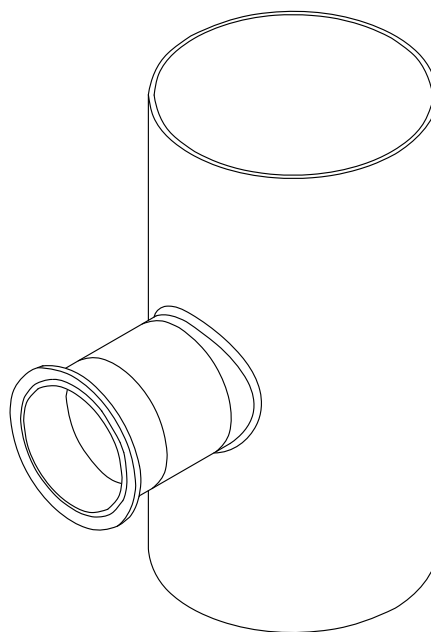


Instrukcja obsługi

Flowfit CUA262

Armatura przepływowa do czujnika mętności CUS52D



Spis treści








1	Informacje o niniejszym dokumencie	4
1.1	Ostrzeżenia	4
1.2	Stosowane ikony	4
2	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	5
2.1	Wymagania dotyczące personelu	5
2.2	Przeznaczenie przyrządu	5
2.3	Bezpieczeństwo pracy	5
2.4	Bezpieczeństwo użytkownika	6
2.5	Bezpieczeństwo produktu	6
3	Opis produktu	7
3.1	Konstrukcja przyrządu	7
4	Odbiór dostawy i identyfikacja produktu	8
4.1	Odbiór dostawy	8
4.2	Identyfikacja produktu	8
4.3	Zakres dostawy	9
4.4	Certyfikaty i dopuszczenia	9
5	Montaż	10
5.1	Zalecenia montażowe	10
5.2	Montaż armatury przepływowej	12
5.3	Montaż czujnika	14
5.4	Kontrola po wykonaniu montażu	14
6	Uruchomienie	15
7	Konserwacja	16
7.1	Czynności konserwacyjne	16
7.2	Środki czyszczące	17
8	Naprawa	18
8.1	Części zamienne	18
8.2	Zwrot	18
8.3	Utylizacja	18
9	Akcesoria	19
10	Dane techniczne	20
10.1	Warunki pracy: środowisko	20
10.2	Warunki pracy: proces	20
10.3	Budowa mechaniczna	21
	Spis haseł	22

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 ikony

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


1.2.1 Piktogramy na urządzeniu

Piktogram	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 Przeznaczenie przyrządu

Armatura przepływowa CUA262 jest przeznaczona do stosowania z czujnikami mętności CUS52D.

Główne obszary zastosowań to:

- Pomiar mętności w skidach pomiarowych na każdym etapie uzdatniania wody
- Pomiar mętności w systemie rur zamkniętych ze stali kwasoodpornej
- Sprawdzenie mętności w układzie filtracji

Armatura jest przeznaczona do użytkowania wyłącznie w mediach ciekłych.

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

Użytkownik zobowiązany jest do przestrzegania następujących wytycznych warunkujących bezpieczeństwo:

- Wskazówki montażowe
- Lokalne normy i przepisy

2.4 Bezpieczeństwo użytkowania

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.

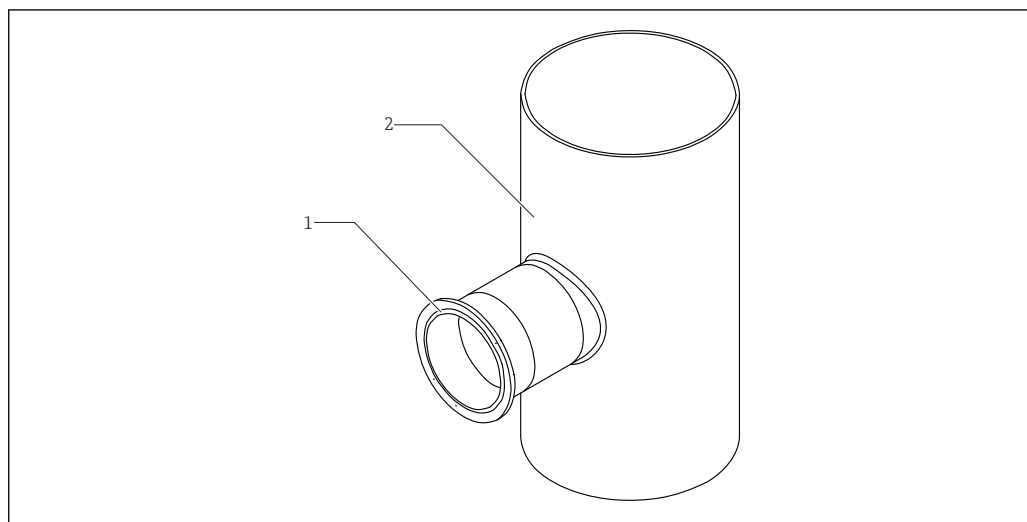
2.5 Bezpieczeństwo produktu

2.5.1 Najnowocześniejsza technologia

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 Opis produktu

3.1 Konstrukcja przyrządu



A0038829

1 Armatura przepływowa CUA262

1 Przyłącze zaciskowe typu Clamp

2 Armatura przepływowa CUA262

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 Identyfikacja produktu

4.2.1 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.

4.2.2 Identyfikacja produktu

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.

4.2.3 Adres producenta

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

4.3 Zakres dostawy

W zakres dostawy wchodzi:

- 1 armatura przepływowa Flowfit CUA262 w wersji zgodnej z zamówieniem
- 1 uszczelka zacisku i zacisk typu "clamp"
- 1 x instrukcja obsługi

4.4 Certyfikaty i dopuszczenia

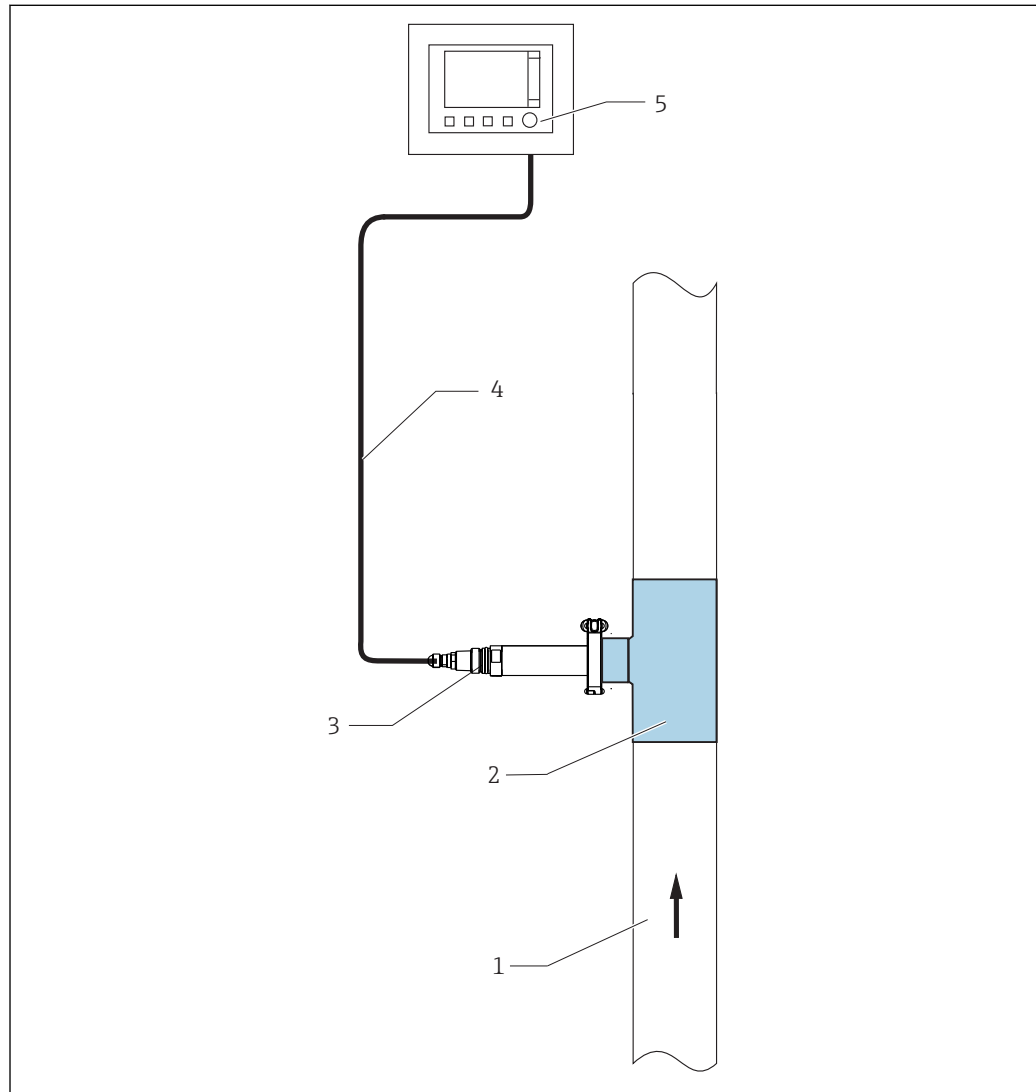
Dyrektywa ciśnieniowa - 2014/68/EU

Armatura została wyprodukowana zgodnie z uznaną praktyką inżynierską, o której mowa w art. 4, ust. 3 dyrektywy ciśnieniowej 2014/68/UE, a więc nie może posiadać oznakowania CE.

5 Montaż

5.1 Zalecenia montażowe

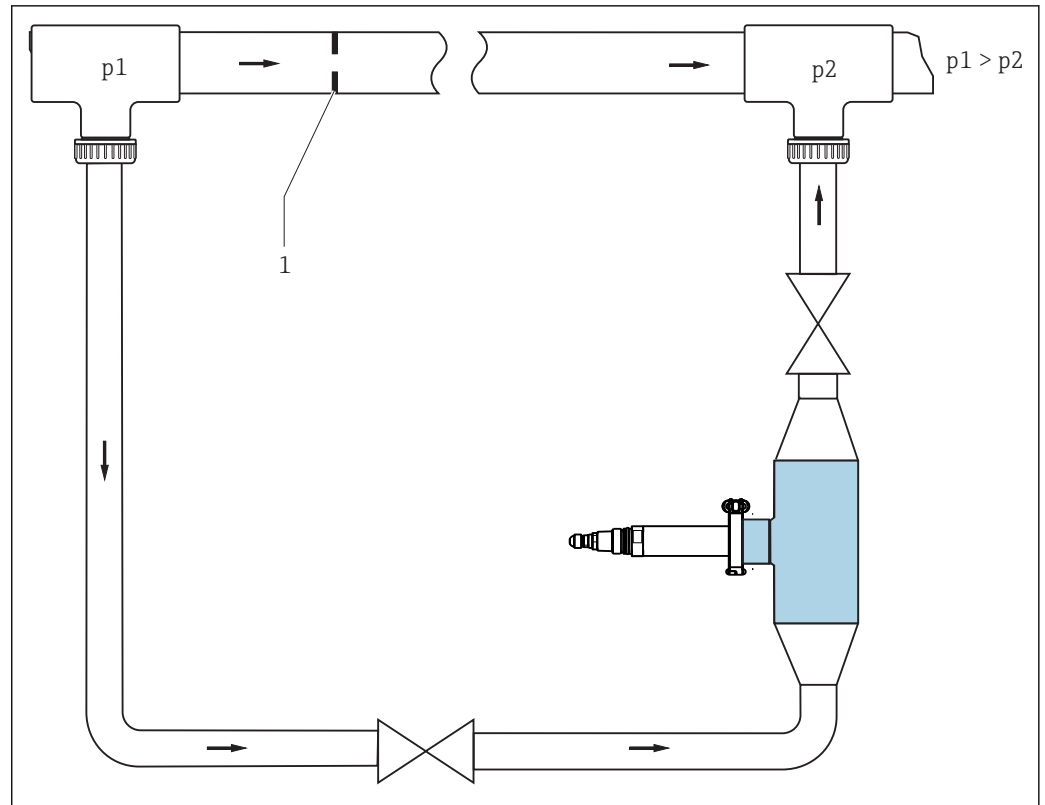
5.1.1 Wskazówki montażowe



A0035925

2 Montaż w rurociągu procesowym

- 1 Kierunek przepływu medium
- 2 Armatura przepływowa CUA262
- 3 Czujnik mętności CUS52D
- 4 Przewód pomiarowy
- 5 Przetwornik pomiarowy Liquiline CM442



A0035935

3 Przykład montażu w bypassie, z kryzą spiętrzającą w rurze głównej (wlot od dołu)

1 Kryza spiętrzająca

Aby zapewnić przepływ przez bypass, ciśnienie p_1 powinno być wyższe od ciśnienia p_2 .

► Należy zamontować kryzę w rurze głównej → 3, 11 .

Przyłącza wlotowe i wylotowe armatury przepływowej są zawsze identyczne. Armatura jest symetryczna.

1. Zainstalować armaturę pionowo.
2. Wlot medium powinien znajdować się od spodu armatury (kierunek przepływu w górę).

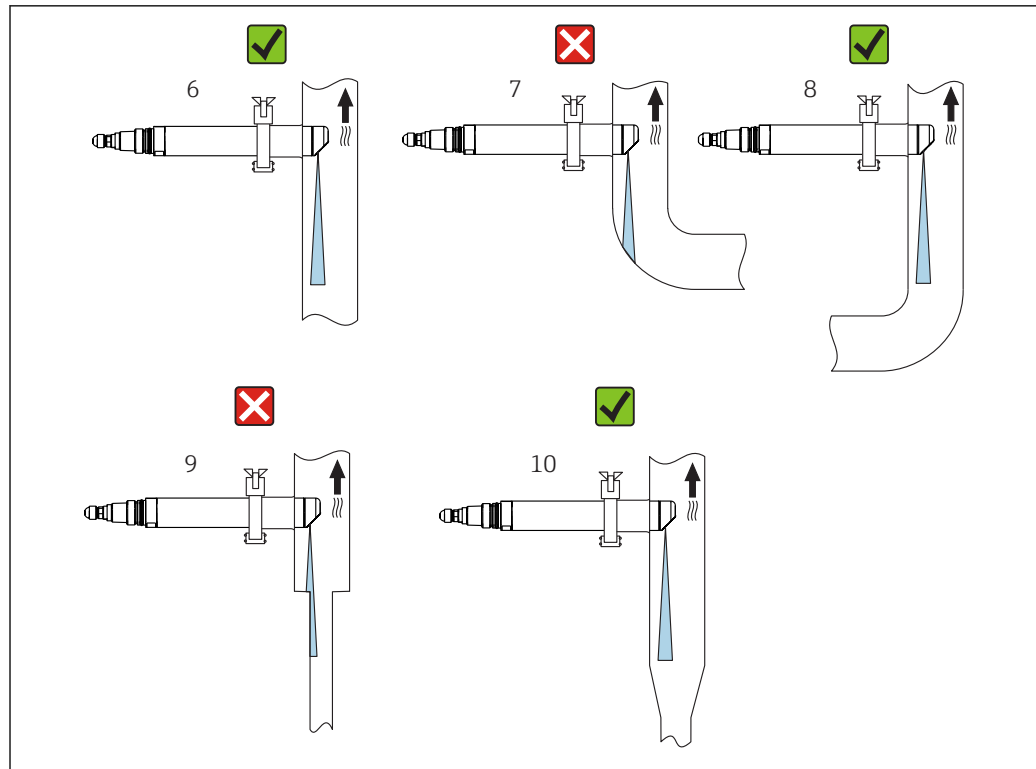
i Prowadzić węże tak, aby nie występowały pętle i zagięcia.

i Należy stosować się do instrukcji montażowych czujnika (kierunek przepływu).

Wpływ ściany:

Przy mętności medium poniżej 200 FNU, światło wiązki pomiarowej odbite od ściany może fałszować wynik pomiaru. Zalecana jest zmiana pozycji montażowej.

Eliminowanie wpływu ściany:



A0035926

4 Pozycja montażowa rur i armatur

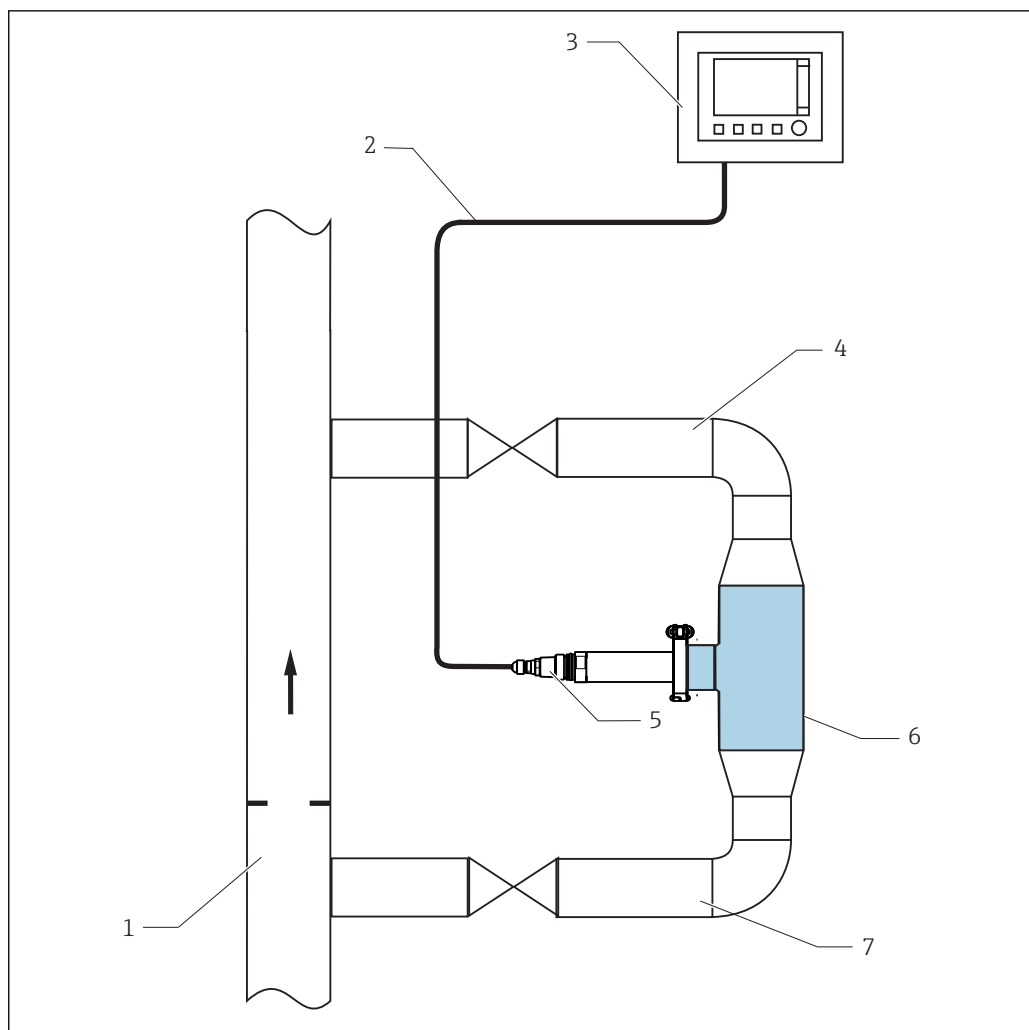
- Montować czujnik w taki sposób, aby nie następowało odbicie wiązki pomiarowej (poz. 6).
- Unikać skokowych zmian przekroju rurociągu (9). Zmiana przekroju rurociągu powinna być stopniowa, a czujnik należy umieścić jak najdalej od niej (poz. 10).
- Nie montować czujnika bezpośrednio za kolaniem rurociągu (poz. 7). Czujnik należy montować jak najdalej od kolana (poz. 8).
- Jeśli rurociąg jest wykonany z materiałów odbijających światło (np. stal kwasoodporna), średnica rurociągu powinna wynosić min. 100 mm (4 in). Zaleca się dostosowanie pozycji montażowej do warunków w miejscu montażu.
- W rurach ze stali kwasoodpornej o średnicy powyżej DN 300 nie zaobserwowano efektu odbicia od ścianek rurociągu.

5.2 Montaż armatury przepływowej

5.2.1 Układ pomiarowy

Kompletny układ pomiarowy obejmuje:

- armaturę przepływową Flowfit CUA262
- czujnik Turbimax CUS52D
- przetwornik pomiarowy, np. Liquiline CM442
- przewód pomiarowy

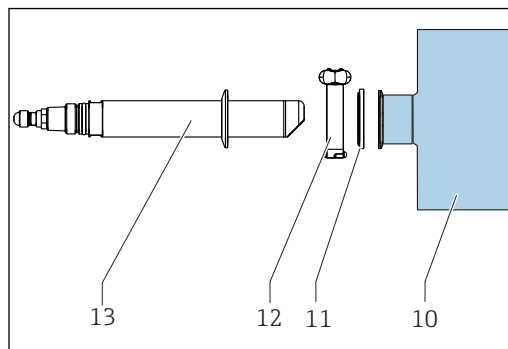


A0035927

5 Układ pomiarowy

- 1 Rurociąg procesowy
- 2 przewód pomiarowy
- 3 Przetwornik pomiarowy Liquiline CM442
- 4 Linia powrotna z zaworem odcinającym
- 5 Czujnik mętności CUS52D
- 6 Armatura przepływowa CUA262
- 7 Linia zasilająca z zaworem odcinającym

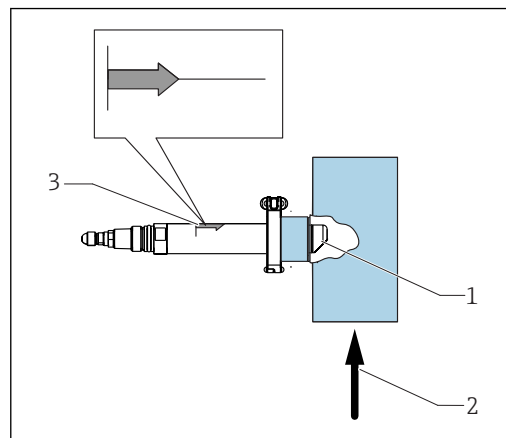
5.3 Montaż czujnika



A0035928

6 Montaż czujnika

- 10 Armatura przepływowa CUA262
- 11 Uszczelka zacisku
- 12 Zacisk typu "clamp"
- 13 Czujnik mętności CUS52D



A0035929

7 Pozycja montażowa czujnika

- 1 Okna optyczne
- 2 Kierunek przepływu medium
- 3 Strzałka wskazująca kierunek montażu czujnika

i Czujniki mętności można montować w armaturze wyłącznie za pomocą zacisku o średnicy 2".

1. Zamontować czujnik w taki sposób, aby okna optyczne czujnika były ustawione przeciwnie do kierunku przepływu medium (poz. 2).
2. Strzałka na obudowie (poz. 3) służy do poprawnego ustawienia położenia czujnika.

5.4 Kontrola po wykonaniu montażu

- Po zakończeniu montażu, sprawdzić czy wszystkie przyłącza są pewnie zamocowane i szczelne.
- Upewnić się, czy pozycja montażowa jest odpowiednia.
- Upewnić się, czy demontaż węży bez wysiłku nie jest możliwy.
- Sprawdzić, czy żaden z węży nie uległ uszkodzeniu.

6 Uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić, czy:

- wszystkie uszczelnienia zostały właściwie osadzone (w armaturze i w przyłączy procesowym).
- czujnik jest właściwie zamocowany i podłączony.

OSTRZEŻENIE

Niewłaściwe podłączenie medium do armatury

Może nastąpić wyciek medium!

- ▶ Przed podaniem medium pod ciśnieniem należy upewnić się, że połączenie jest poprawnie wykonane. W przeciwnym razie armatura nie może być zamontowana w instalacji procesowej.

7 Konservacja

- ▶ Czynności konserwacyjne należy wykonywać w regularnych odstępach czasu.

i Konservacje należy planować z wyprzedzeniem i odnotowywać w książce lub dzienniku konserwacji.

Częstotliwość konserwacji zależy przede wszystkim od:

- układu pomiarowego
- warunków montażowych
- medium, w którym wykonywany jest pomiar

⚠ PRZESTROGA

Wyciek medium

Ryzyko obrażeń skóry i oczu!

- ▶ Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych upewnić się, czy rurociąg procesowy nie jest pod ciśnieniem, jest opróżniony z medium i wypłukany.
- ▶ Zakładać okulary i rękawice ochronne oraz odpowiednią odzież ochronną.

7.1 Czynności konserwacyjne

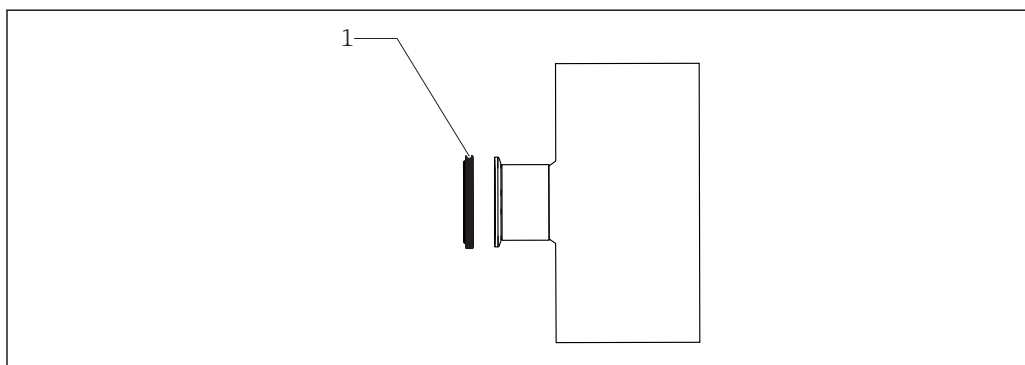
7.1.1 Czyszczenie armatury

- Lekkie zanieczyszczenia usuwać za pomocą odpowiednich środków czyszczących. Środki czyszczące
- Silne zanieczyszczenia usuwać za pomocą miękkiej szczotki i odpowiedniego środka czyszczącego.

i Np. w przypadku wody pitnej czyszczenie należy przeprowadzać zwykle co 6 miesięcy.

7.1.2 Sprawdzenie i wymiana uszczelek

1. Sprawdzać uszczelki w regularnych odstępach czasu.
2. W razie potrzeby wymienić je.



8 Położenie uszczelki

1 Uszczelka zacisku

i Uszczelki dostępne są w zestawie części zamiennych.

7.2 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.

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

Rodzaje zanieczyszczeń	Środki czyszczące
Smary i oleje	Gorąca woda lub alkaliczne środki zawierające środki powierzchniowo czynne lub wodorozcieńczalne rozpuszczalniki organiczne (np. etanol)
Osad kamienia kotłowego, wodorotlenków metali, słabo rozpuszczalne osady biologiczne	Ok. 1% roztwór kwasu azotowego
Osady zawierające związki siarkowe	Mieszanina 1% roztworu kwasu solnego i tiomocznika (dostępny na rynku)
Osady białkowe	Mieszanina 1% roztworu kwasu solnego i pepsyny (dostępna w handlu)
Włókna, substancje zawiesiste	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.

 Stal kwasoodporna nie jest odporna na działanie kwasu solnego. Jeśli to tylko możliwe, unikać zastosowań z kwasem solnym.

8 Naprawa

8.1 Części zamienne

Numer zamówieniowy	Wyszczególnienie
71241882	Uszczelka zacisku, DN 50, FDA, 2 szt.

8.2 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.

8.3 Utylizacja

- ▶ Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących usuwania odpadów!

9 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.

Opis	Numer zamówieniowy
Zaślepka przyłącza zaciskowego; 1 szt.	71242180

Ultradźwiękowy system czyszczący CYR52

- Do montażu w rurociągach i armaturach
- Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu: www.endress.com/cyr52

 Karta katalogowa TI01153C

10 Dane techniczne

10.1 Warunki pracy: środowisko

Temperatura otoczenia 0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

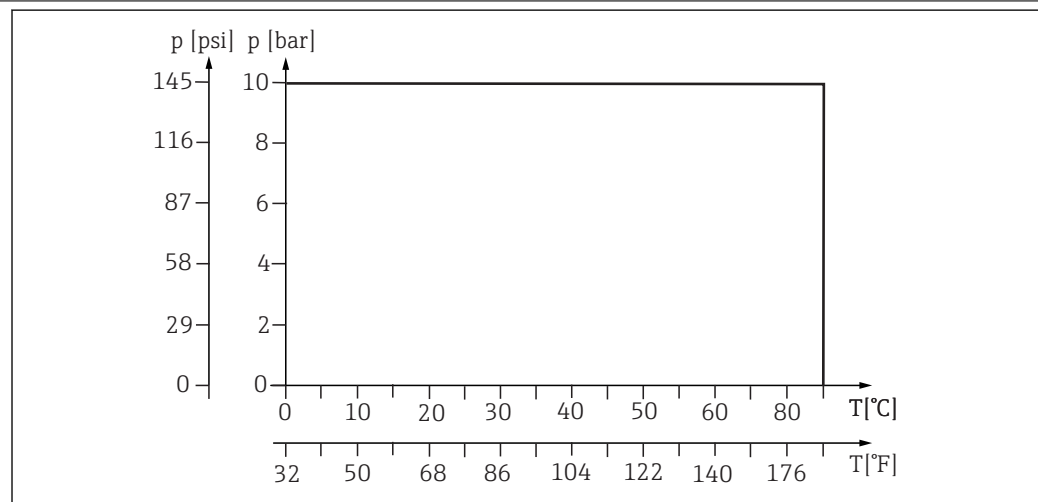
Temperatura składowania 0 ... 60 °C (32 ... 140 °F), w oryginalnym opakowaniu

10.2 Warunki pracy: proces

Temperatura medium 0 ... 90 °C (32 ... 194 °F)

Ciśnienie medium 0 ... 10 bar (0 ... 145 psi)

Diagram obciążeniowy
ciśnienie-temperatura

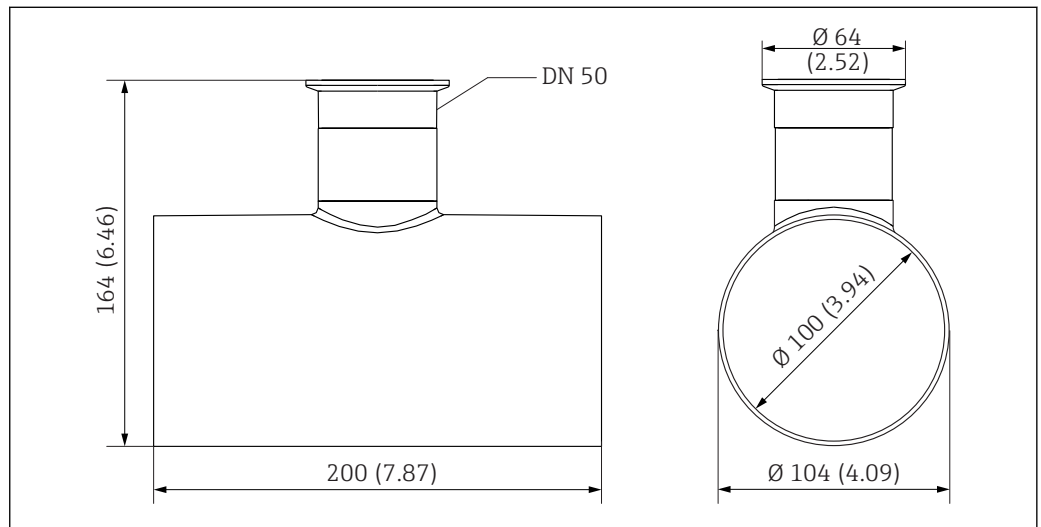


A0039526-PL


9 Diagram obciążeniowy ciśnienie-temperatura

10.3 Budowa mechaniczna

Wymiary



10 Wymiary. Jednostka: mm (cale)

 Przyłącza zaciskowe typu Clamp wg DIN 32676

Masa 1,11 kg (2,45 lb)

Materiały

Obudowa armatury:	Stal k.o. 1.4404 (AISI 316 L)
Uszczelki:	EPDM
Zaślepka:	Stal k.o. 1.4404 (AISI 316 L)

Spis haseł

C
Certyfikaty 9

D
Dopuszczenia 9

I
Identyfikacja produktu 8
Ikony 4

O
Odbiór dostawy 8
Ostrzeżenia 4

P
Przeznaczenie 5
Przeznaczenie przyrządu 5

T
Tabliczka znamionowa 8

W
Wskazówki bezpieczeństwa 5



71488265

www.addresses.endress.com
