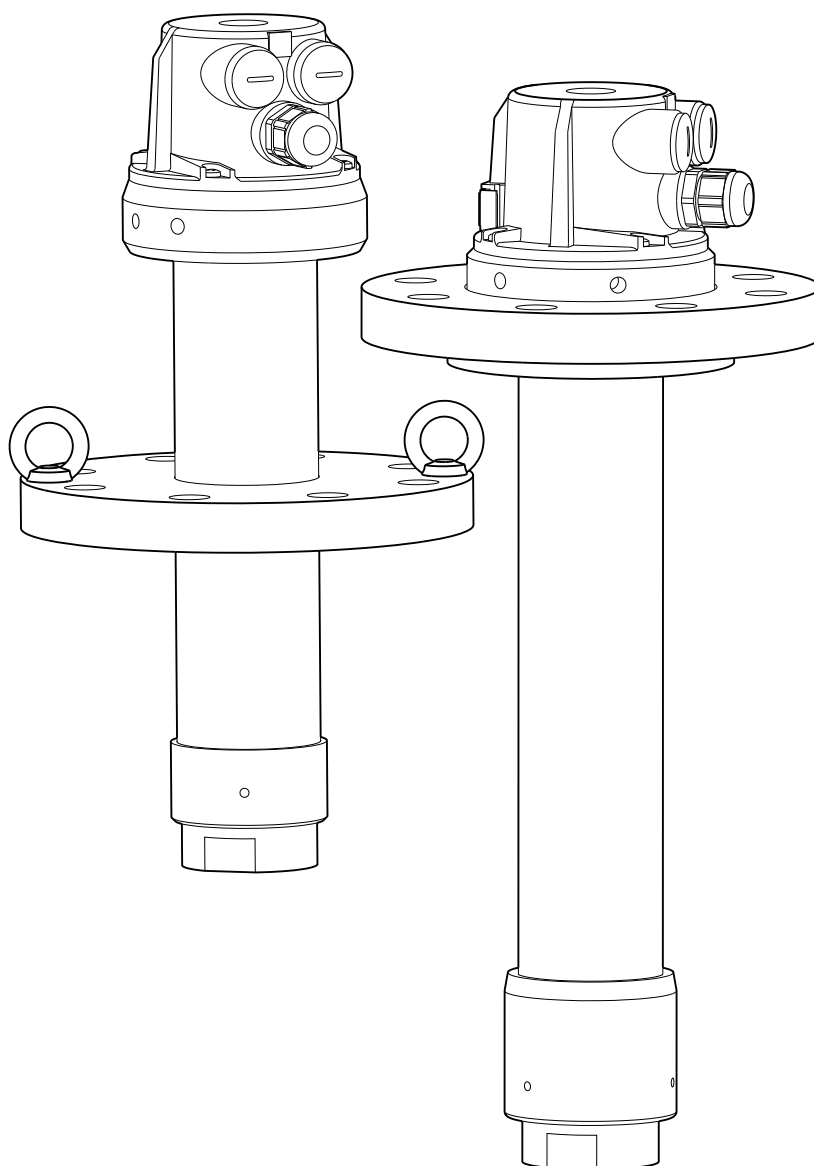


Instrukcja obsługi

Dipfit CLA140

Armatura zanurzeniowa dla indukcyjnych czujników przewodności



Spis treści

1	Informacje o niniejszym dokumencie	4
1.1	Ostrzeżenia	4
1.2	Stosowane symbole	4
1.3	Oznaczenia na urządzeniu	4
2	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	5
2.1	Wymagania dotyczące personelu	5
2.2	Zastosowanie przyrządu	5
2.3	Bezpieczeństwo pracy	5
2.4	Bezpieczeństwo eksploatacji	6
2.5	Bezpieczeństwo produktu	6
3	Opis produktu	7
3.1	Wersja z PVDF	7
3.2	Wersja ze stali kwasoodpornej	8
4	Odbiór dostawy i identyfikacja produktu	9
4.1	Odbiór dostawy	9
4.2	Zakres dostawy	9
4.3	Identyfikacja produktu	9
5	Montaż	11
5.1	Zalecenia montażowe	11
5.2	Montaż czujnika	15
5.3	Montaż armatury w instalacji procesowej	17
5.4	Kontrola po wykonaniu montażu	17
6	Konserwacja	18
6.1	Czyszczenie armatury	18
6.2	Środki czyszczące	18
6.3	Wymiana uszczelek	19
6.4	Wymiana filtru GORE-TEX®	20
7	Naprawa	22
7.1	Części zamienne	22
7.2	Zwrot	22
7.3	Utylizacja	22
8	Akcesoria	23
9	Dane techniczne	24
9.1	Warunki pracy: środowisko	24
9.2	Warunki pracy: proces	24
9.3	Budowa mechaniczna	24








Spis haseł	26
-------------------	-----------

1 Informacje o niniejszym dokumencie


1.1 Ostrzeżenia

Struktura informacji	Funkcja
<p>⚠ NEBEZPIECZEŃSTWO</p> <p>Przyczyny (/konsekwencje) Konsekwencje nieprzestrzegania (jeśli dotyczy)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Działania naprawcze 	Ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zaniechanie unikania niebezpiecznych sytuacji może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.
<p>⚠ OSTRZEŻENIE</p> <p>Przyczyny (/konsekwencje) Konsekwencje nieprzestrzegania (jeśli dotyczy)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Działania naprawcze 	Ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zaniechanie unikania niebezpiecznych sytuacji może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.
<p>⚠ PRZESTROGA</p> <p>Przyczyny (/konsekwencje) Konsekwencje nieprzestrzegania (jeśli dotyczy)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Działania naprawcze 	Ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Niemożność uniknięcia tej sytuacji może spowodować średnie lub poważne uszkodzenia ciała.
<p>NOTYFIKACJA</p> <p>Przyczyna/sytuacja Konsekwencje nieprzestrzegania (jeśli dotyczy)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Działanie/uwaga 	Ten symbol informuje o sytuacjach, które mogą spowodować uszkodzenie mienia.

1.2 Stosowane symbole

Ikona	Znaczenie
	Dodatkowe informacje, wskazówki
	Dozwolone lub zalecane
	Niedozwolone lub niezalecane
	Odsyłacz do dokumentacji przyrządu
	Odsyłacz do strony
	Odsyłacz do rysunku
	Wynik kroku


1.3 Oznaczenia na urządzeniu

Ikona	Znaczenie
	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 Zastosowanie przyrządu

Armatura ta jest przeznaczona do mocowania czujników przewodności w zbiornikach.

Główne obszary zastosowań to pomiar przewodności w:

- Przemśle chemicznym, np. w
 - produkcji tworzyw sztucznych i barwników
 - produkcji pestycydów i nawozów
 - separacji oleju lub ścieków
 - uzdatnianie kondensatu
- Elektrowniach i spalarniach odpadów, np. w
 - monitorowanie wody chłodzącej
 - oczyszczanie spalin z toksycznych gazów
- Metalurgii ekstrakcyjnej i przetwórstwie metali

Dzięki specjalnej konstrukcji, armatura może być stosowana w układach ciśnieniowych (→  24).

Użytkowanie przyrządu w sposób inny, niż opisany w niniejszej instrukcji, stwarza zagrożenie bezpieczeństwa osób oraz układu pomiarowego i z tego powodu jest niedopuszczalne.

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

2.3 Bezpieczeństwo pracy

2.3.1 Informacje ogólne

Użytkownik zobowiązany jest do przestrzegania następujących wytycznych warunkujących bezpieczeństwo:

- Wskazówki montażowe
- Lokalne normy i przepisy

2.3.2 Wskazówki dotyczące montażu w układach ciśnieniowych

Ryzyko uszkodzenia ciała wskutek wysokiego ciśnienia, wysokiej temperatury lub zagrożeń chemicznych w przypadku wycieku medium procesowego!

- ▶ Nie przekraczać dopuszczalnej maksymalnej wartości ciśnienia medium procesowego.
- ▶ Przed montażem lub demontażem armatury należy doprowadzić zbiornik do stanu bezciśnieniowego.

- ▶ Regularnie sprawdzać połączenia gwintowe i przewody pod kątem wycieków i uszkodzeń.

2.4 Bezpieczeństwo eksploatacji

Przed uruchomieniem punktu pomiarowego:

1. Sprawdzić, czy wszystkie połączenia są poprawne.
2. Należy sprawdzić, czy przewody elektryczne i podłączenia węży giętkich nie są uszkodzone.
3. Nie uruchamiać urządzeń uszkodzonych i zabezpieczyć je przed przypadkowym uruchomieniem.
4. Oznaczyć uszkodzone produkty jako wadliwe.

Podczas pracy:

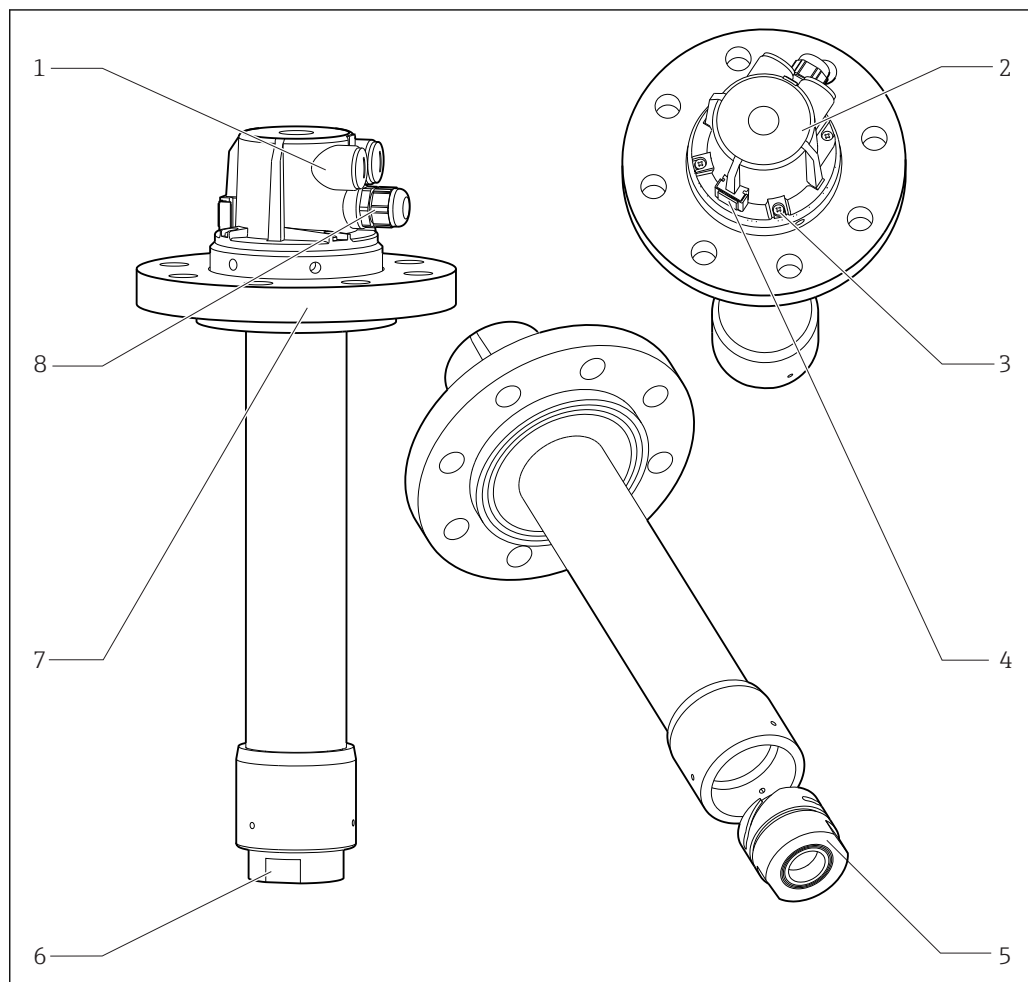
- ▶ Jeśli uszkodzenia nie można usunąć:
należy wyłączyć urządzenie z obsługi i zabezpieczyć przed możliwością przypadkowego uruchomienia.

2.5 Bezpieczeństwo produktu

Przyrząd został skonstruowany i przetestowany zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej i opuścił zakład producenta w stanie gwarantującym bezpieczną i niezawodną eksploatację. Uwzględniono odpowiednie przepisy i normy obowiązujące w Europie.

3 Opis produktu

3.1 Wersja z PVDF

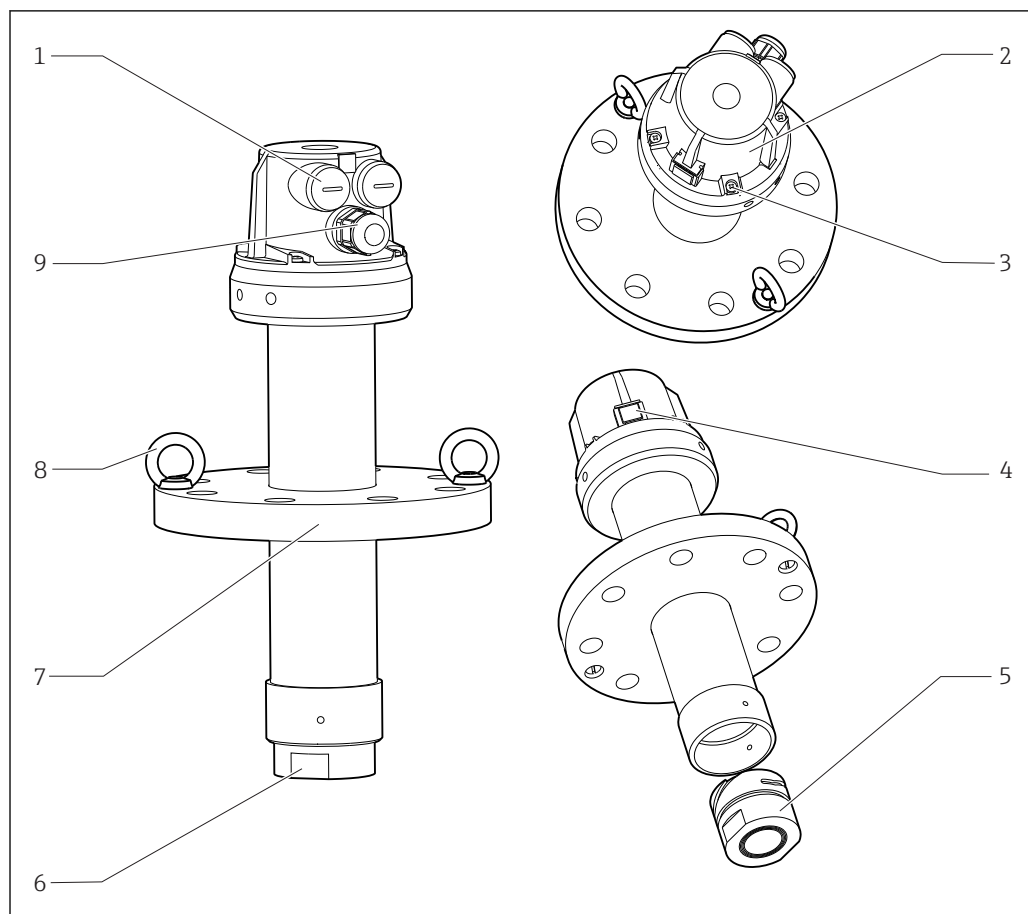


A0037397

☑ 1 Wersja z PVDF

- 1 Zaślepka Pg 16
- 2 Głowica armatury
- 3 Śruby M4
- 4 Filtr GORE-TEX®
- 5 Uchwyt czujnika ze złączem bagnetowym
- 6 Uchwyt klucza o rozmiarze 55
- 7 Kołnierz luźny, zależnie od wersji
- 8 Dławik kablowy Pg 13.5

3.2 Wersja ze stali kwasoodpornej



A0037395

2 Wersja ze stali kwasoodpornej

- 1 Zasklepka Pg 16
- 2 Głowica armatury
- 3 Śruby M4
- 4 Filtr GORE-TEX®
- 5 Uchwyt czujnika ze złączem bagnetowym
- 6 Uchwyt klucza o rozmiarze 55
- 7 Kołnierz stały, zależnie od wersji
- 8 Elementy montażowe (śruby oczkowe)
- 9 Dławik kablowy Pg 13,5

4 Odbiór dostawy i identyfikacja produktu

4.1 Odbiór dostawy

1. Sprawdzić, czy opakowanie nie jest uszkodzone.
 - ↳ Powiadomić dostawcę o wszelkich uszkodzeniach opakowania. Zatrzymać opakowanie, dopóki wszelkie związane z tym sprawy nie zostaną rozstrzygnięte.
2. Sprawdzić, czy zawartość nie uległa uszkodzeniu.
 - ↳ Powiadomić dostawcę o wszelkich uszkodzeniach zawartości. Zachować uszkodzone towary do czasu rozwiązania problemu.
3. Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i niczego nie brakuje.
 - ↳ Porównać dokumenty wysyłkowe z zamówieniem.
4. Zapakować przyrząd w taki sposób, aby był odpowiednio zabezpieczony przed uderzeniami i wilgocią na czas przechowywania i transportu.
 - ↳ Najlepszą ochronę zapewnia oryginalne opakowanie. Upewnić się, że warunki otoczenia są zgodne z wymaganiami.

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

4.2 Zakres dostawy

W zakresie dostawy znajdują się:

- Zamówiona wersja armatury
- Instrukcja obsługi

4.3 Identyfikacja produktu

4.3.1 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.

4.3.2 Identyfikacja produktu

Strona produktowa

www.endress.com/cla140

Interpretacja kodu zamówieniowego przyrządu

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

- Na tabliczce znamionowej
- W dokumentach przewozowych

Dostęp do szczegółowych informacji o przyrządzie

1. Otworzyć stronę www.endress.com.
2. Wywołać wyszukiwanie na stronie (szkło powiększające).
3. Wpisać prawidłowy numer seryjny.
4. Znajdź.
 - ↳ Struktura kodu zamówienia produktu pokazana jest w wyskakującym oknie.
5. Kliknąć na obrazek produktu w wyskakującym oknie.
 - ↳ Nowe okno (**Device Viewer**) otwiera się. W tym oknie wyświetlane są wszystkie informacje dotyczące Twojego urządzenia oraz dokumentacja tego produktu.

4.3.3 Certyfikaty i dopuszczenia**Dyrektywa ciśnieniowa: 2014/68/UE (PED)**

Armatura została wyprodukowana zgodnie z uznaną praktyką inżynierską oraz z Artykułem 4, paragraf 3 Dyrektywy Ciśnieniowej 2014/68/EC, a więc nie wymaga oznakowania CE.

Świadectwo odbioru

Świadectwo badań 3.1 zgodne z normą EN10204 jest dostarczane zależności od wersji przyrządu (→ Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu).

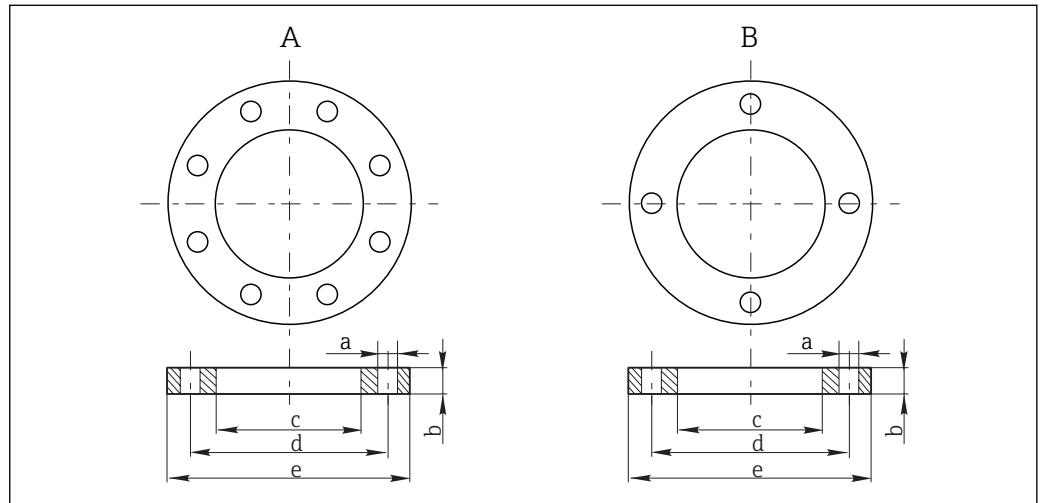
4.3.4 Adres producenta

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

5 Montaż

5.1 Zalecenia montażowe

5.1.1 Wymiary



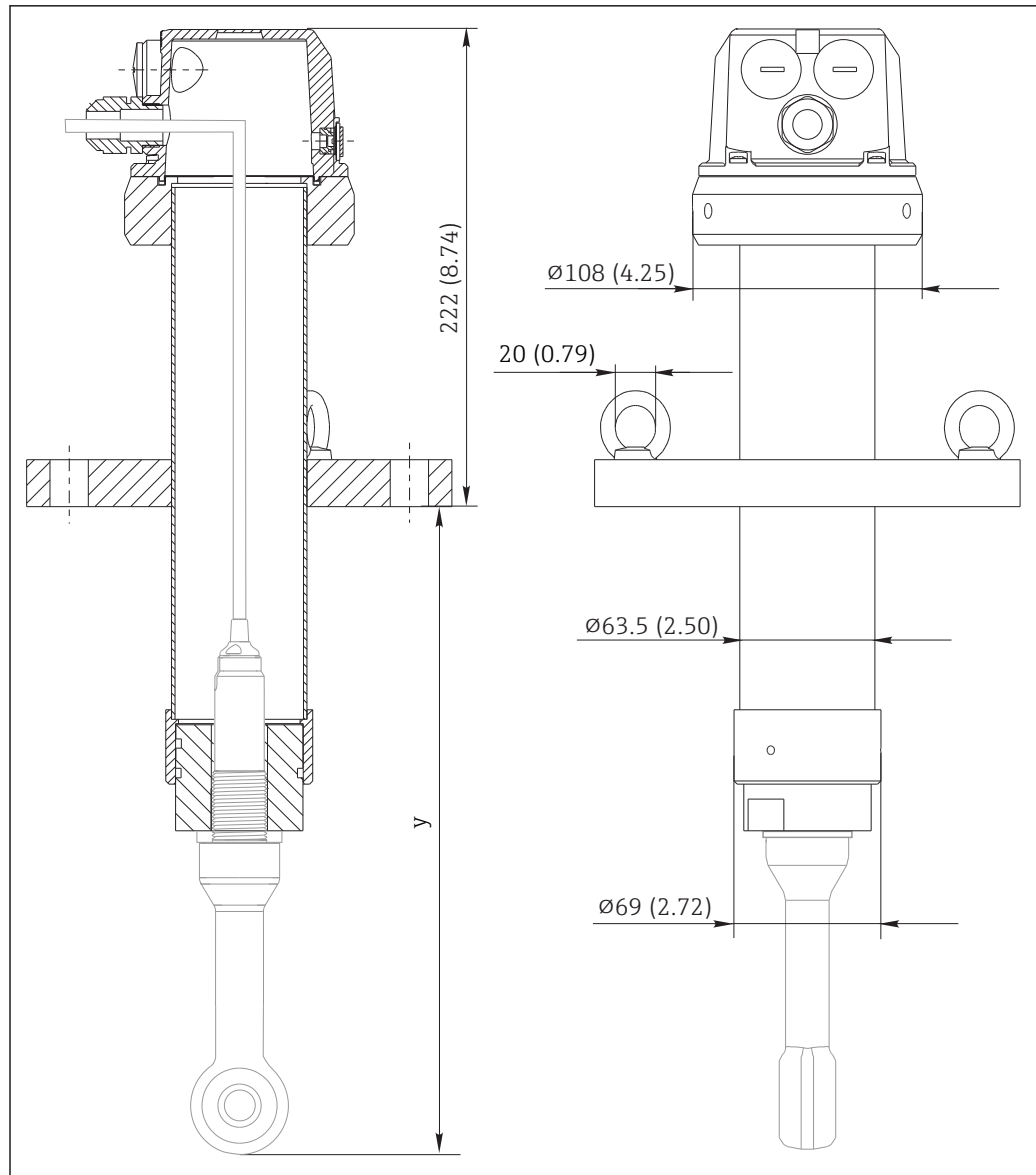
A0037380

3 Wymiary kołnierza → Tabela

A Wersja ze stali kwasoodpornej

B Wersja z PVDF

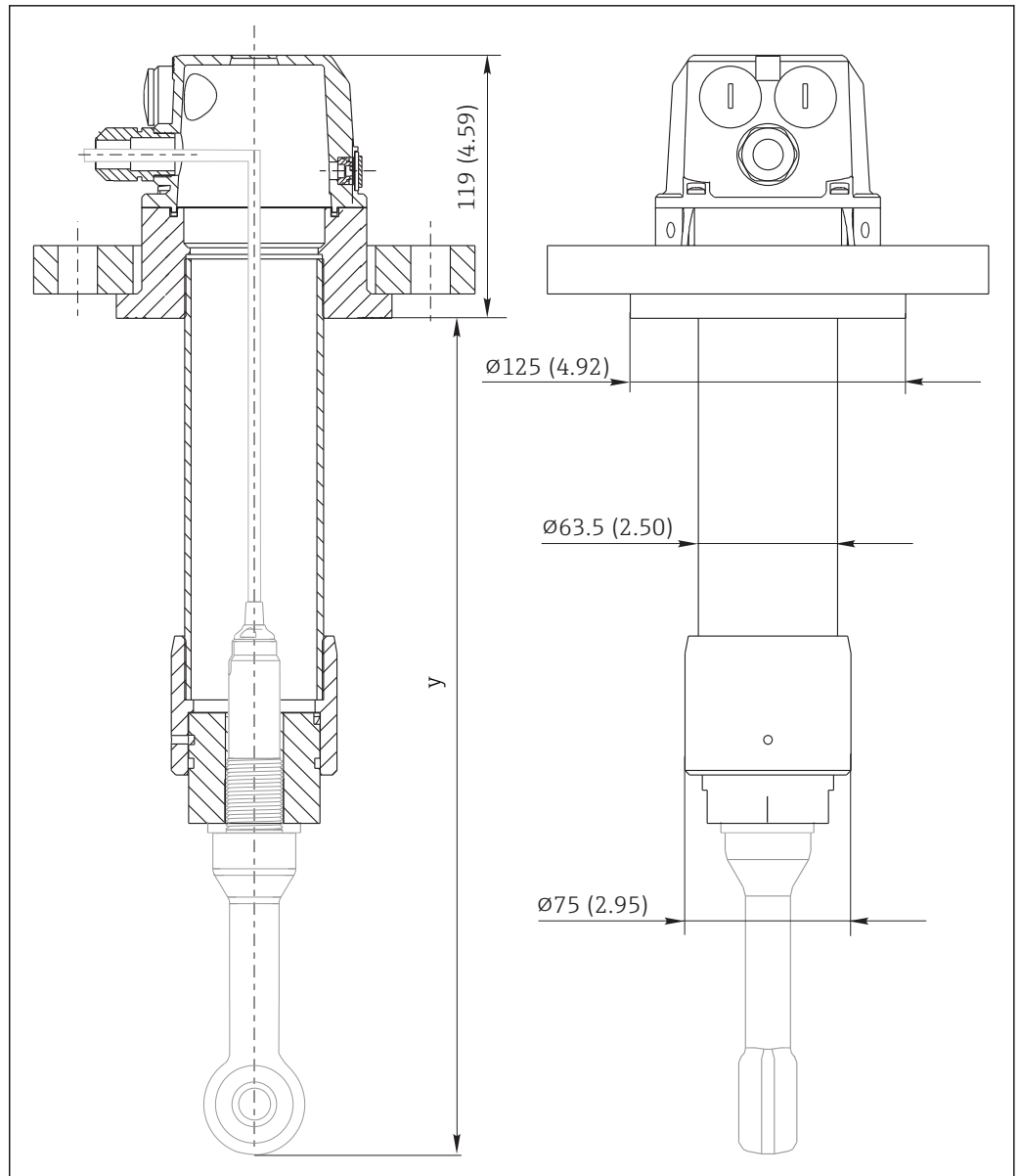
	Armatura: wersja ze stali kwasoodpornej			Armatura: wersja z PVDF		
	DN80 PN16	ANSI 3" 150 lbs	JIS 10K 80A	DN80 PN16	ANSI 3" 150 lbs	JIS 10K 80A
a [mm (cale)]	18 (0.71)	19 (0.75)	19 (0.75)	18 (0.71)	19 (0.75)	19 (0.75)
b [mm (cale)]	20 (0.79)	23.8 (0.94)	18 (0.71)	22 (0.87)	22 (0.87)	18 (0.71)
c [mm (cale)]	63.5 (2.50)	63.5 (2.50)	63.5 (2.50)	110 (4.33)	110 (4.33)	110 (4.33)
d [mm (cale)]	160 (6.30)	152.4 (6.00)	150 (5.91)	160 (6.30)	152 (5.98)	150 (5.91)
e [mm (cale)]	200 (7.87)	190.5 (7.50)	185 (7.28)	200 (7.87)	200 (7.87)	185 (7.28)
Śruby	M16	M16	M16	M16	M16	M16
Otwory	8	4	4	8	4	4



A0037381

4 Wersja ze stali kwasoodpornej, wymiary w mm (calach)

y Głębokość zanurzenia → Konfigurator produktu na stronie produktu



5 Wersja z PVDF, wymiary w mm (calach)

y Głębokość zanurzenia → Konfigurator produktu na stronie produktu

i Czujnik nie wchodzi w skład dostawy armatury!

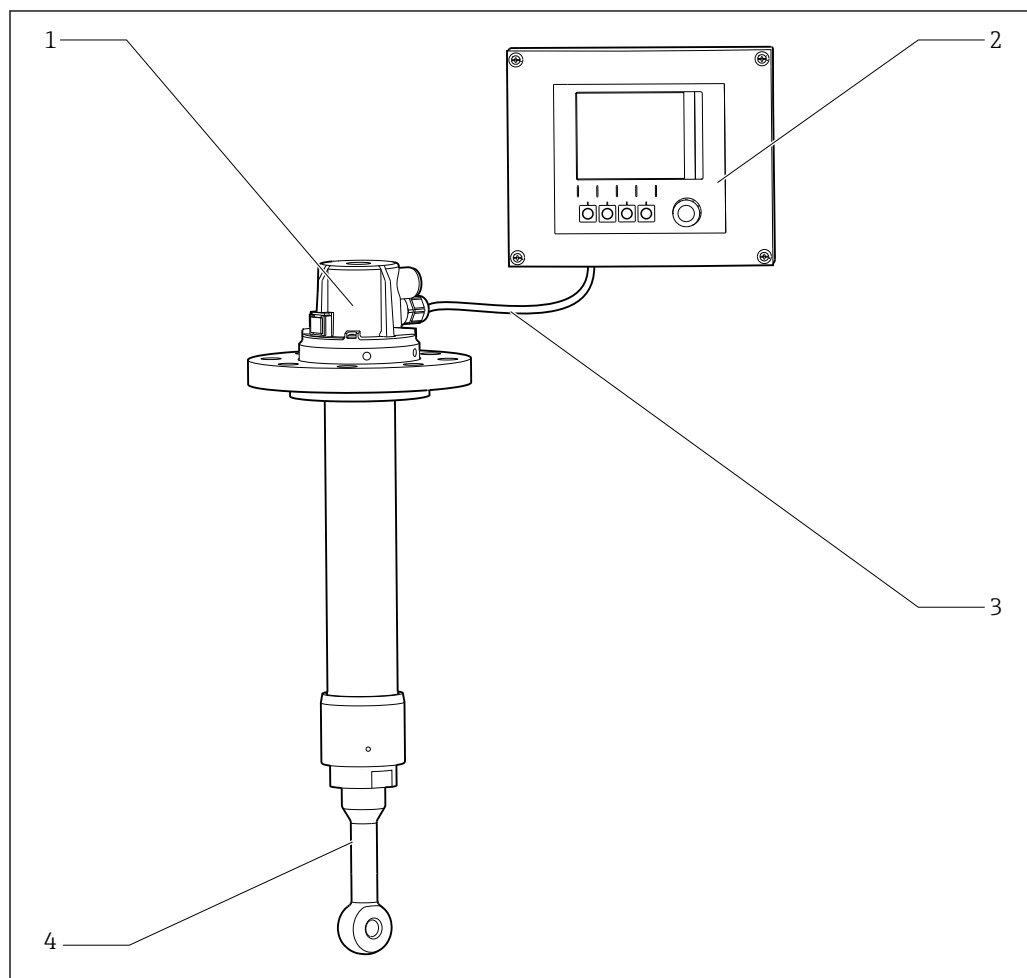
5.1.2 Układ pomiarowy

Kompletny układ pomiarowy obejmuje:

- Armaturę zanurzeniową Dipfit CLA140
- Czujnik przewodności z przewodem pomiarowym, np. Indumax CLS50D
- Przetwornika, np. Liquiline CM442

Opcjonalnie:

Przewodu przedłużającego, np. CYK11



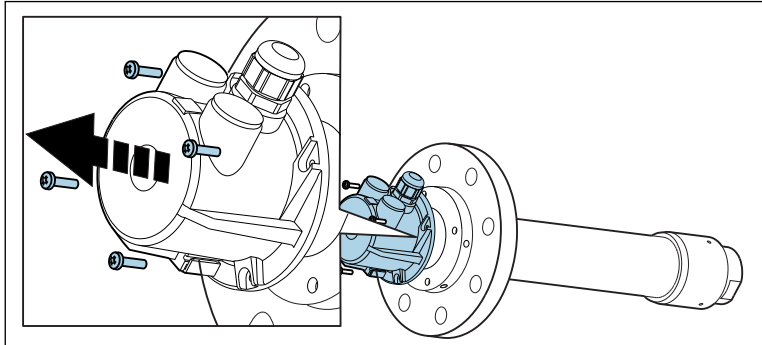
6 Przykładowy układ pomiarowy (nie pokazano zbiornika ani przyłączy procesowych)

- 1 Armatura zanurzeniowa Dipfit CLA140, na rysunku w wersji z PVDF
- 2 Przetwornik CM442
- 3 Przewód czujnika
- 4 CLS50D indukcyjny czujnik przewodności

5.2 Montaż czujnika

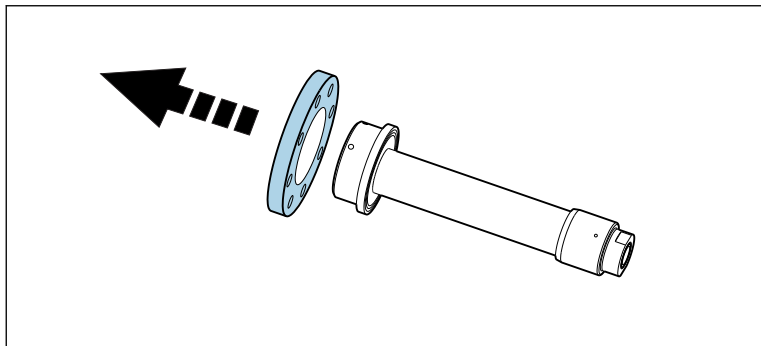
i Na poniższym rysunku pokazano armaturę z PVDF. Procedura montażu czujnika w armaturze ze stali kwasoodpornej jest identyczna.

1.



Odkręcić 4 śruby (M4), zdemontować pokrywę.

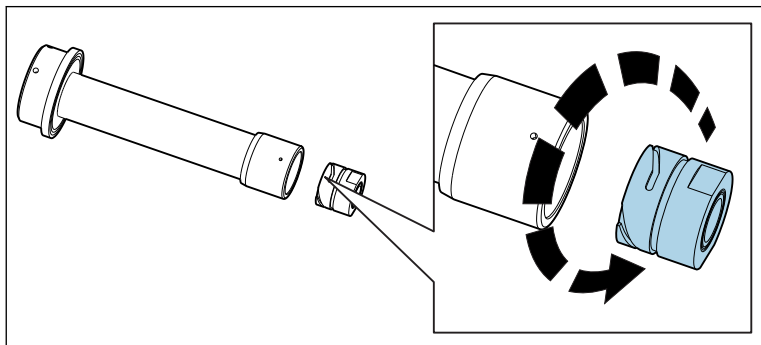
2.



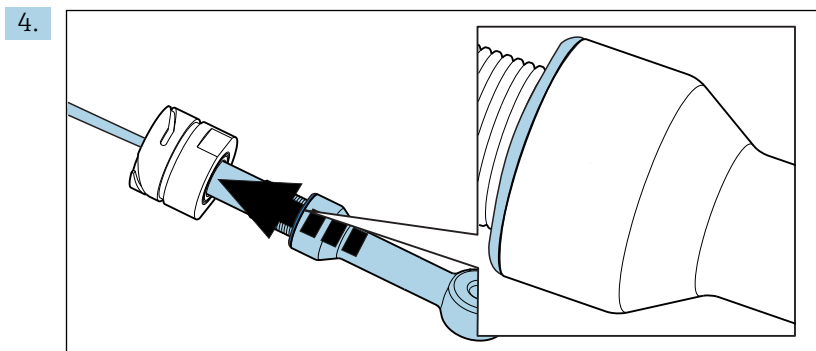
Tylko dla wersji z PVDF:

Zdemontować kołnierz luźny.

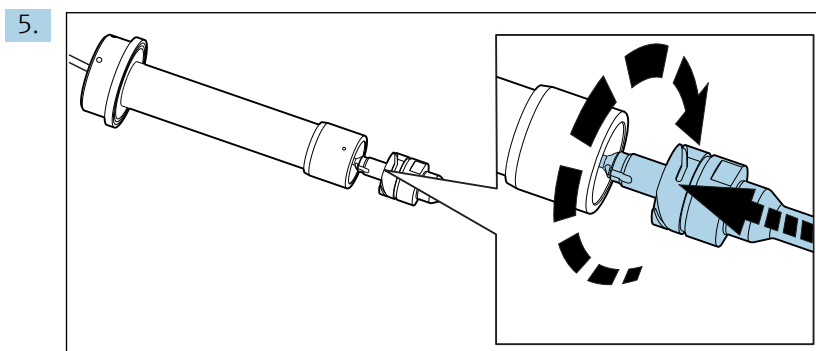
3.



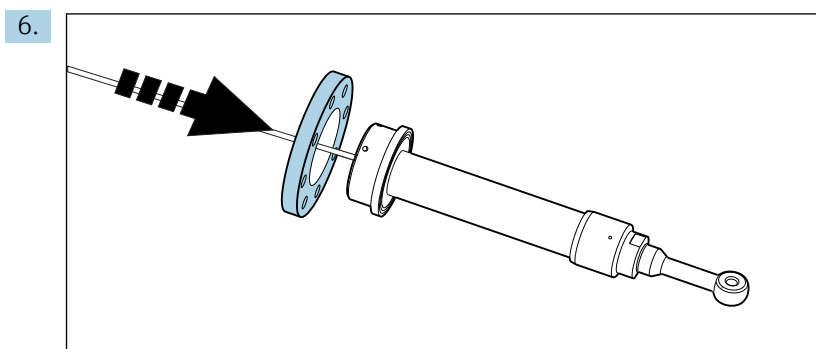
Odkręcić bagnetowy uchwyt elektrody. Nasmarować gwint G $\frac{3}{4}$ i pierścień uszczelniający.



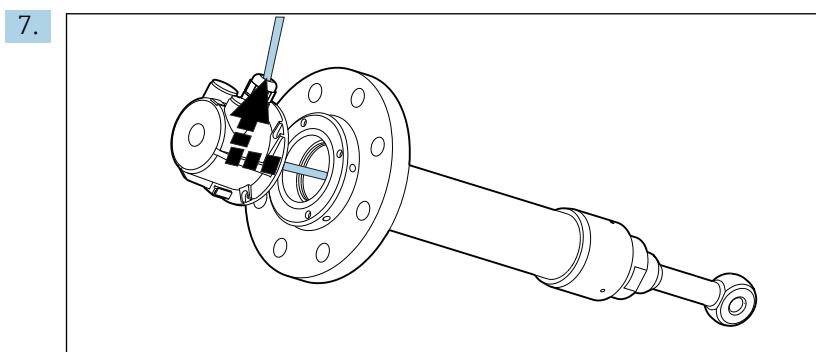
Wsunąć uszczelkę płaską lub O-ring (dostarczony z elektrodą) na elektrodę i wkręcić ręcznie elektrodę do uchwyty.



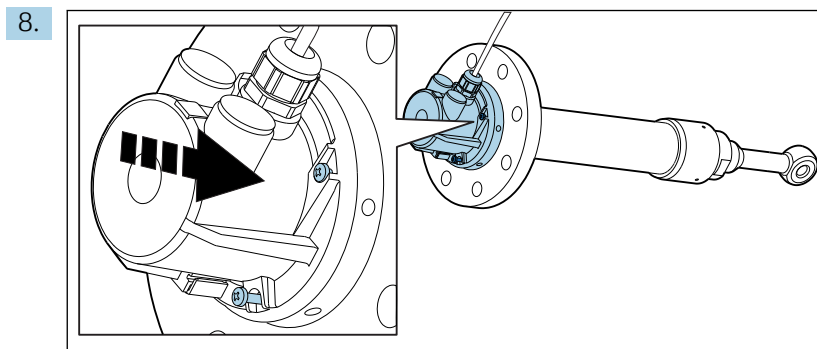
Wkręcić uchwyt czujnika. W razie potrzeby użyć klucza płaskiego 55.



Tylko dla wersji z PVDF:
Zamontować kołnierz.



Przełożyć przewód elektrody przez dławik głowicy armatury i dokręcić dławik kablowy.



Przykręcić pokrywę.

Teraz można zamontować armaturę w instalacji procesowej.

5.3 Montaż armatury w instalacji procesowej

⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko uszkodzenia ciała wskutek wysokiego ciśnienia, wysokiej temperatury lub zagrożeń chemicznych w przypadku wycieku medium procesowego!

- ▶ Nie przekraczać dopuszczalnej maksymalnej wartości ciśnienia medium procesowego.
- ▶ Przed montażem lub demontażem armatury należy doprowadzić zbiornik do stanu beciśnieniowego.
- ▶ Sprawdzić szczelność uszczelki przyłącza kołnierzowego (brak wycieków).

NOTYFIKACJA

Nieuwzględnienie współczynnika montażowego może spowodować błędy pomiarowe!

- ▶ Należy uwzględnić odległość zamontowanego czujnika od ścianki zbiornika.
- ▶ W razie potrzeby należy wyznaczyć współczynnik montażowy.
- ▶ Patrz instrukcja obsługi czujnika.

i Czujnik pomiarowy należy zamontować w armaturze przed montażem armatury w zbiorniku. → 15

1. Zamontować armaturę wraz z czujnikiem w przyłączy kołnierzowym zbiornika.
2. Przykręcić do kołnierza (śruby do przykręcenia do przyłącza kołnierzowego dostarcza użytkownik).
3. Podłączyć przewód czujnika do przetwornika pomiarowego. Bliższe informacje podano w instrukcji obsługi zastosowanego przetwornika.

Punkt pomiarowy jest gotowy do pracy.

5.4 Kontrola po wykonaniu montażu

- Czy armatura nie jest uszkodzona?
- Czy w armaturze jest zainstalowany czujnik?
- Czy wszystkie uszczelnienia zostały sprawdzone, czy są szczelne?

6 Konservacja

⚠ PRZESTROGA

Medium procesowe i resztki medium

Ryzyko uszkodzenia ciała wskutek wysokiego ciśnienia, temperatury lub chemicznych własności medium!

- ▶ Zakładać okulary i rękawice ochronne oraz odpowiednią odzież ochronną.
- ▶ Przed montażem lub demontażem armatury należy doprowadzić zbiornik lub rurociąg do stanu bezciśnieniowego oraz opróżnić z resztek medium.

6.1 Czyszczenie armatury

- ▶ W celu zapewnienia wiarygodnego pomiaru, armaturę i czujnik należy czyścić w regularnych odstępach czasu. Częstotliwość i intensywność procesu czyszczenia zależy od medium.

6.2 Środki czyszczące

⚠ OSTRZEŻENIE

Rozpuszczalniki organiczne zawierają halogeny

Istnieje przypuszczenie, że środki te mają działanie rakotwórcze! Szkodliwe dla środowiska z długotrwałymi skutkami!

- ▶ Nie stosować rozpuszczalników organicznych zawierających halogeny.

⚠ OSTRZEŻENIE

Tiokarbamid

Szkodliwy w razie połknięcia! Brak dowodów na rakotwórczość. Możliwość uszkodzenia płodu! Zagrożenie dla środowiska w razie działania długotrwałego.

- ▶ Zakładać rękawice ochronne i odpowiednią odzież ochronną.
- ▶ Unikać kontaktu z oczami, ustami i skórą.
- ▶ Zapobiegać przedostawaniu się do środowiska.

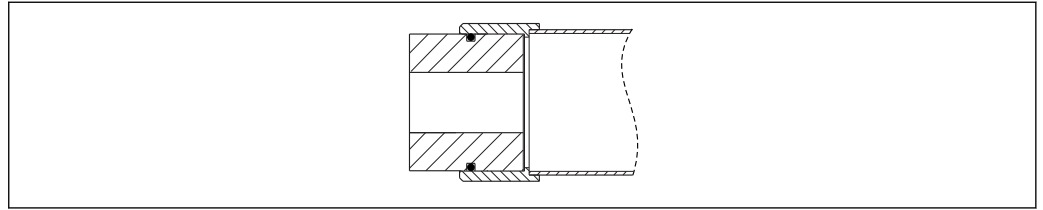
Najczęstsze zanieczyszczenia i środki czyszczące używane w poszczególnych przypadkach przedstawiono w tabeli poniżej.

Rodzaj zanieczyszczenia	Środek czyszczący
Smary i oleje	Gorąca woda lub alkaliczne środki zawierające środki powierzchniowo czynne lub rozpuszczalne w wodzie rozpuszczalniki organiczne (np. etanol)
Osady kamienia wapiennego, wodorotlenków metali, ciężkie osady biologiczne	Ok. 3% roztwór kwasu solnego
Osady zawierające związki siarkowe	Mieszanina 3% roztworu kwasu solnego oraz tiomocznika (dostępny na rynku)
Osady białkowe	Mieszanina 3% roztworu kwasu solnego oraz pepsyny (dostępna na rynku)
Włókna, zawiesiste substancje	Woda pod ciśnieniem, możliwość dodania środków powierzchniowo czynnych
Lekkie osady biologiczne	Woda pod ciśnieniem


- ▶ Należy wybrać najbardziej odpowiedni środek czyszczący, w zależności od stopnia i rodzaju zanieczyszczenia.

6.3 Wymiana uszczeltek

6.3.1 Przegląd uszczeltek



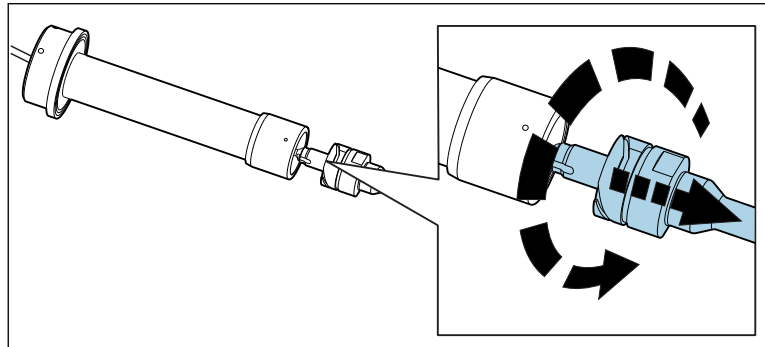
A0038722

 7 O-ring w uchwycie czujnika, średnica wewn. 53.57 x 3.53

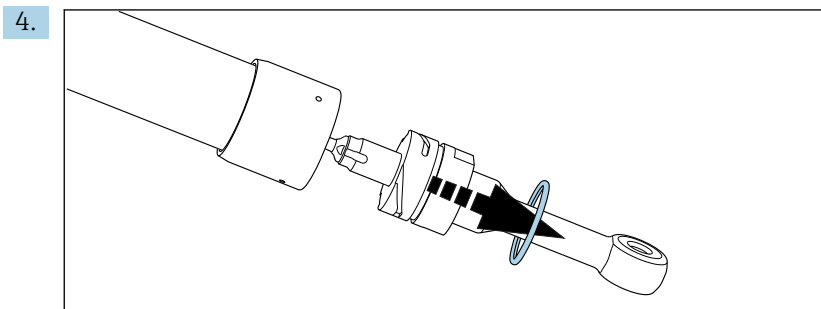
6.3.2 Wymiana uszczeltek

O-ring w uchwycie czujnika

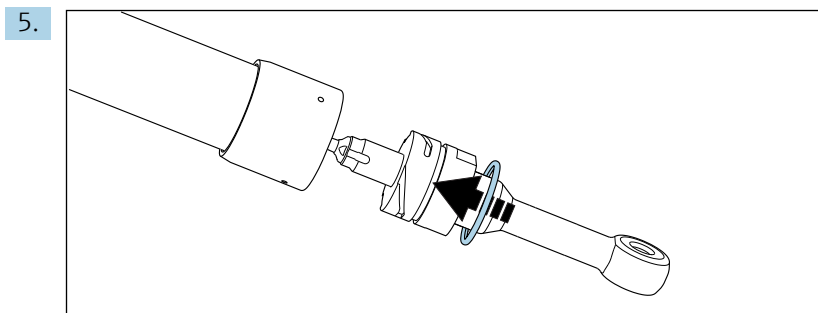
1. Wyjąć armaturę z medium.
2. Oczyszczyć armaturę.
- 3.



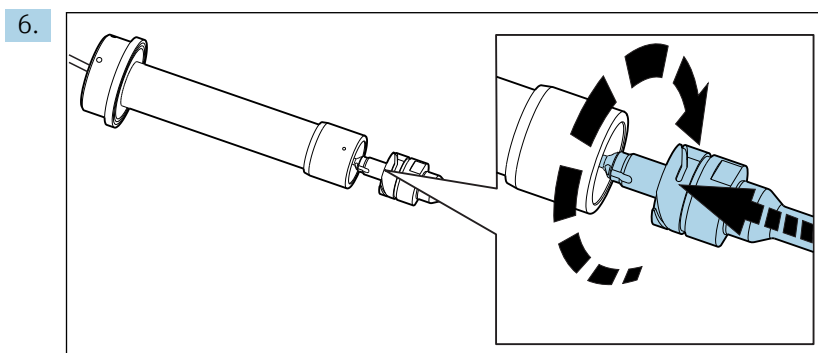
Odkręcić uchwyt czujnika (zamek bagnetowy). W razie potrzeby użyć klucza płaskiego 55.



Wyjąć O-ring z uchwytu czujnika.



Nasmarować nowy O-ring z zestawu części zamiennych i zamontować go w rowku w uchwycie czujnika.



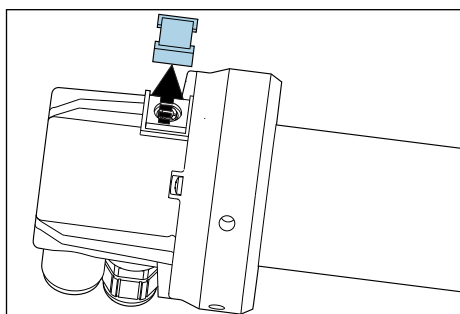
Wkręcić uchwyt czujnika. W razie potrzeby użyć klucza płaskiego 55.

7. Następnie z powrotem zanurzyć armaturę w medium.

6.4 Wymiana filtra GORE-TEX®

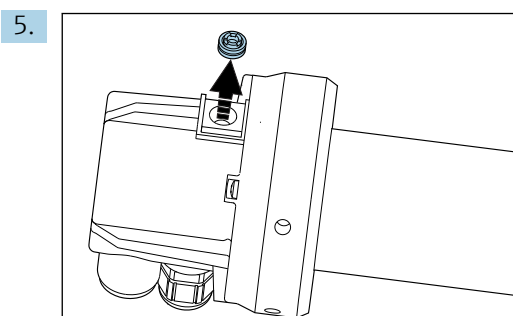
Filtr należy wymieniać, tylko w przypadku wyraźnych oznak zanieczyszczenia i gdy nie spełnia on swego zadania.

1. Wyjąć armaturę z medium.
2. Oczyszczyć armaturę.
- 3.



Zdemontować pokrywę filtra (np. za pomocą wkrętaka płaskiego).

4. Sprawdzić filtr.
 - ↳ Wymienić filtr, gdy występują oznaki zanieczyszczenia. W przeciwnym razie zamontować z powrotem pokrywę (wcisnąć aż wskoczy).



Wyjąć zużyty filtr.

6. Włożyć nowy filtr i zamontować z powrotem pokrywę (wcisnąć aż wskoczy).
7. Następnie z powrotem zanurzyć armaturę w medium.

7 Naprawa

PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo wskutek niewłaściwej naprawy!

- ▶ Naprawa uszkodzeń armatury, powodujących obniżenie bezpieczeństwa ciśnieniowego, może być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowany i autoryzowany personel techniczny.
- ▶ Po każdej naprawie lub konserwacji należy sprawdzić szczelność armatury zgodnie z odpowiednimi procedurami. Armatura musi być zgodna ze specyfikacjami podanymi w danych technicznych.
- ▶ Natychmiast wymienić wszystkie uszkodzone elementy.

7.1 Części zamienne

Wykaz części zamiennych ("Spare Part Finding Tool") do danego urządzenia jest dostępny w Internecie.

7.2 Zwrot

Urządzenie należy zwrócić do naprawy, kalibracji fabrycznej lub gdy zamówiono lub dostarczono nieprawidłowe urządzenie. Firma Endress+Hauser posiadająca certyfikat ISO, zgodnie z wymogami przepisów prawa, jest obowiązana przestrzegać określonych procedur w przypadku zwrotu urządzeń, które wchodziły w kontakt z medium procesowym.

Aby zapewnić wymianę, bezpieczny i profesjonalny zwrot przyrządu:

- ▶ Zapoznać się z informacjami, procedurą i warunkami zwrotu urządzeń na stronie: www.endress.com/support/return-material.

7.3 Utylizacja

- ▶ Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących usuwania odpadów!

8 Akcesoria

W następujących rozdziałach opisano ważniejsze akcesoria dostępne w czasie wydania niniejszego dokumentu.

- ▶ Informacje o akcesoriach, które nie zostały wymienione w niniejszej publikacji można uzyskać u regionalnych przedstawicieli firmy Endress+Hauser.

Indumax CLS50D / CLS50

- Indukcyjny czujnik przewodności o wysokiej trwałości
- Do zastosowań standardowych i w strefach zagrożonych wybuchem
- Z technologią Memosens
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: www.endress.com/cls50d lub www.endress.com/cls50



Karta katalogowa Ti00182C

9 Dane techniczne

9.1 Warunki pracy: środowisko

Temperatura otoczenia -10...+70 °C

Temperatura składowania -10...+70 °C

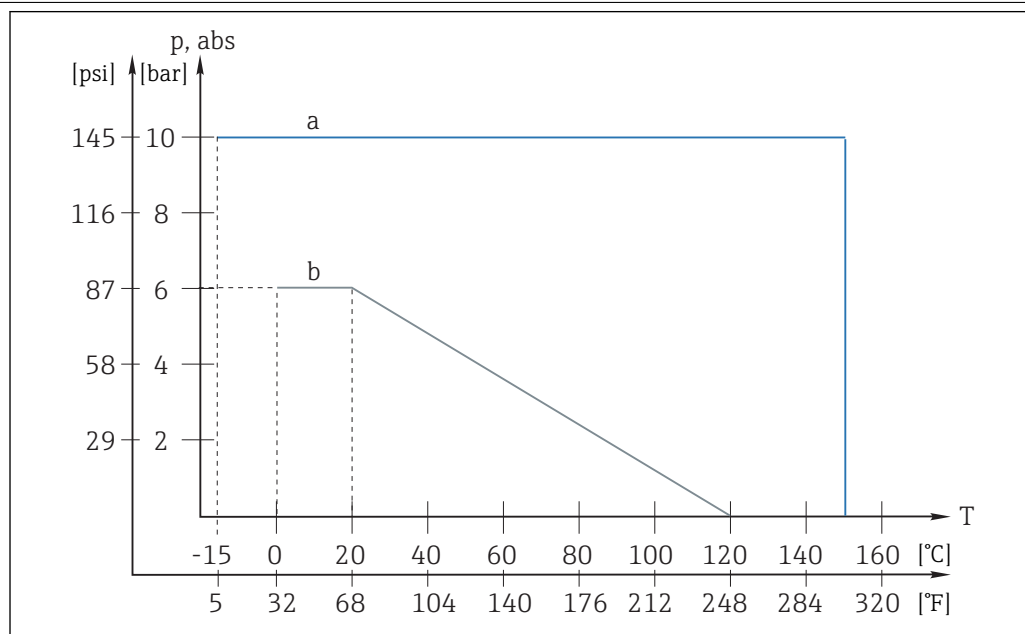
Stopień ochrony IP65

9.2 Warunki pracy: proces

Temperatura medium procesowego	Wersja z PVDF	0 ... 120 °C (32 ... 250 °F)
	Dostępne wykonanie ze stali nierdzewnej	-15 ... 150 °C (5 ... 300 °F) dla wszystkich uszczelnień poza EPDM -15 ... 140 °C (5 ... 280 °F) dla uszczelnień EPDM

Ciśnienie medium procesowego	Wersja z PVDF	Maks. 6 bar (87 psi) abs.
	Wersja ze stali kwasoodpornej	Maks. 10 bar (145 psi) abs.

Zależność ciśnienie-temperatura



8 Zależność ciśnienie-temperatura

a Wersja ze stali kwasoodpornej

a Wersja z PVDF

9.3 Budowa mechaniczna

Wymiary

→ 11

Masa	Zależy od wersji (materiał, głębokość zanurzenia):	
	PVDF	2.5 do 3.0 kg (5.5 do 6.6 lbs)
	Stal k.o	8.0 do 12.0 kg (17.6 do 26.5 lbs)

Materiały *Części wchodzące w kontakt z medium, zależnie od wersji*

Rura zanurzeniowa	PVDF / stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)
O-ringi	EPDM / VITON / Chemraz / Fluoraz
Uchwyt czujnika	PVDF / stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)

Części niewchodzące w kontakt z medium, zależnie od wersji

Głowica armatury	PP-GF 20
Kołnierz luźny	UP-GF / stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)
Elementy montażowe ¹⁾	Stal k.o. 1.4301 (AISI 304)

1) Tylko wersja ze stali kwasoodpornej

Przyłącza procesowe	Zależy od wersji przyrządu:	
	■	Bez kołnierza
	■	Kołnierz DN 80 / PN 16
	■	Kołnierz ANSI 3" / 150 lbs
	■	Kołnierz JIS 10K 80A

Dławiki kablowe	1 × Pg 13.5 + 2 × zaślepka Pg 16
-----------------	----------------------------------

Gniazda do zamontowania elektrod	1 × G ³ / ₄
----------------------------------	-----------------------------------

Głębokość zanurzenia	Zależy od wersji przyrządu:	
	■	500 mm (19.7")
	■	1000 mm (39.4")
	■	1500 mm (59.1")
	■	2000 mm (78.7")
	■	2500 mm (98.4")

Spis haseł

A

Adres producenta	10
Akcesoria	23

B

Bezpieczeństwo	
Bezpieczeństwo eksploatacji	6
Bezpieczeństwo pracy	5
Bezpieczeństwo produktu	6
Bezpieczeństwo eksploatacji	6
Bezpieczeństwo pracy	5
Bezpieczeństwo produktu	6
Budowa mechaniczna	24

C

Certyfikaty i dopuszczenia	10
Ciśnienie medium procesowego	24
Części zamienne	22
Czyszczenie	18

D

Dane techniczne	24
Dławik kablowy	25

F

Filtr GORE-TEX®	20
---------------------------	----

G

Głębokość zanurzenia	25
Gniazda do zamontowania elektrod	25

I

Identyfikacja produktu	9
Interpretacja kodu zamówieniowego	9

K

Konserwacja	18
-----------------------	----

M

Masa	25
Materiały	25
Montaż	
Armatura	17
Czujnik	15
Kontrola	17

N

Naprawa	22
-------------------	----

O

Odbiór dostawy	9
Opis produktu	7
Ostrzeżenia	4

P

Przylączy procesowe	25
-------------------------------	----

S

Stopień ochrony	24
Strona produktowa	9
Symbole	4

Ś

Środki czyszczące	18
-----------------------------	----

T

Tabliczka znamionowa	9
Temperatura medium procesowego	24
Temperatura otoczenia	24
Temperatura składowania	24

U

Układ pomiarowy	14
Uszczelki	19
Utylizacja	22

W

Wskazówki bezpieczeństwa	5
Wskazówki montażowe	11
Wymiary	11

Z

Zakres dostawy	9
Zalecenia montażowe	11
Zależność ciśnienie-temperatura	24
Zastosowanie	5
Zastosowanie przyrządu	5
Zwrot	22



71438608

www.addresses.endress.com
