

Instrukcja obsługi **CUA261**

Adapter do montażu fotometrów procesowych w
przyłączach procesowych VARIVENT



Spis treści

1	Informacje o niniejszym dokumencie	3
1.1	Informacje dotyczące bezpieczeństwa ...	3
1.2	Stosowane symbole	3
1.3	Piktogramy na urządzeniu	3
2	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	4
2.1	Wymagania dotyczące personelu	4
2.2	Przeznaczenie urządzenia	4
2.3	Bezpieczeństwo pracy	4
2.4	Bezpieczeństwo eksploatacji	4
2.5	Bezpieczeństwo produktu	5
3	Odbiór dostawy i identyfikacja produktu	5
3.1	Odbiór dostawy	5
3.2	Identyfikacja produktu	5
3.3	Zakres dostawy	6
4	Montaż	6
4.1	Wymagania montażowe	6
4.2	Wymiary	9
4.3	Montaż	15
4.4	Kontrola po wykonaniu montażu	17
5	Konserwacja	17
5.1	Harmonogram konserwacji	17
5.2	Wymiana okna optycznego czujnika i uszczelek	18
6	Naprawa	20
6.1	Części zamienne	20
6.2	Zwrot urządzenia	20
7	Dane techniczne	20
7.1	Proces	20
7.2	Budowa mechaniczna	20
	Spis haseł	22

1 Informacje o niniejszym dokumencie

1.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Struktura informacji	Funkcja
 NIEBEZPIECZEŃSTWO Przyczyny (/konsekwencje) Konsekwencje nieprzestrzegania (jeśli dotyczy) ► Działania naprawcze	Ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zaniechanie unikania niebezpiecznych sytuacji może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.
 OSTRZEŻENIE Przyczyny (/konsekwencje) Konsekwencje nieprzestrzegania (jeśli dotyczy) ► Działania naprawcze	Ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zaniechanie unikania niebezpiecznych sytuacji może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.
 PRZESTROGA Przyczyny (/konsekwencje) Konsekwencje nieprzestrzegania (jeśli dotyczy) ► Działania naprawcze	Ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Niemożność uniknięcia tej sytuacji może spowodować średnie lub poważne uszkodzenia ciała.
 NOTYFIKACJA Przyczyna/sytuacja Konsekwencje nieprzestrzegania (jeśli dotyczy) ► Działanie/uwaga	Ten symbol informuje o sytuacjach, które mogą spowodować uszkodzenie mienia.

1.2 Stosowane symbole

	Dodatkowe informacje, wskazówki
	Dopuszczalne
	Zalecane
	Czynność zabroniona lub niezalecana
	Odsyłacz do dokumentacji przyrządu
	Odsyłacz do strony
	Odsyłacz do rysunku
	Wynik kroku

1.3 Piktogramy na urządzeniu

	Produktów oznaczonych tym znakiem nie należy utylizować jako niesortowany odpad komunalny. Zamiast tego należy je zwrócić do Endress+Hauser, który podda je utylizacji w odpowiednich warunkach.
	Odsyłacz do dokumentacji przyrządu

2 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

2.1 Wymagania dotyczące personelu

- Montaż mechaniczny, podłączenie elektryczne, uruchomienie i konserwacja urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel techniczny.
- Personel techniczny musi posiadać zezwolenie operatora zakładu na wykonywanie określonych czynności.
- Podłączenie elektryczne może być wykonywane wyłącznie przez elektryka.
- Personel ten jest zobowiązany do uważnego zapoznania się z niniejszą instrukcją obsługi oraz do przestrzegania zawartych w niej zaleceń.
- Awarie punktu pomiarowego mogą być naprawiane wyłącznie przez upoważniony i przeszkolony personel.



Naprawy nie opisane w niniejszej instrukcji mogą być wykonywane wyłącznie w zakładzie produkcyjnym lub przez serwis Endress+Hauser.

2.2 Przeznaczenie urządzenia

Adaptery CUA261 są przeznaczone do montażu czujników optycznych (OUSAF44, OUSAF12, OUSAF22, OUSAF46 i OUSTF10) w rurociągach z przyłączem procesowym VARIVENT (typ N, D=68 mm).

Konstrukcja mechaniczna umożliwia ich stosowanie w instalacjach ciśnieniowych (patrz dane techniczne).

Użytkowanie urządzenia w sposób niezgodny z przeznaczeniem stwarza zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi i układu pomiarowego, nie jest zatem dozwolone.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym zastosowaniem lub zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem.

2.3 Bezpieczeństwo pracy

Użytkownik zobowiązany jest do przestrzegania następujących wytycznych warunkujących bezpieczeństwo:

- Wskazówki montażowe
- Lokalne normy i przepisy

2.4 Bezpieczeństwo eksploatacji

Przed uruchomieniem punktu pomiarowego:

1. Sprawdzić, czy wszystkie połączenia są poprawnie wykonane.
2. Sprawdzić, czy przewody elektryczne i króćce do podłączenia węży giętkich nie są uszkodzone.
3. Nie uruchamiać produktów uszkodzonych i zabezpieczyć je przed przypadkowym uruchomieniem.
4. Oznaczyć uszkodzone produkty jako wadliwe.

Podczas pracy:

- ▶ Jeśli uszkodzenia nie można usunąć,
należy wyłączyć produkty z eksploatacji i zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem.

2.5 Bezpieczeństwo produktu

Urządzenie zostało skonstruowane i przetestowane zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej i opuściło zakład producenta w stanie gwarantującym bezpieczną i niezawodną eksploatację. Spełnia ono obowiązujące przepisy i Normy Europejskie.

3 Odbiór dostawy i identyfikacja produktu

3.1 Odbiór dostawy

1. Sprawdzić, czy opakowanie nie jest uszkodzone.
 - ↳ Powiadomić dostawcę o wszelkich uszkodzeniach opakowania.
Zatrzymać uszkodzone opakowanie, dopóki wszelkie związane z tym sprawy nie zostaną rozstrzygnięte.
2. Sprawdzić, czy zawartość nie uległa uszkodzeniu.
 - ↳ Powiadomić dostawcę o wszelkich uszkodzeniach zawartości.
Zatrzymać uszkodzony wyrób, dopóki wszelkie związane z tym sprawy nie zostaną rozstrzygnięte.
3. Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i niczego nie brakuje.
 - ↳ Porównać dokumenty wysyłkowe z zamówieniem.
4. Pakować wyrób w taki sposób, aby był odpowiednio zabezpieczony przed uderzeniami i wilgocią na czas przechowywania i transportu.
 - ↳ Najlepszą ochronę zapewnia oryginalne opakowanie.
Sprawdzić, czy warunki otoczenia nie przekraczają dopuszczalnego zakresu.

W razie wątpliwości prosimy o kontakt z dostawcą lub lokalnym biurem sprzedaży Endress +Hauser.

3.2 Identyfikacja produktu

3.2.1 Tabliczka znamionowa

Na tabliczce znamionowej podane są następujące informacje o urządzeniu:

- Dane producenta
- Kod zamówieniowy
- Rozszerzony kod zamówieniowy
- Numer seryjny
- Warunki otoczenia i procesowe
- Informacje i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

- Należy porównać dane na tabliczce znamionowej z zamówieniem.

3.2.2 Identyfikacja produktu

Strona produktowa

www.endress.com/cua261

Interpretacja kodu zamówieniowego

Kod zamówieniowy oraz numer seryjny przyrządu jest zlokalizowany w następujących miejscach:

- na tabliczce znamionowej,
- w dokumentach przewozowych

Dostęp do szczegółowych informacji o produkcie

1. Strona www.endress.com.
2. Wyszukiwarka (symbol szkła powiększającego): Wprowadzić poprawny numer seryjny.
3. Nacisnąć symbol szkła powiększającego.
 - ↳ W oknie wyskakującym zostanie wyświetlony kod zamówieniowy.
4. Kliknąć kartę przeglądu produktu.
 - ↳ Otworzy się nowe okno. Można w nim wprowadzić informacje dotyczące danego przyrządu, w tym dokumentację produktu.

Adres producenta

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

3.3 Zakres dostawy

W zakres dostawy wchodzi:

- Adapter w wersji zgodnej z zamówieniem
z lub bez armatury przepływowej z przyłączem VARIVENT typu N, D=68 mm
- Zacisk typu Clamp (tylko dla wersji z armaturą przepływową z przyłączem VARIVENT)
- Instrukcja obsługi

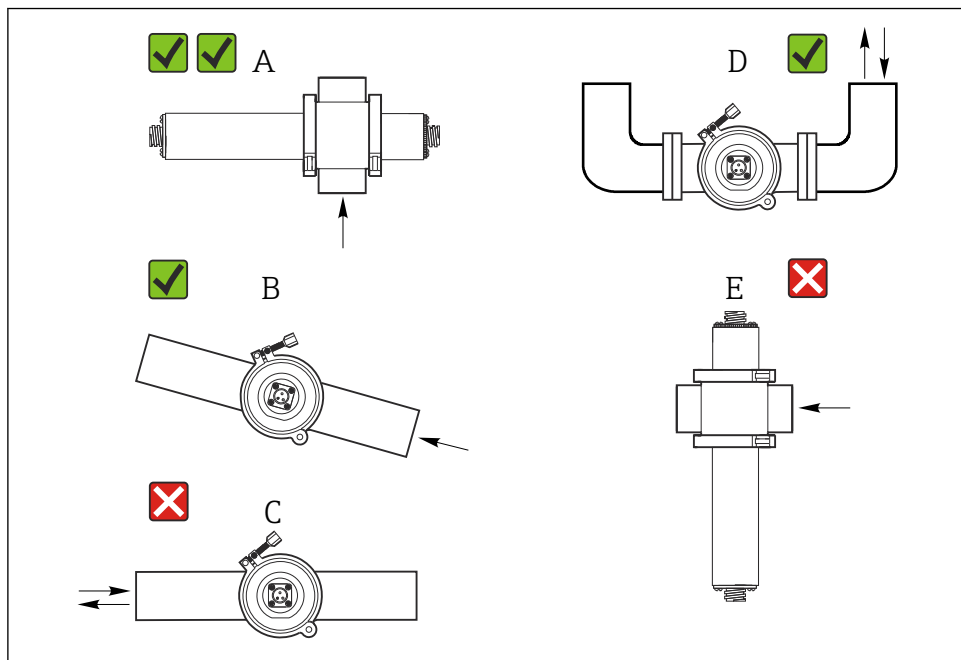
4 Montaż

4.1 Wymagania montażowe

4.1.1 Wskazówki montażowe

- Okna optyczne armatury przepływowej powinny być całkowicie zanurzone w medium.

- ▶ Unikać pozycji montażowej w której w armaturze mogą powstawać pęcherzyki powietrza.
- ▶ Armatura przepływowa powinna być montowana przed regulatorami ciśnienia.



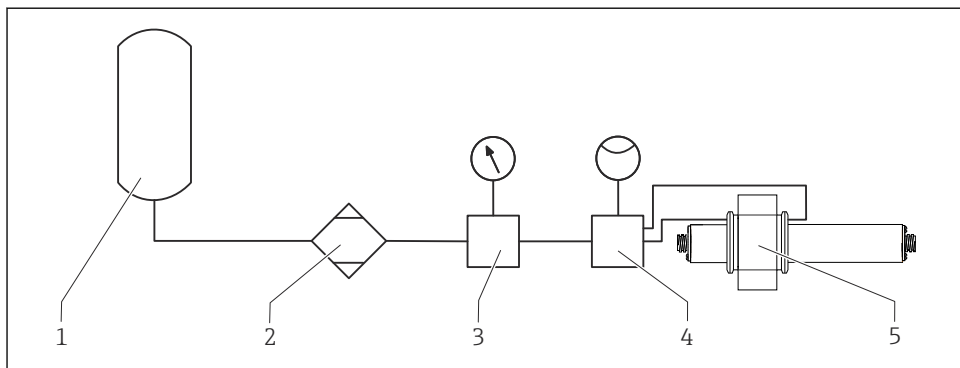
A0032627

1 Montaż czujnika

- A Optymalna, najlepsza pozycja montażowa
- B Dopuszczalna pozycja montażowa, lepsza niż na rysunku D
- C Niezalecana pozycja montażowa
- D Dopuszczalna pozycja montażowa
- E Niedopuszczalna pozycja montażowa

4.1.2 Przedmuch sprężonym powietrzem

Okna optyczne można czyścić przez przedmuch suchym powietrzem lub azotem, co zapobiega kondensacji na oknach optycznych.



A0032628

 2 Doprowadzenie gazu do przedmuchu poprzez zmodyfikowane pierścienie okien optycznych adaptera VARIVENT

- 1 Zasilanie sprężonym powietrzem lub azotem
- 2 Osuszacz powietrza (niewymagany dla azotu)
- 3 Regulator ciśnienia
- 4 Regulator przepływu
- 5 Czujnik zamontowany w armaturze przepływowej z przyłączem VARIVENT (wersja z funkcją przedmuchu)

Gaz do przedmuchu musi być czysty i suchy (powietrze zerowe).

Optymalne ciśnienie gazu do przedmuchu: ¹⁾

Zmodyfikowany pierścień okna optycznego adaptera CUA261 z przyłączem kolankowym	0.21 bar (2.5 psi) w temperaturze pokojowej
---	---

1) Naciskiwanie

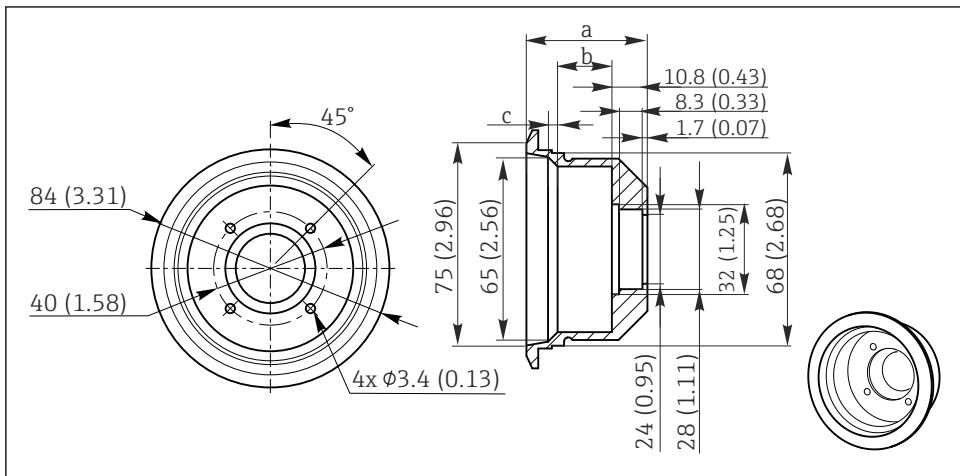
 Adapter CUA261 z funkcją przedmuchu jest dostarczany wraz z węzami (o długości 1 m (3.3 ft)) podłączonymi do okna optycznego. Wystarczy jedynie podłączyć węże do źródła gazu do przedmuchu.

 Funkcja przedmuchu w czujniku OUSTF10 jest realizowana w inny sposób niż w innych fotometrach.

 Więcej szczegółowych informacji, patrz instrukcja obsługi BA00500C.

4.2 Wymiary

4.2.1 Adapter do czujników OUSAF4x i OUSAFx2



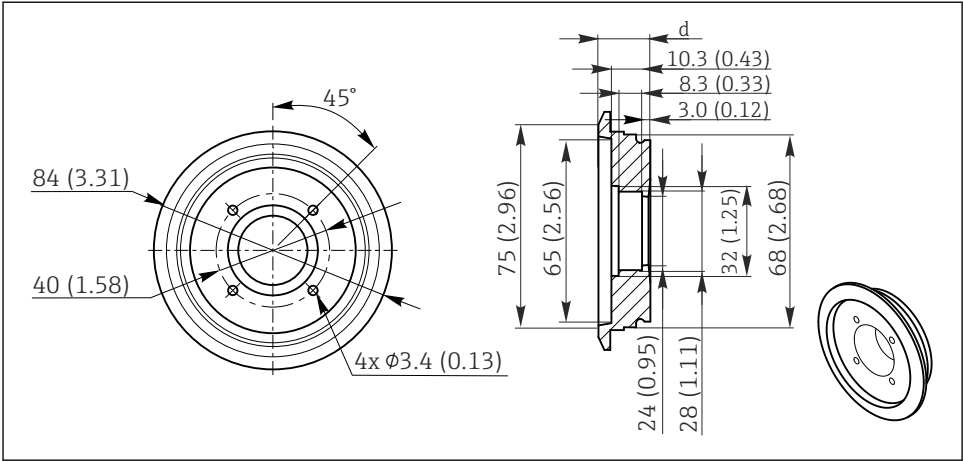
A0032654

- 3 Adapter do rurociągów o różnych średnicach i różnych długościach ścieżek optycznych. Jednostka miary mm (in)

a-c Patrz tabela

Średnica rurociągu, długości ścieżki optycznej [mm]	a [mm (cale)]	b [mm (cale)]	c [mm (cale)]
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, 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, 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, 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", 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", 40	28.7 (1.13)	5.1 (0.20)	3.4 (0.13)

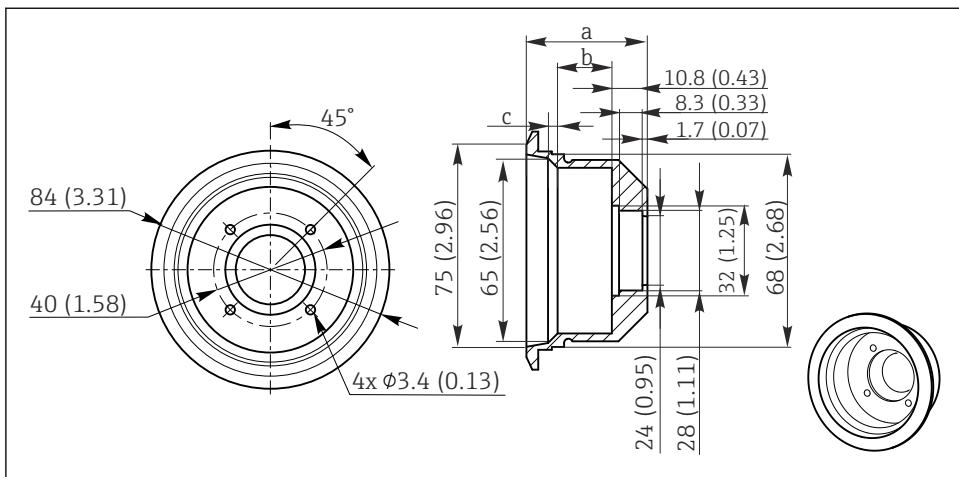
Średnica rurociągu, długości ścieżki optycznej [mm]	a [mm (cale)]	b [mm (cale)]	c [mm (cale)]
4", 5/10/20	51.0 (2.00)	27.4 (1.08)	3.4 (0.13)
4", 30/40	41.2 (1.62)	17.7 (0.70)	3.4 (0.13)



4 Adapter dla DN50/2", długość ścieżki optycznej 30 lub 40 mm. Jednostka miary mm (in)
d Patrz tabela

Średnica rurociągu, długości ścieżki optycznej [mm]	d [mm (cale)]
DN50, 40	18.3 (0.72)
2", 40	17.1 (0.67)

4.2.2 Adapter do czujnika OUSTF10

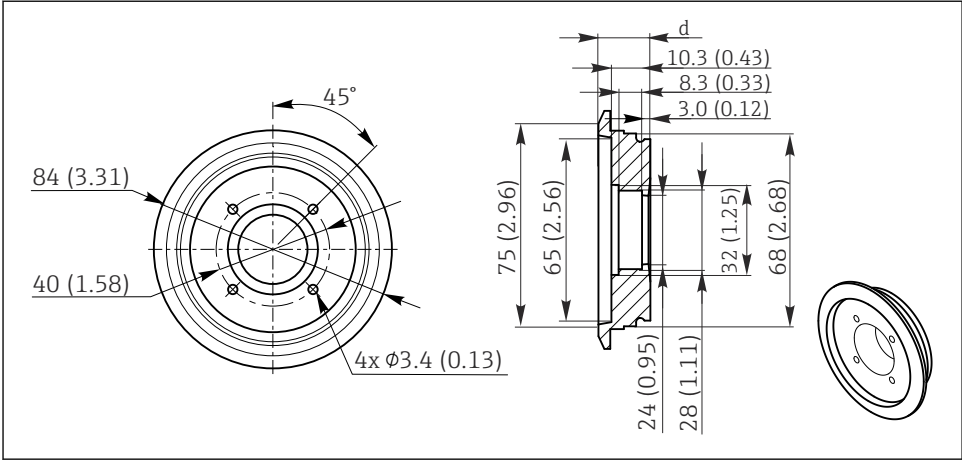


A0032654

- 5 Adapter do rurociągów o różnych średnicach i różnych długościach ścieżek optycznych. Jednostka miary mm (in)

a-c Patrz tabela

Średnica rury	a [mm (cale)]	b [mm (cale)]	c [mm (cale)]	Długość okna (mm)
TF10 2-1/2" strona lampy	28.68 (1.12)	5.13 (0.20)	3.38 (0.13)	14 (0.55)
TF10 3" strona lampy	41.22 (1.62)	17.68 (0.70)	3.38 (0.13)	14 (0.55)
TF10 4" strona lampy	25.17 (0.99)	2.84 (0.11)	2.16 (0.09)	34 (1.34)

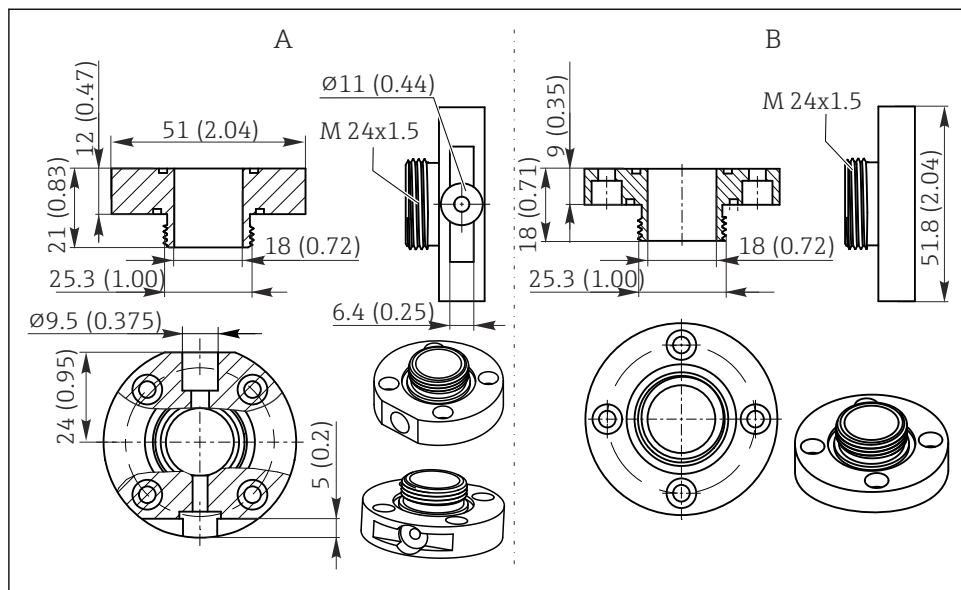


6 Adapter dla DN50/2", długość ścieżki optycznej 30 lub 40 mm. Jednostka miary mm (in)

d Patrz tabela

Średnica rury	d [mm (cale)]	Długość okna [mm (cale)]
TF10 DN50 strona lampy/detektora	17.1 (0.67)	14(0.55)/16.5 (0.65)
TF10 DN65 strona lampy/detektora	17.1 (0.67)	14(0.55)/16.5 (0.65)
TF10 DN80 strona lampy/detektora	17.1 (0.67)	14(0.55)/16.5 (0.65)
TF10 DN100 strona lampy/detektora	17.1 (0.67)	14(0.55)/16.5 (0.65)
TF10 2" strona lampy/detektora	17.1 (0.67)	14(0.55)/16.5 (0.65)
TF10 2-1/2" strona detektora	17.1 (0.67)	14 (0.55)
TF10 3" strona detektora	17.1 (0.67)	14 (0.55)
TF10 4" strona detektora	17.1 (0.67)	34 (1.34)

4.2.3 Pierścienie okna optycznego



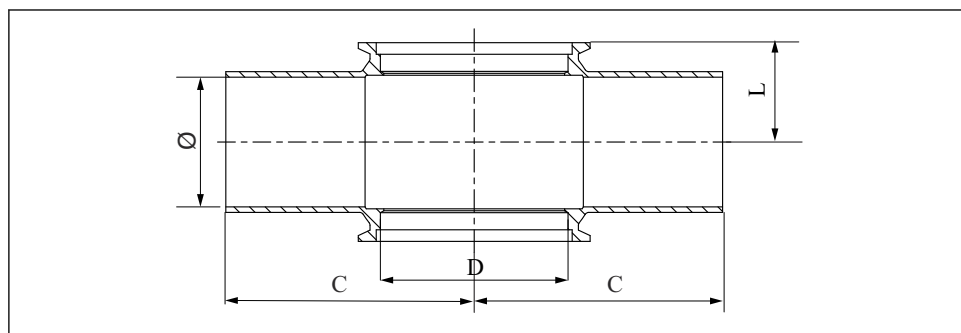
A0033386

7 Pierścienie okna optycznego. Jednostka miary mm (in)

A Pierścień okna optycznego w wersji z przedmuchem

B Pierścień okna optycznego, wersja standard

4.2.4 Obudowa z przyłączem Varivent



A0053859

8 Obudowa z przyłączem Varivent. Jednostka miary mm (in)

L Obudowa w kształcie litery L

C, D Patrz lista

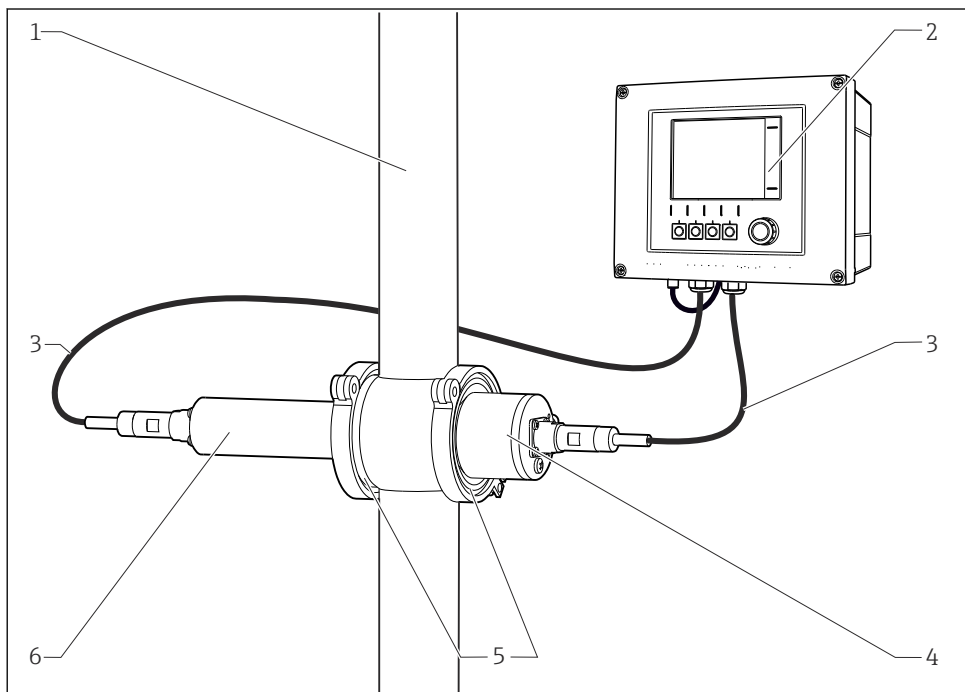
Średnica nominalna	Rura Ø [mm]	C [mm]	D [mm]	L [mm]
DN50	53.00 × 1.50	90.0	68	43.5
DN65	70.00 × 2.00	125.0	68	51.5
DN80	85.00 × 2.00	125.0	68	59.0
DN100	104.00 × 2.00	125.0	68*, 123	68.5; 73.5*
Śred. zewn. 2"	50.80 × 1.65	90.0	68	42.3
Śred. zewn. 2 ½"	63.50 × 1.65	125.0	68	48.5
Śred. zewn. 3"	76.20 × 1.65	125.0	68	55.0
Śred. zewn. 4"	101.60 × 2.11	125.0	68*, 123	67.3; 72.3*

4.3 Montaż

4.3.1 Układ pomiarowy

Kompletny układ pomiarowy obejmuje:

- Przetwornik pomiarowy Liquiline CM44P
- Czujnik fotometryczny np. OUSAF44
- Adapter VARIVENT CUA261
- Armaturę przepływową z przyłączem VARIVENT typ N, D=68 mm (dostarczoną w komplecie lub zamówioną dodatkowo)
- Przewód pomiarowy CUK80



- 1 Rurociąg
- 2 Przetwornik pomiarowy CM44P
- 3 Przewód pomiarowy CUK80
- 4 Detektor czujnika pomiarowego
- 5 Adapter VARIVENT CUA261 (zacisk typu Clamp tylko dla wersji z armaturą przepływową w zakresie dostawy)
- 6 Źródło światła czujnika pomiarowego (lampa)

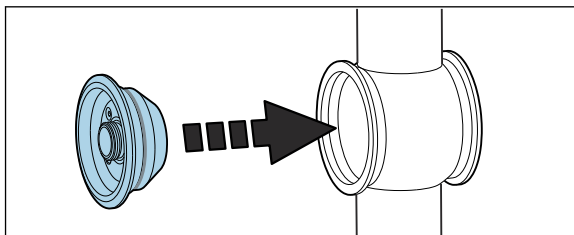
4.3.2 Montaż armatury w instalacji procesowej

⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko uszkodzenia ciała w razie wycieku medium, wskutek działania wysokiego ciśnienia, temperatury i substancji chemicznych.

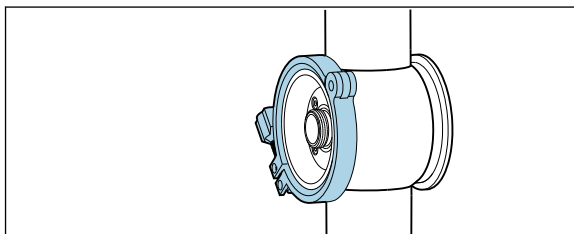
- ▶ Zakładać okulary i rękawice ochronne oraz odzież ochronną.
- ▶ Montaż adaptera w instalacji procesowej jest dopuszczalny w stanie bezciśnieniowym i po opróżnieniu z medium.
- ▶ Przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa dotyczących uziemienia armatur metalowych.

1.



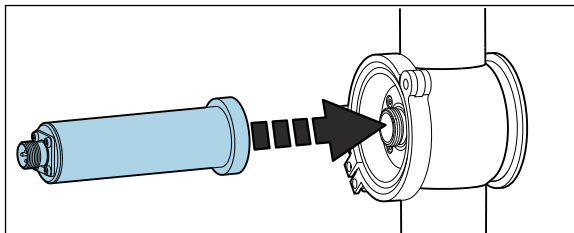
Otworzyć przyłącze procesowe VARIVENT i włożyć adapter (na rysunku pokazano wersję bez przedmuchu powietrzem).

2.



Zamocować przyłącze procesowe za pomocą odpowiedniego zacisku.

3.



Przykręcić czujnik fotometryczny do pierścienia okna adaptera. (Rysunek: montaż lampy fotometru)

4.

Brak rysunku:

Wykonać identyczne czynności montażowe z drugiej strony, tzn. od strony detektora.

4.4 Kontrola po wykonaniu montażu

- ▶ Po zakończeniu montażu, sprawdzić czy wszystkie przyłącza są pewnie zamocowane i szczelne.

5 Konserwacja

W celu zapewnienia bezpieczeństwa obsługi oraz niezawodnego działania całego układu pomiarowego, konieczne jest wykonywanie w odpowiednim czasie wszystkich wymaganych prac konserwacyjnych.

NOTYFIKACJA

Skutki dla procesu i sterowania procesem!

- ▶ Podczas wykonywania jakichkolwiek prac przy przyrządzie, należy pamiętać o potencjalnym wpływie, jaki może on mieć na system sterowania procesem, bądź na sam proces.
- ▶ Z uwagi na własne bezpieczeństwo, zawsze należy używać oryginalnych części zamiennych. Tylko wówczas zapewnione jest prawidłowe działanie, dokładność i niezawodność przyrządu po naprawie.

NOTYFIKACJA

Delikatne części optyczne

Czujnik zawiera delikatne części optyczne, należy obchodzić się z nimi ostrożnie, w przeciwnym wypadku mogą ulec uszkodzeniu lub poważnemu zabrudzeniu.

- ▶ Prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel techniczny.
- ▶ Do czyszczenia wszystkich elementów optycznych należy używać etanolu i niestrzępiącej ściereczki, przeznaczonych do czyszczenia soczewek.

5.1 Harmonogram konserwacji

- Częstotliwość wykonywania prac konserwacyjnych i serwisowych zależy od rodzaju aplikacji.
- Częstotliwość i intensywność procesu czyszczenia zależy od rodzaju medium procesowego.

Lista kontrolna konserwacji

- Wymiana okna optycznego i uszczelki
Okno wymaga wymiany tylko wtedy, gdy zostało uszkodzone.
- Wymiana O-ringów będących w kontakcie z medium
Wymiana O-ringów będących w kontakcie z medium zależy głównie od warunków procesowych.
O-ringi po demontażu należy wymienić na nowe.

5.2 Wymiana okna optycznego czujnika i uszczelek

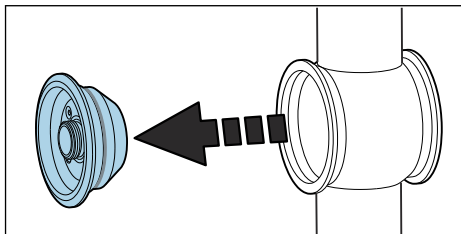
Demontaż okien optycznych i uszczelek

Aby zachować długość ścieżki, okna należy zawsze wymieniać na okna tego samego typu.

1. Wymontować obudowę lampy i detektora.

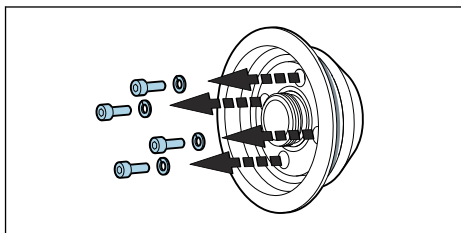
Poniższy opis dotyczy obu stron, tj. strony detektora i strony lampy. Zawsze należy wymieniać O-ringi lub okna optyczne ¹⁾ z obu stron.

- 2.



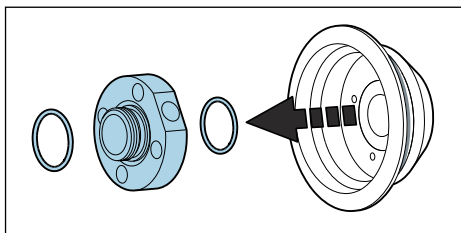
Zatrzymać przepływ w rurociągu procesowym. Jeśli rurociąg jest suchy, zdjąć złączkę zaciskową i wyjąć adapter z armatury przepływowej z przyłączem VARIVENT.

- 3.



Odkręcić 4 wkręty imbusowe (1/8" lub 3 mm) z pierścienia okna. Śruby na pierścieniu okna powinny być odkręcane równomiernie i na krzyż.

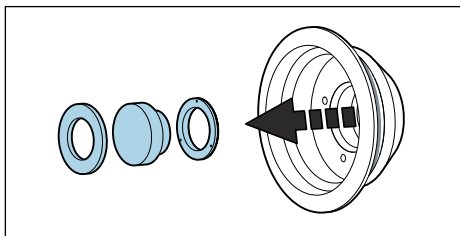
- 4.



Zdjąć pierścień okna wraz z O-ringami.

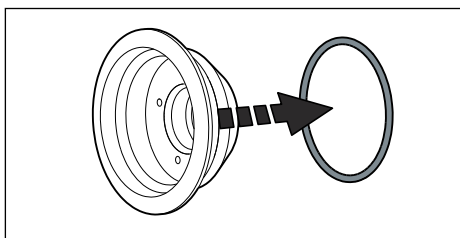
1) Okna optyczne należy wymieniać tylko wtedy, gdy są uszkodzone.

5.



Delikatnie wypchnąć okno optyczne wraz z uszczelką i O-ringiem z adaptera. Jeśli okno się zakleszczy, należy nanieść nieco acetonu wokół uszczelki okna (O-ringa) i odczekać kilka minut. To powinno umożliwić demontaż okna. **Uszczelki nie można wykorzystać ponownie!**

6.



Wyjąć O-ring adaptera od strony medium procesowego.

Sprawdzenie lub wymiana okien optycznych i uszczeliek

1. Sprawdzić czy na oknie adaptera, nie znajdują się osady lub zanieczyszczenia. W razie potrzeby oczyścić.
2. Sprawdzić, czy na oknach optycznych nie ma śladów odprysków lub zużycia ściernego.
↳ Jeżeli widać ślady odprysków/zużycia ściernego, wymienić okna.
3. Zutylizować wszystkie O-ringi i wymienić je na nowe z odpowiedniego zestawu serwisowego.
4. Zamontować okno optyczne, a następnie pierścień okna wraz z nowymi uszczelkami, w adapterze. Pierścienia okna dokręcić równomiernie na krzyż. W ten sposób pierścień zostanie odpowiednio osadzony.
5. Następnie zamontować lampę i detektor w adapterze VARIVENT.



Jeśli podczas wymiany zmieniła się długość ścieżki optycznej, należy odpowiednio skonfigurować układ pomiarowy.

Zawsze po demontażu i montażu okien należy przeprowadzić wzorcowanie roztworami wzorcowymi.

6 Naprawa

Zasady wykonywania napraw i przeróbek przyrządu:

- Produkt ma modułową konstrukcję
- Dozwolone jest stosowanie tylko oryginalnych części zamiennych od producenta
- Naprawy wykonuje dział serwisu producenta lub odpowiednio przeszkoleni użytkownicy
- Przestrzegać obowiązujących norm, przepisów i certyfikatów krajowych

6.1 Części zamienne

Wykaz dostępnych części zamiennych można znaleźć na stronie internetowej:

<https://portal.endress.com/webapp/SparePartFinder>

- Podczas zamawiania części zamiennych należy podać numer seryjny przyrządu.

6.2 Zwrot urządzenia

Przyrząd należy zwrócić w razie konieczności naprawy lub wzorcowania fabrycznego, bądź w razie błędnego zamówienia lub dostawy niezgodnej z zamówieniem. Firma Endress+Hauser posiada certyfikat ISO i zgodnie z wymogami prawnymi jest zobowiązana przestrzegać określonych procedur w przypadku zwrotu urządzeń, które wchodziły w kontakt z medium procesowym.

Aby zapewnić wymianę, bezpieczny i profesjonalny zwrot przyrządu:

- Należy zapoznać się z procedurami oraz warunkami ogólnymi podanymi na stronie www.endress.com/support/return-material.

7 Dane techniczne

7.1 Proces

7.1.1 Temperatura medium

0...135°C (32...275°F)

 Należy uwzględnić maks. dopuszczalną temperaturę medium dla czujnika.

7.1.2 Ciśnienie medium

Maks. ciśnienie absolutne: 11 bar (15 psi) przy 25°C (77°F)

7.2 Budowa mechaniczna

7.2.1 Wymiary

→  9

Długość ścieżki optycznej

Długość ścieżki optycznej zależy od kombinacji okien optycznych o różnej grubości.

Kombinacja okien jest identyczna dla wszystkich średnic rur. Zależy ona jedynie od długości ścieżki optycznej.

Długość ścieżki	Typy okien [mm]
5 mm	21.5 + 21.5
10 mm	19 + 19
20 mm	14 + 14
30 mm	19 + 19
40 mm	14 + 14

7.2.2 Masa

Kompletny adapter wraz z armaturą przepływową i czujnikiem OUSAF44	Okolo 4.4 kg (9.3 lbs)
Kompletny adapter z armaturą przepływową bez fotometru	Okolo 3.0 kg (6.6 lbs)
Pojedynczy adapter, masa zależy od wersji przyrządu	0.4 do 0.6 kg (0.9 do 1.3 lbs) w zależności od wersji

7.2.3 Materiały

Adapter	Stal k.o. 1.4404/1.4435 (AISI 316L) *
Pierścień okna optycznego	Stal k.o. 1.4404/1.4435 (AISI 316L) *
Śruby i pierścienie osadcze	Stal k.o.
Okna optyczne	Szkoło borokrzemianowe, kwarcowe, szafirowe
Pierścień osadczy okna optycznego	PTFE
Uszczelki	FFKM FDA, silikon FDA, EPDM FDA, FKM FDA
Zawór upustowy (opcja)	PVDF, O-ringi silikonowe

Spis haseł

A

Adres producenta 6

B

Bezpieczeństwo eksploatacji 4

Bezpieczeństwo pracy 4

Bezpieczeństwo produktu 5

C

Ciśnienie medium 20

Części zamienne 20

D

Dane techniczne 20

Budowa mechaniczna 20

H

Harmonogram konserwacji 17

I

Identyfikacja 6

Identyfikacja produktu 6

Informacje dotyczące bezpieczeństwa 3

Interpretacja kodu zamówieniowego 6

K

Konserwacja 17

Kontrola po wykonaniu montażu 17

M

Masa 21

Materiały 21

Montaż 16

N

Naprawa 20

O

Odbiór dostawy 5

P

Przedmuch sprężonym powietrzem 8

Przeznaczenie 4

Przeznaczenie urządzenia 4

S

Strona produktowa 6

Symbole 3

T

Tabliczka znamionowa 5

Temperatura medium 20

U

Układ pomiarowy 15

W

Wskazówki bezpieczeństwa 4

Wskazówki montażowe 6

Wymagania dotyczące personelu 4

Wymagania montażowe 6

Wymiana O-ringów 18

Wymiana okien optycznych czujnika 18

Wymiana uszczelek 18

Wymiary 9

Z

Zakres dostawy 6

Zwrot urządzenia 20



71640118

www.addresses.endress.com
