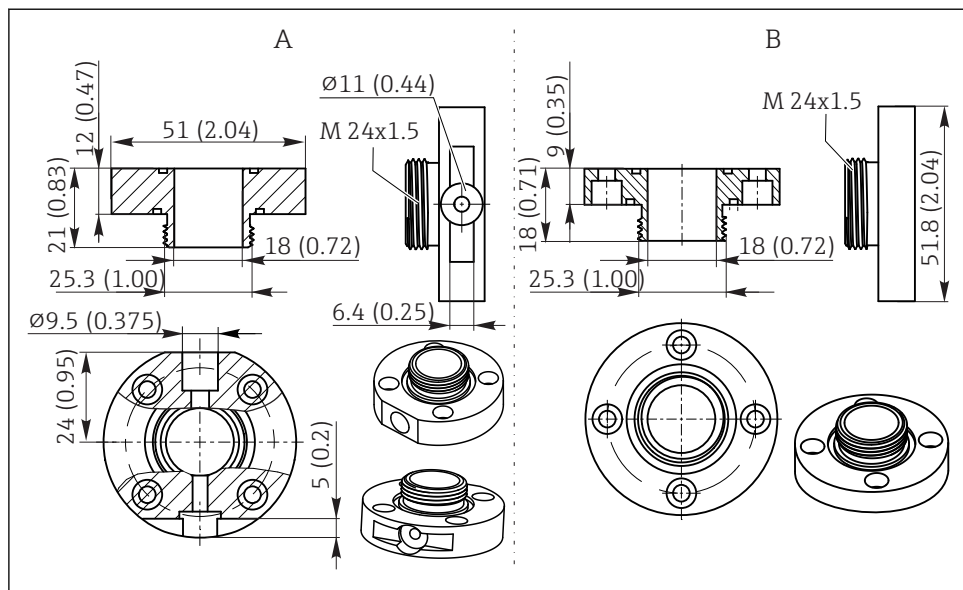


A0032655

4 Adapter voor DN50/2" met 30 of 40 mm weglengte, afmetingen in mm (inch)

d Zie tabel

Leidingdiameter, weglengte [mm]	d [mm (inch)]
DN50, 30/40	18,3 (0,72)
2", 30/40	17,1 (0,67)



A0033386

5 Vensterringen, afmetingen in mm (in)

A Vensterringen voor luchtspoeling

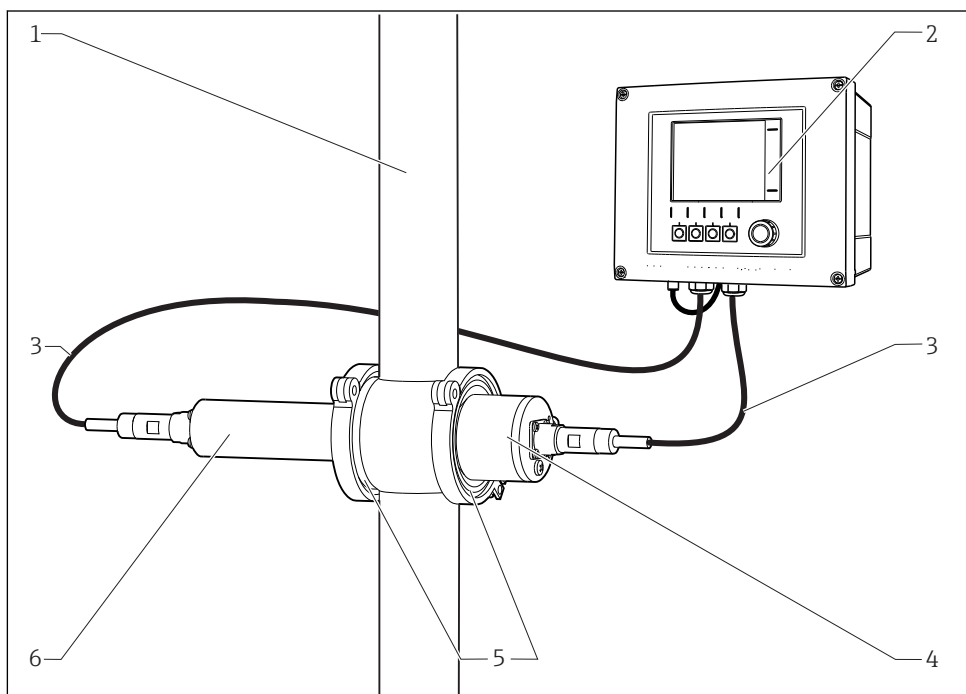
B Standaard vensterring

4.3 Installatie

4.3.1 Meetsysteem

Een compleet meetsysteem bestaat uit:

- Liquiline CM44P transmitter
- Fotometersensor, bijv. OUSAF44
- VARIVENT-adapter CUA261
- VARIVENT-doorstroomarmatuur N 68 mm (voorzien op de installatieplaats of besteld als extra optie)
- Kabelset CUK80



- 1 Buis
- 2 Transmitter CM44P
- 3 Kabelset CUK80
- 4 Sensor: detector
- 5 VARIVENT-adapter CUA261 (klemconnector alleen voor versie met doorstroomarmatuur meegeleverd)
- 6 Sensor: lichtbron (lamp)

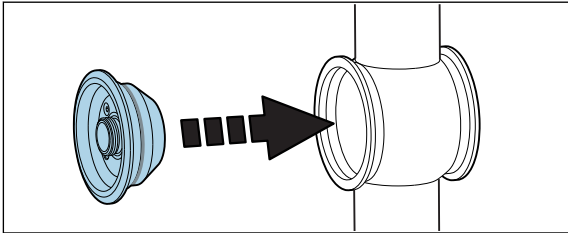
4.3.2 Installatie van de adapter in het proces

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel door hoge temperatuur of chemische stoffen wanneer het procesmedium ontsnapt.

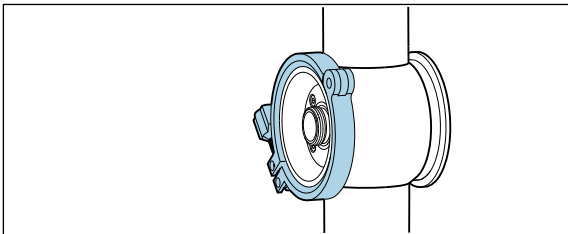
- ▶ Draag een veiligheidshandschoenen, een veiligheidsbril en beschermende kleding.
- ▶ Monteer de adapter alleen wanneer leidingen leeg en drukloos zijn.
- ▶ Houd de nationale verordeningen betreffende het aarden van metalen armaturen aan.

1.



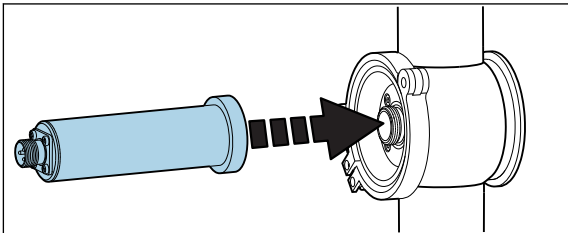
Open een VARIVENT-procesaansluiting en plaats de adapter (de afbeeldingen tonen de versie zonder de optie "spoellucht").

2.



Borg de procesaansluiting met een passende klemaansluiting.

3.



Schroef de fotometersensor op de vensterring van de adapter. (weergegeven: fotometer lampinstallatie.)

4.

Geen afbeelding:

Herhaal de installatiestappen aan de andere kant, bijv. aan de detectorzijde in ons voorbeeld.

4.4 Controles voor de montage

- ▶ Controleer alle aansluitingen na de montage op goede bevestiging en lektheid.

5 Onderhoud

Neem tijdig alle noodzakelijke maatregelen om de bedrijfsveiligheid en betrouwbaarheid van het gehele meetsysteem te waarborgen.

LET OP

Invloeden op proces en procesregeling

- ▶ Houd bij het uitvoeren van werkzaamheden aan het systeem, rekening met mogelijke gevolgen voor de procesregeling of het proces zelf.
- ▶ Gebruik alleen originele accessoires voor uw eigen veiligheid. Met originele onderdelen zijn de werking, nauwkeurigheid en betrouwbaarheid ook gewaarborgd na de onderhoudswerkzaamheden.

LET OP

Gevoelige optische componenten

Wanneer u niet voorzichtig te werk gaat, kunt u de optische componenten beschadigen of ernstig vervuilen.

- ▶ Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door voldoende gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.
- ▶ Gebruik ethanol en een pluisvrije doek welke geschikt is voor het reinigen van lenzen om alle optische componenten te reinigen.

5.1 Onderhoudsschema

- Onderhouds- en service-intervallen zijn gebaseerd op de individuele toepassing.
- Reinigingsintervallen hangen af van het medium.

Onderhouds-checklist

- Vervangen optisch venster en afdichting
Het venster hoeft alleen te worden vervangen indien deze is beschadigd.
- Vervangen O-ringen in contact met het medium
Het vervangen van O-ringen in contact met het medium hangt af van de specifieke omstandigheden van het proces.
Gebruik een gebruikte O-ring nooit nogmaals.

5.2 Vervangen sensorvenster en afdichtingen

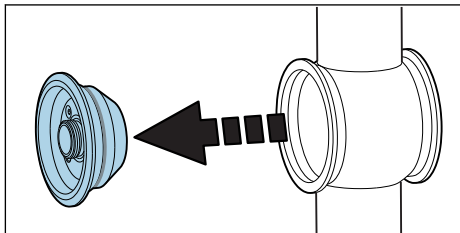
Verwijderen van de optische sensoren en afdichtingen

Vervang vensters altijd met vensters van hetzelfde type om de weglengte aan te houden.

1. Verwijder de detectorbehuizing .

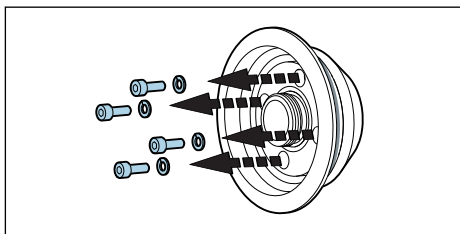
De volgende beschrijving geldt voor beide zijden, d.w.z. de detectorzijde en de lampzijde.
Vervang O-ringen of optische vensters¹⁾ aan beide zijden.

2.



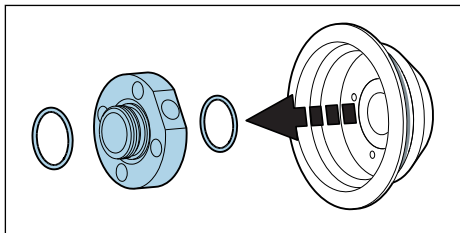
Stop de doorstroming in de procesleiding. Verwijder, wanneer de leiding droog is, de klemconnector en verwijder de adapter van de VARIVENT-doorstroomarmatuur.

3.



Verwijder de 4 inbusbouten (1/8" of 3 mm) van de vensterring. Waarborg dat de schroeven gelijkmatig en afwisselend rond de vensterring worden losgemaakt.

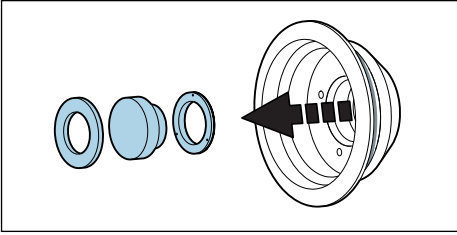
4.



Verwijder de vensterring samen met de O-ringen.

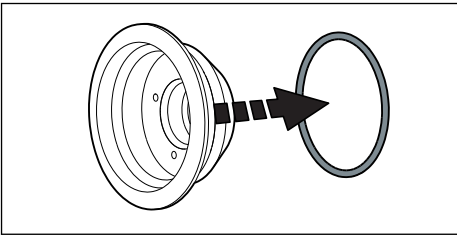
1) Optische venster hoeven alleen te worden vervangen wanneer deze zijn beschadigd.

5.



Druk voorzichtig het optische venster samen met de pakking en O-ring uit de adapter. Breng, wanneer het venster klemt, wat aceton aan op de vensterafdichting (O-ring) en wacht een paar minuten. Dit helpt bij het losmaken van het venster. **De afdichting kan niet worden hergebruikt!**

6.



Verwijder de O-ring aan de proceszijde van de adapter.

Controleren of vervangen van optische vensters en afdichtingen

1. Controleer de vensteromgeving van de adapter op restanten of vervuiling. Reinigen indien nodig.
2. Controleer het optisch venster op signalen van chipping of abrasie.
↳ Vervang de vensters als dergelijke signalen zichtbaar zijn.
3. Voer alle O-ringen af en vervang deze door nieuwe O-ringen uit de bijbehorende onderhoudsset.
4. Monteer het optische venster en dan de vensterring, samen met de nieuwe afdichtingen, weer op de adapter. Waarborg dat de schroeven van de vensterring gelijkmatig en in diagonale volgorde worden aangedraaid.. Op die manier wordt gewaarborgd dat de ring correct is gepositioneerd.
5. Monteer vervolgens de lamp en de detector op de VARIVENT-adapter.



Wanneer u de weglengte heeft gewijzigd door andere optische vensters te installeren, moet u het meetsysteem op de juiste wijze configureren.

U moet altijd een inregeling met vloeistof uitvoeren na demontage en montage van de vensters.

6 Reparaties

6.1 Reservedelen

De weglengte wordt berekend uit de combinatie van de optische vensters in verschillende wanddiktes.

De venstercombinatie is identiek voor alle leidingdiameters. Het is alleen afhankelijk van de gewenste weglengte.

Weglengte	Venstertypen [mm]
5 mm	21,5 + 21,5
10 mm	19 + 19
20 mm	14 + 14
30 mm	19 + 19
40 mm	14 + 14

Beschrijving	Bestelnummer
Set CUA261, kwarts venster 14 mm	71347354
Set CUA261, kwarts venster 19 mm	71347355
Set CUA261, kwarts venster 21,5 mm	71347356
Set CUA261 saffier venster 14 mm	71347357
Set CUA261 saffier venster 19 mm	71347358
Set CUA261 saffier venster 21,5 mm	71347359
Set CUA261 boorsilicaat venster 14 mm	71347360
Set CUA261 boorsilicaat venster 19 mm	71347361
Set CUA261 boorsilicaat venster 21,5 mm	71347362
Set CUA261 EPDM-afdichtingen	71347363
Set CUA261 FFKM-afdichtingen	71347364
Set CUA261 siliconen afdichtingen	71347365
Set CUA261 FKM afdichtingen	71347366
Set CUA261, lamp en detector O-ringen	71347367
Set CUA261 uitbreidingsset luchtspoeling	71347368
Set CUA261 overdrukventiel	71347369

6.2 Retour zenden

Het product moet worden retour gezonden indien reparaties of een fabriekskalibratie nodig zijn of wanneer het verkeerde product is besteld of geleverd. als ISO-gecertificeerde

onderneming en vanwege wettelijke regelgeving, moet Endress+Hauser bepaalde procedures volgen bij het omgaan met geretourneerde producten welke in aanraking zijn geweest met medium.

Om snelle, veilige en professionele retourzendingen van instrumenten te waarborgen, vind u de retourprocedures en voorwaarden onder www.endress.com/support/return-material.

7 Technische gegevens

7.1 Proces

7.1.1 Procestemperatuur

0 tot 135 °C (32 tot 275 °F)

 Houd de maximaal toegestane procestemperatuur van de sensor aan.

7.1.2 Procesdruk

Maximaal 11 bar (15 psi), absoluut, bij 25 °C (77 °F)

7.2 Mechanische constructie

7.2.1 Afmetingen

→  9

7.2.2 Gewicht

Adapter compleet met doorstroomarmatuur en OUSAF44	Circa 4,4 kg (9,3 lbs)
Adapter compleet met doorstroomarmatuur, zonder fotometer	Circa 3,0 kg (6,6 lbs)
Individuele adapter, afhankelijk van de versie	0,4 to 0,6 kg (0,9 to 1,3 lbs) afhankelijk van de versie

7.2.3 Materialen

Adapter	Roestvast staal 1.4404/1.4435 (AISI 316L)
Vensterring	Roestvast staal 1.4404/1.4435 (AISI 316L)
Schroeven en borgringen	Roestvast staal
Optisch venster	Boorsilicaat, kwarts, saffier
Vensterklemring	PTFE
Afdichtingen	FFKM FDA, siliconen FDA, EPDM FDA, FKM FDA
Overdrukventiel (optie)	PVDF, siliconen O-ringen

Trefwoordenregister

A

Adres van de fabrikant	6
Afmetingen	9
Arbeidsveiligheid	4

B

Bedoeld gebruik	4
Bedrijfsveiligheid	5
Betekenis van de bestelcode	6

C

Controles voor de montage	14
-------------------------------------	----

G

Gebruik	4
Gewicht	18
Goederenontvangst	5

I

Identificatie	6
Instelling	13

L

Leveringsomvang	6
Luchtspoeling	8

M

Materialen	18
Meetsysteem	12
Montage-instructies	7
Montagevoorwaarden	7

O

Onderhoud	14
Onderhoudsschema	14

P

Procesdruk	18
Procestemperatuur	18
Productidentificatie	6
Productpagina	6
Productveiligheid	5

R

Reparaties	17
Reservedelen	17

Retour zenden	17
-------------------------	----

S

Symbolen	3
--------------------	---

T

Technische gegevens	18
Mechanische constructie	18
Typeplaat	5

V

Veiligheidsinstructies	4
Vervangen van de afdichtingen	14
Vervangen van de O-ringen	14
Vervangen van de sensorvensters	14
Voorwaarden voor het personeel	4

W

Waarschuwingen	3
--------------------------	---



71488421

www.addresses.endress.com
