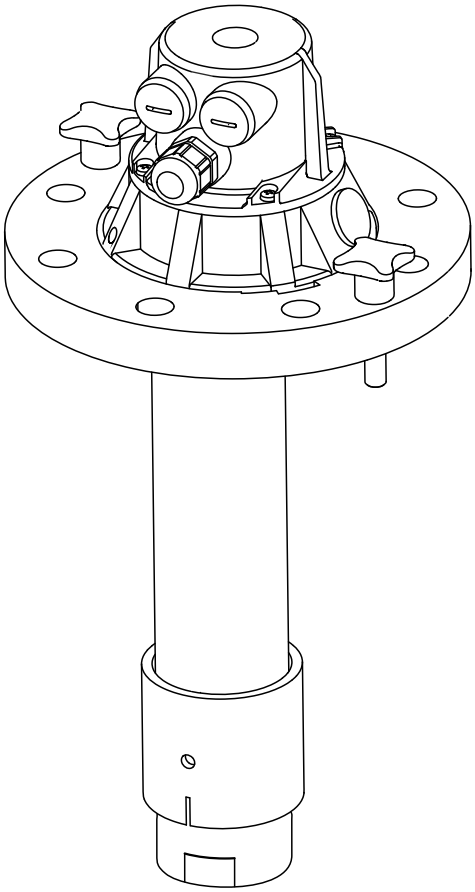
BA00135C/31/PL/13.15
71496190
2015-08-31

Instrukcja obsługi
Dipfit CLA111

Zanurzeniowa armatura montażowa dla czujników przewodności



Endress+Hauser
People for Process Automation

Spis treści

1 Ważne informacje 3
1.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa 3
1.2 Symbole i oznaczenia informacji dodatkowych 3

2 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa 4
2.1 Wymagania dotyczące personelu 4
2.2 Prawidłowe zastosowanie 4
2.3 Bezpieczeństwo pracy 4
2.4 Bezpieczeństwo użytkowania 5
2.5 Bezpieczeństwo produktu 5

3 Odbiór dostawy i identyfikacja produktu 6
3.1 Odbiór dostawy 6
3.2 Identyfikacja produktu 6
3.3 Zakres dostawy 7

4 Warunki pracy: montaż 8
4.1 Warunki montażowe 8
4.2 Montaż armatury 11
4.3 Montaż czujnika 14
4.4 Kontrola po wykonaniu montażu 14

5 Podłączenie elektryczne 14
5.1 Podłączenie czujnika 15
5.2 Kontrola po wykonaniu podłączeń elektrycznych 16

6 Konserwacja 17
6.1 Konserwacja armatury 17
6.2 Czyszczenie czujnika 18

7 Naprawa przyrządu 18
7.1 Części zamienne 18
7.2 Zwrot urządzenia 18
7.3 Utylizacja 19

8 Akcesoria 20
8.1 Akcesoria montażowe 20
8.2 Czujniki 21
8.3 Kabel nośny 21
8.4 Chemoclean 21

9 Dane techniczne 22
9.1 Warunki pracy: środowisko 22
9.2 Warunki pracy: proces 22
9.3 Budowa mechaniczna 22

Spis haseł 23

1 Ważne informacje

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 Symbole i oznaczenia informacji dodatkowych

Symbol	Funkcja
ℹ	Dodatkowe informacje, wskazówki
✓	Dozwolone lub zalecane
✗	Niedozwolone lub niezalecane
📖	Odsyłacz do dokumentacji przyrządu
📄	Odsyłacz do strony
🖼	Odsyłacz do rysunku
↳	Wynik kroku

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 Prawidłowe zastosowanie

Armatura jest uniwersalnym rozwiązaniem znajdującym zastosowanie szczególnie w przemyśle wodnym i ściekowym. Konstrukcja armatury pozwala na jej stosowanie także w instalacjach ciśnieniowych ().→ 🗎 22

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 jest zobowiązany do przestrzegania następujących przepisów bezpieczeństwa:
- Wskazówki montażowe
- Lokalne normy i przepisy

2.4 Bezpieczeństwo użytkowania

1. Przed przystąpieniem do uruchomienia przyrządu należy się upewnić, czy wszystkie połączenia zostały wykonane właściwie. Należy sprawdzić, czy przewody elektryczne i podłączenia węży giętkich nie są uszkodzone.
2. Nie uruchamiać uszkodzonego urządzenia i zabezpieczyć je przed przypadkowym uruchomieniem. Oznakować i opisać uszkodzony przyrząd jako wadliwy.
3. Jeśli uszkodzenia nie można usunąć:
   Należy wyłączyć przyrząd z eksploatacji i zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem.

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 Odbiór dostawy i identyfikacja produktu

3.1 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.
   Zatrzymać uszkodzony towar, dopóki wszelkie związane z tym sprawy nie zostaną rozstrzygnięte.
3. Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i niczego nie brakuje.
   ↳ Porównać zakres dostawy z dokumentami dostawy i swoim 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.
   Należy przestrzegać dopuszczalnych warunków otoczenia (patrz Dane techniczne).

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 przyrządzie:
- Dane producenta
- 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 internetowa przyrządu

www.pl.endress.com/cla111

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. Należy przejść na stronę internetową poświęconą urządzeniu.
2. W obszarze nawigacji z prawej strony, należy wybrać opcję "Sprawdź charakterystykę przyrządu" znajdującą się w sekcji "Wsparcie dla urządzeń".
   ↳ Spowoduje to otwarcie nowego okna.

3. W polu wyszukiwania należy wpisać kod zamówieniowy przyrządu znajdujący się na tabliczce znamionowej, a następnie kliknąć w przycisk "Szukaj".
   ↳ W rezultacie zostaną wyświetlone szczegółowe informacje opisujące każdą z opcji wybranych w kodzie zamówieniowym przyrządu.

3.3 Zakres dostawy

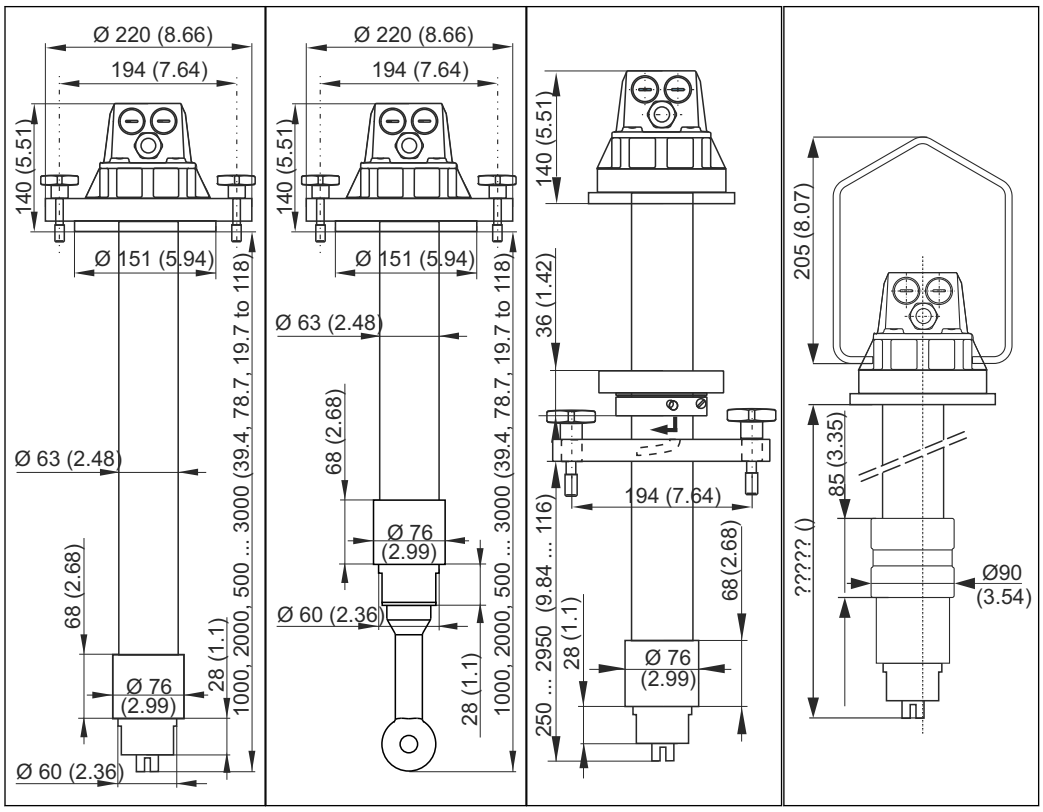
W dostawie znajdują się:
- Armatura w wykonaniu zgodnym z zamówieniem
- Kabel pomiarowy ze złączem dla dwuelektrodowego czujnika CLS21
- O-ring dla czujników CLS21 oraz CLS21D
- Instrukcja obsługi

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

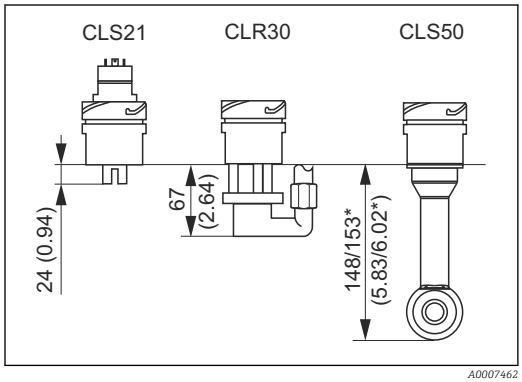
4 Warunki pracy: montaż

4.1 Warunki montażowe

4.1.1 Wymiary



1 CLA111-A/C z CLS21D/21 2 CLA111-A/C z CLS50D/50 3 CLA111-B* 4 CLA111-D*

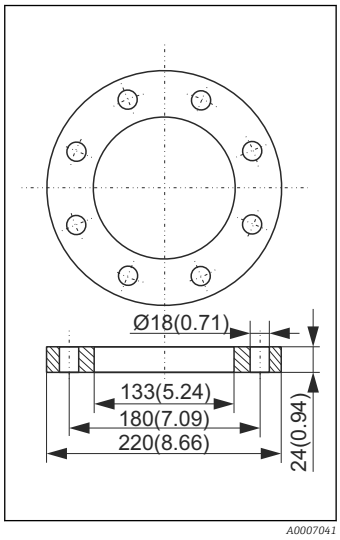


5 Długość poniżej uchwytu czujnika

* Wersja PEEK

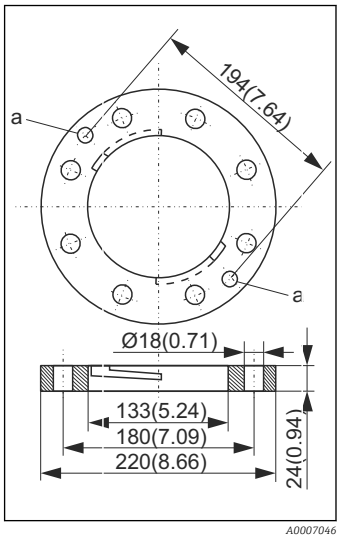
Wszystkie wymiary w mm (calach)
** Rysunki przedstawiają wersję z czujnikiem CLS21D/21*

Głębokość zanurzeniowa armatury z zamontowanym czujnikiem CLS50D/50 jest taka sama. Długość rury armatury zmienia się odpowiednio .→ 2



6 *Kołnierz ciśnieniowy DN 100 dla CLA111-C*

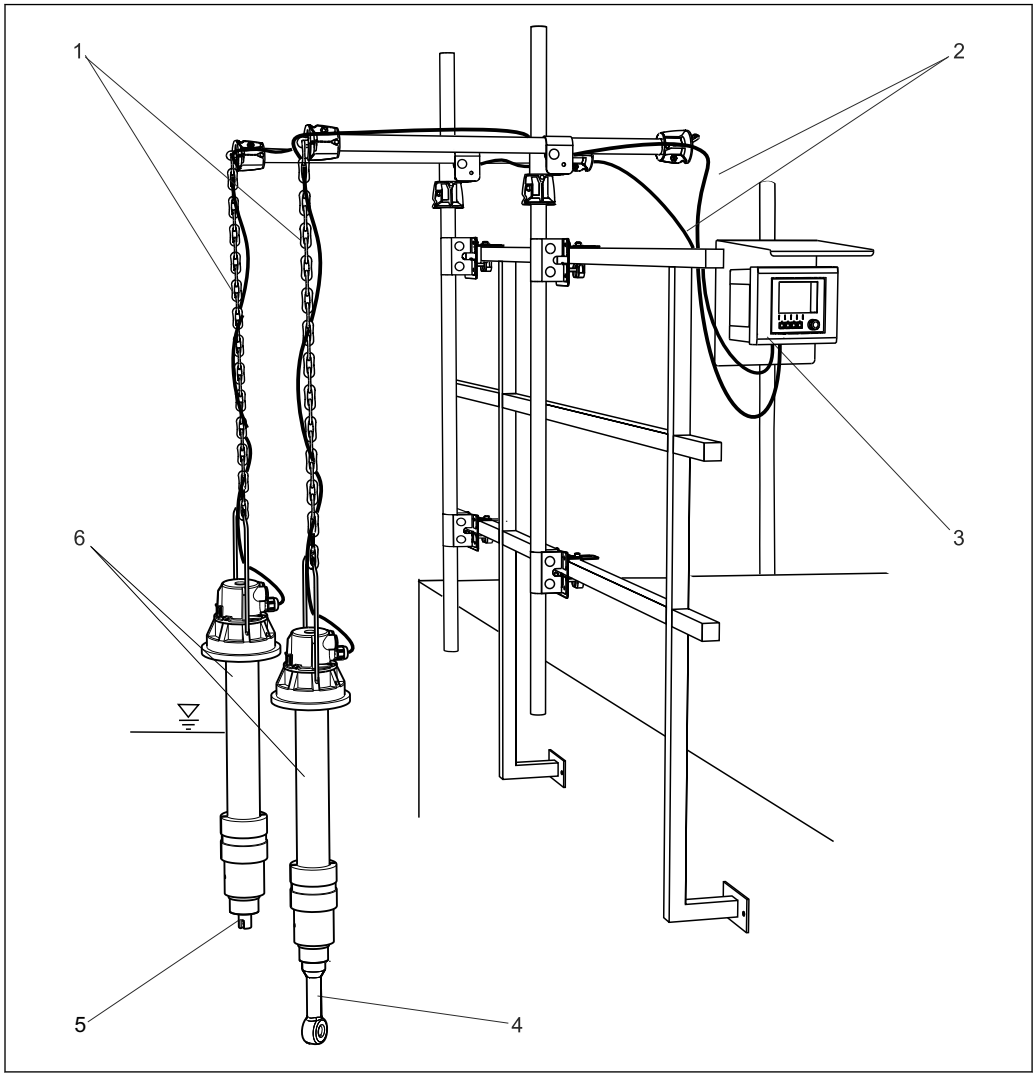
Wszystkie wymiary w mm (calach)



7 *Kołnierz DN 100 dla CLA111-A/B*

a = otwory dla śrub z uchwytem krzyżowym

4.1.2 Układ pomiarowy



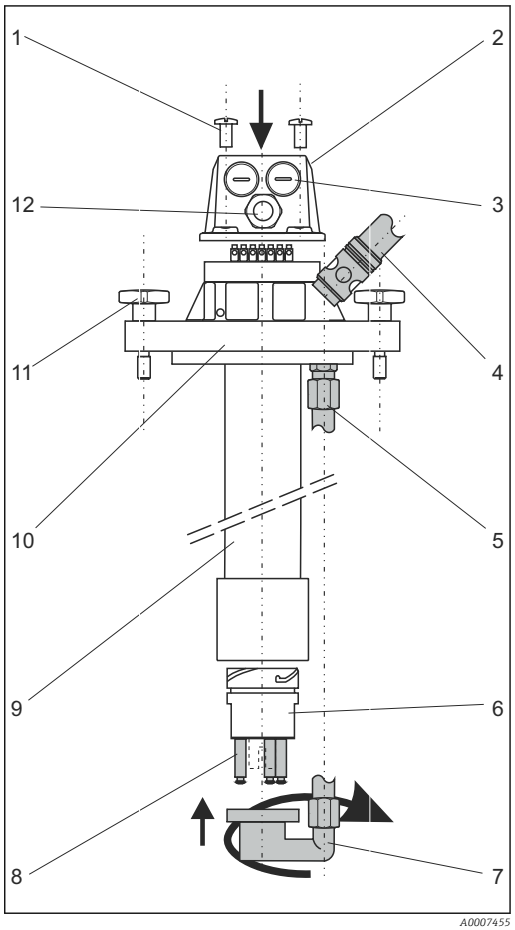
A0026966

8 Przykład układu pomiarowego

1	*Uchwyt armatury CYH112 (z łańcuchem)*	*4*	*Czujnik CLS50D*
2	*Kabel CYK10 (CLS21D) lub kabel zamontowany na stałe (CLS50D)*	*5*	*Czujnik CLS21D*
3	*Przetwornik CM442 z osłoną pogodową*	*6*	*Armatura CLA111-D (z zawiesiem)*

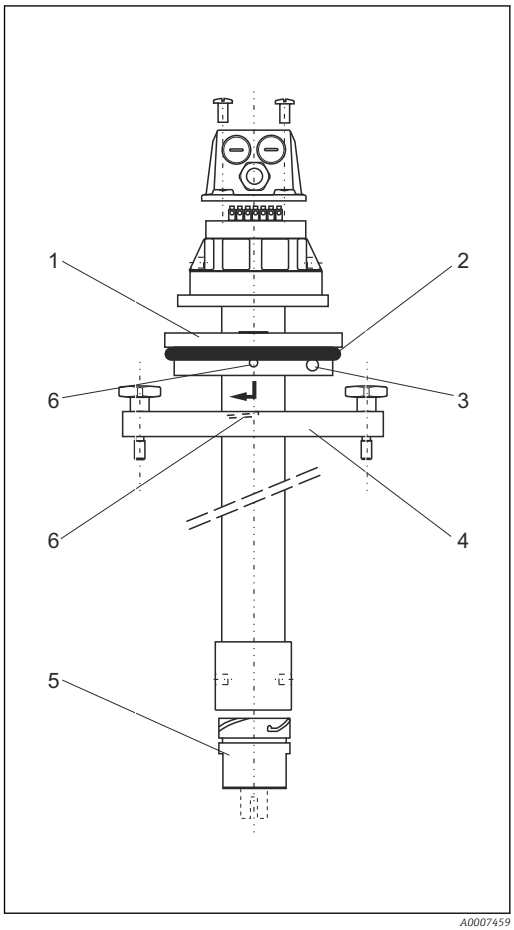
4.2 Montaż armatury

4.2.1 Wykonanie z kołnierzem



9 *Wersja A i C z kołnierzem DN 100*

1 *Wkręty (x 4)*
2 *Głowica przyłączeniowa*
3 *Zaślepka*
4 *Złącze Quick connect dla układu czyszczeniaChemoclean*
5 *Przyłącze rurek do układu czyszczeniaChemoclean*
6 *Uchwyt czujnika*
7 *Głowica spryskująca układu czyszczenia Chemoclean*
8 *Uchwyt czujnika ze śrubami mocującymi dla głowicy spryskującej Chemoclean CLR30*
9 *Rura armatury*
10 *Kołnierz DN 100 , A: standard , C: kołnierz ciśnieniowy*
11 *Śruby z uchwytami krzyżowymi (nieodpowiednie dla wersji ciśnieniowej)*
12 *Dławnica Pg 13.5*



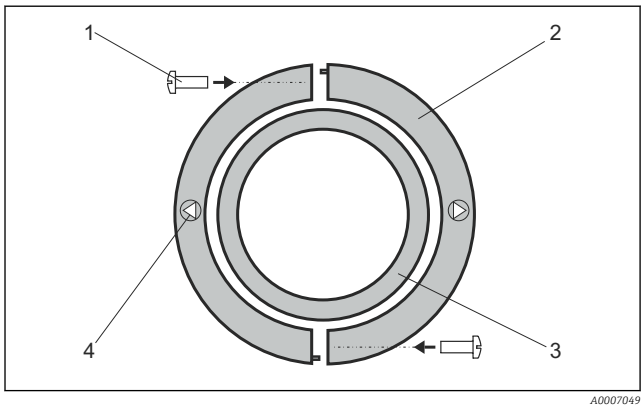
10 *Wersja B z kołnierzem przesuwnym DN 100*

1 *Adapter kołnierza przesuwnego (2 połówki)*
2 *O-ring do kompensacji tolerancji wymiarów*
3 *Śruby napinające (x 2)*
4 *Kołnierz DN 100*
5 *Uchwyt czujnika*
6 *Blokada bagnetowa*

Montaż armatury z kołnierzem DN100 (wersja A i C)

- Jako przewodnika należy użyć rysunku ().→ 9

Montaż armatury z kołnierzem przesuwnym DN100 (wersja B)



1 Wkręty
2 Półobejmy
3 Rura armatury
4 Znacznik "pozycji końcowej"

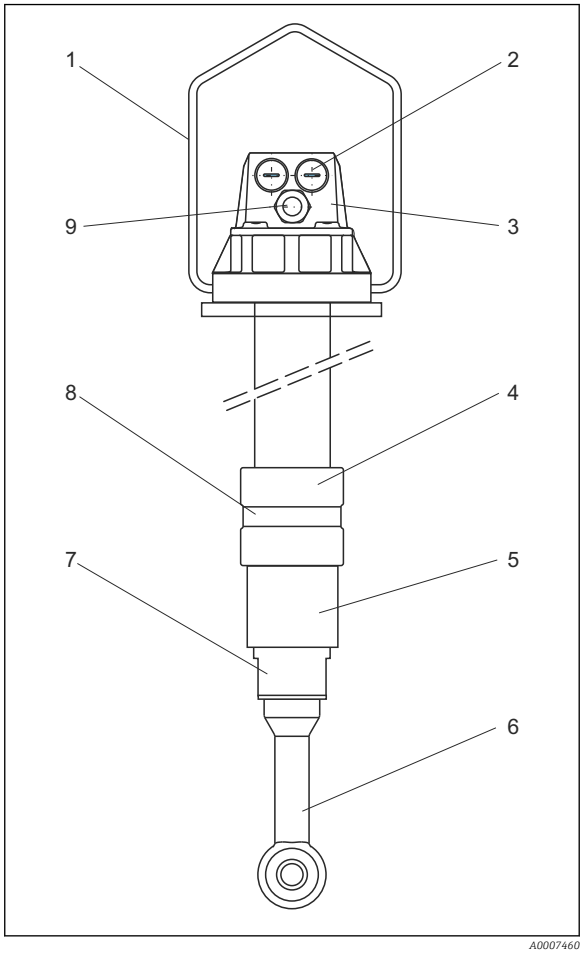
11 Przesuwny adapter kołnierza

1. Zamontuj kołnierz DN 100 na ramie montażowej.
2. Dopasuj półobejmy (, element → 112) adaptera w pożądanej pozycji na rurze armatury.
3. Zaciśnij półobejmy za pomocą dwóch wkrętów (element 1).
4. Wciśnij O-ring w przeznaczony na niego rowek (adapter kołnierza przesuwnego na zewnątrz).
5. Włóż armaturę w zmontowany kołnierz DN100.
6. Trzymając za głowicę, przekręć armaturę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara w blokadę bagnetową, aż do momentu osiągnięcia znacznika "pozycji końcowej" (element 4).

Demontaż armatury

1. Pozostaw kołnierz DN 100 na ramie montażowej.
2. Trzymając za głowicę, przekręć armaturę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż do zwolnienia blokady bagnetowej i wyciągnij armaturę z medium.

4.2.2 Wykonanie z uchwytem do podwieszania



1 *Uchwyt do podwieszania*
2 *Zaślepka Pg 16*
3 *Głowica przyłączeniowa*
4 *Obciążniki (półobejmy)*
5 *Tuleja*
6 *Czujnik CLS50*
7 *Uchwyt czujnika*
8 *Zacisk ustalający pozycję półobejm*
9 *Dławnica Pg 13.5*

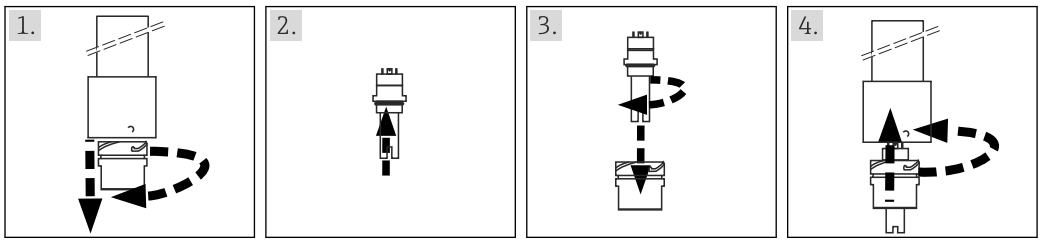
12 Wykonanie z uchwytem do podwieszania

Montaż armatury w punkcie pomiarowym

1. Armatura może być montowana w zbiornikach otwartych, takich jak baseny.
   W tym celu należy podwiesić armaturę na łańcuchu zamocowanym do stojaka CYH112.
   ↳ Łańcuch umożliwia elastyczne ustalanie głębokości zanurzeniowej.
2. Do ustabilizowania armatury konieczne jest zastosowanie obciążnika (element 4).
   Obciążnik należy przesunąć aż do tulei końcowej (element 5).
3. Następnie należy zacisnąć zacisk (element 8).

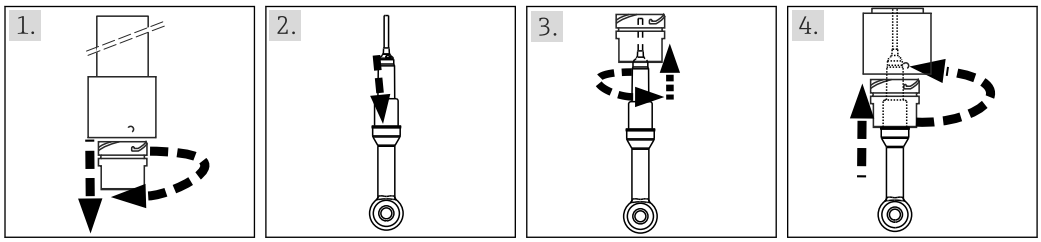
4.3 Montaż czujnika

4.3.1 CLS21D oraz CLS21



1. Wykręć uchwyt czujnika z blokady bagnetowej.
2. Nałóż O-ring na gwintowane przyłącze procesowe czujnika.
3. Od góry wkręć czujnik w uchwyt.
   ↳ Podłącz kabel pomiarowy .(→ 📄 15)
4. Wkręć uchwyt elektrod w blokadę bagnetową.

4.3.2 CLS50D oraz CLS50



1. Wykręć uchwyt czujnika z blokady bagnetowej.
2. Nałóż O-ring na gwintowane przyłącze procesowe czujnika.
3. Przeprowadź kabel pomiarowy przez uchwyt czujnika oraz rurę armatury i wkręć od dołu czujnik w uchwyt.
4. Wkręć uchwyt elektrod w blokadę bagnetową.

4.4 Kontrola po wykonaniu montażu

1. Po wykonaniu montażu, sprawdzić czy wszystkie połączenia są pewne i szczelne.
2. Sprawdź czy wężyki nie uległy uszkodzeniu.

5 Podłączenie elektryczne

⚠ OSTRZEŻENIE

Urządzenie jest pod napięciem

Niewłaściwe podłączenie może spowodować uszkodzenia ciała lub śmierć.

- Podłączenie elektryczne może być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.
- Elektryk instalator jest zobowiązany przeczytać ze zrozumieniem niniejszą instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej zaleceń.
- **Przed** przystąpieniem do podłączania należy sprawdzić, czy żaden z przewodów nie jest podłączony do źródła napięcia.

5.1 Podłączenie czujnika

Podłączenie czujnika CLS21D, CLS50D lub CLS50

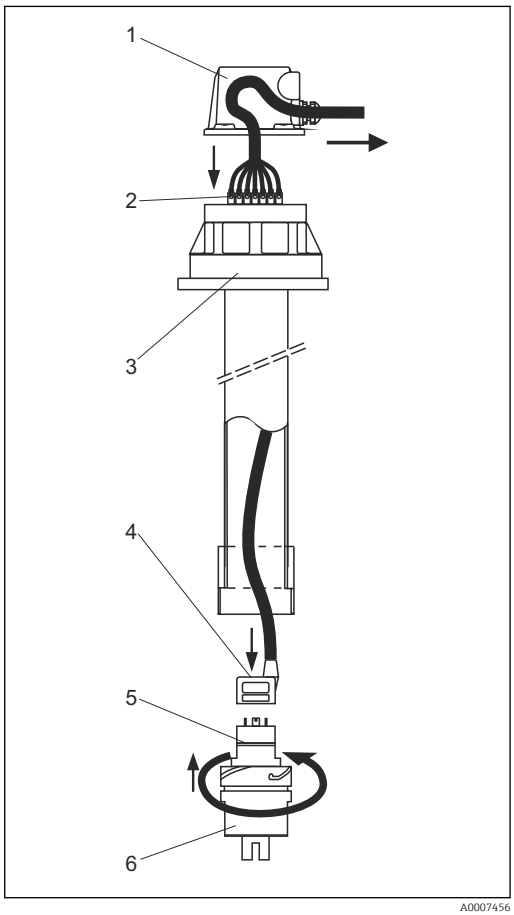
Czujnik może być podłączony do różnych przetworników.

Należy zwrócić uwagę na instrukcje wykonania połączeń, np. na przypisanie złącz, w instrukcji obsługi zastosowanego przetwornika.

1. Przeprowadź kabel pomiarowy przez uchwyt czujnika oraz rurę armatury do głowicy, następnie przez dławik Pg13.5 wyprowadź kabel na zewnątrz.
2. Podłącz kabel pomiarowy bezpośrednio do przetwornika.

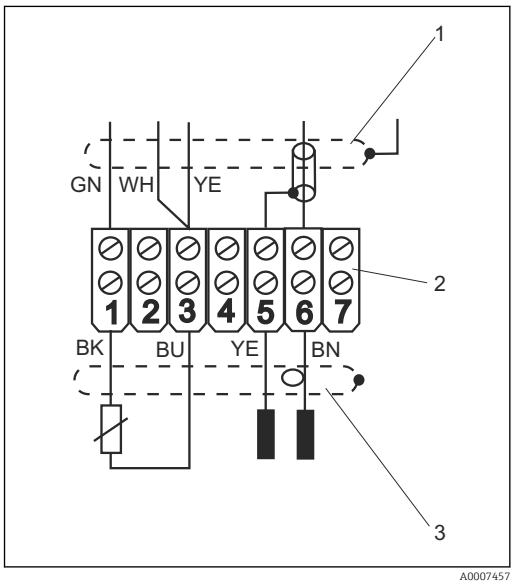
Podłączenie czujnika CLS21

W dostawie armatury znajduje się specjalny kabel umożliwiający podłączenie czujnika CLS21. Należy podłączyć ten kabel do złączy w głowicy armatury.



13 Podłączenie kabla pomiarowego do czujnika CLS21

1 Osłona głowicy przyłączeniowej
2 Zaciski
3 Głowica przyłączeniowa
4 Złącze kabla pomiarowego
5 Czujnik CLS21
6 Uchwyt czujnika



14 Zaciski

1 Przewód pomiarowy CYK71(do przetwornika)
2 Zaciski
3 Kabel pomiarowy (do czujnika)

1. Odkręć pokrywę (, element → 131) głowicy armatury (element 3).
2. Wprowadź kabel pomiarowy od dołu przez rurę armatury.
3. Podłącz kabel do złączy zaciskowych w głowicy armatury (, element → 142 i 3).
4. Przymocuj złącze (, element → 134) kabla pomiarowego do gniazda czujnika (item 5).

5. Wkręć uchwyt czujnika (element 6) w blokadę bagnetową armatury.
6. Umocuj dławik Pg 13.5 w osłonie głowicy armatury.
7. Przeciągnij kabel CYK71 (nie zawiera się w zakresie dostawy armatury) przez dławik Pg.
8. Podłącz kabel do złączy (, element → 141 i 2).
9. Przykręć pokrywę do głowicy armatury.

5.2 Kontrola po wykonaniu podłączeń elektrycznych

Stan urządzeń i warunki techniczne	**Uwagi**
Czy zewnętrzna część czujnika, armatura, kabel nie są uszkodzone?	Kontrola wzrokowa
Podłączenie elektryczne	**Uwagi**
Czy podłączone przewody są odciążone i nie są skręcone?	
Czy wszystkie żyły kabli mają wystarczającą długość i są właściwie ułożone w zaciskach?	Skontroluj czy są poprawnie umocowane w zaciskach (poprzez delikatne szarpnięcie)
Czy wszystkie zaciski są odpowiednio dokręcone?	Dokręcić
Czy wszystkie przepusty kablowe są zamontowane, dokręcone i szczelne?	Jeśli przepusty kablowe są ustawione w płaszczyźnie poziomej, upewnić się, że pętle kablowe są poniżej i umożliwiają spływanie wody
Czy wszystkie przepusty kablowe są skierowane w dół lub są ustawione w płaszczyźnie poziomej?	

6 Konserwacja

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń w przypadku wycieku medium

- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych upewnij się czy rurociąg, zbiornik i komora obsługowa są opróżnione i przepłukane.

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 przeprowadzania jakichkolwiek prac przy systemie, należy wziąć pod uwagę wszystkie możliwe skutki mające wpływ na proces i jego sterowanie.
- Z uwagi na własne bezpieczeństwo, zawsze należy używać oryginalnych części zamiennych. Tylko wówczas zapewnione jest prawidłowe działanie, dokładność i niezawodność przyrządu po naprawie.

6.1 Konserwacja armatury

Armatura musi być konserwowana w regularnych odstępach czasu. Częstotliwość oraz charakter prac konserwacyjnych zależy od medium i warunków pracy armatury.

1. Raz na jakiś czas należy usunąć gromadzący się na armaturze osad.
2. Oringi oraz powierzchnie uszczelniające powinny być czyste.
3. Uszkodzone oringi powinny być wymienione.
   ↳ Nałożyć cienką warstwę smaru (np Syntheso GLEP) na suche o-ringi.
4. Wymienić uszkodzone części armatury.

Najczęstsze rodzaje zanieczyszczeń i odpowiednich środków czyszczących

Zanieczyszczenie	Środek czyszczący
Smary i oleje	Płyny zawierające środki powierzchniowo czynne (środki alkaliczne) lub rozpuszczalne w wodzie rozpuszczalniki organiczne (bez halogenu, na przykład etanol)
Osady kamienia wapiennego, wodorotlenków metali, liofobowych osadów biologicznych	ok.. 3% roztwór kwasu solnego
Osady siarczkowe	Mieszanina 3% roztworu kwasu solnego oraz tiomocznika (dostępny w sprzedaży)
Osady białkowe	Mieszanina 3% roztworu kwasu solnego oraz pepsyny (dostępna w sprzedaży)
Włókna, zawiesiny substancji	Woda pod ciśnieniem, ewentualnie środki powierzchniowo czynne
Niewielkie osady biologiczne	Woda pod ciśnieniem

⚠ OSTRZEŻENIE

Rozpuszczalniki zawierające halogeny i aceton

Zagrożenie dla zdrowia w następstwie wdychania. Mogą być przyczyną chorób nowotworowych (np. chloroform) i zniszczyć plastikowe części armatury lub czujnika (aceton).

- Nigdy nie używać acetonu lub jakiegokolwiek rozpuszczalnika zawierającego halogeny.

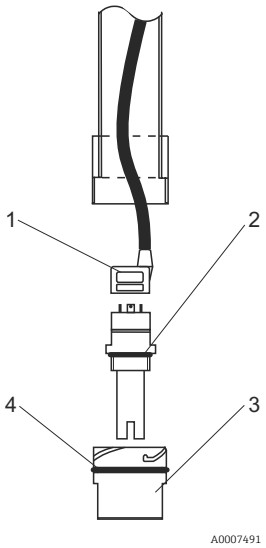
6.2 Czyszczenie czujnika

Czujnik musi być czyszczony:
- Przed przeprowadzeniem kalibracji
- Regularnie podczas pracy
- Przed wysłaniem go do naprawy

Czujnik można zdemontować i wyczyścić ręcznie. Alternatywnie można zastosować automatyczny system czyszczenia natryskowego Chemoclean, do cyklicznego czyszczenia czujnika. Kompletny system czyszczący zawiera:
- Głowicę spryskującą CLR30
- Wtryskiwacz CYR10
- Układ sterowania czyszczeniem, np wewnętrznie poprzez przetwornik Liquisys CLM223/253 z pakietem oprogramowania Plus.

7 Naprawa przyrządu

7.1 Części zamienne



15 Części zamienne

Lp.	Opis i zawartość	Kod zam.
1	Kabel do czujnika przewodności CLS21; 3 m ze złączem prostym	50015632
2	O-ring; ID = 28.17; W = 3.53; OD = 35.23; EPDM	50051753
3	Uchwyt czujnika wykonany z PP z gwintem G¾ (bez akcesoriów) przystosowany do montażu czujników CLS50D/ CLS50	51500640
3	Zestaw do uchwytu czujnika wykonanego z PP z gwintem G1 ▪ O-ring; ID = 53.57; W = 3.53; OD = 60.63; VITON ▪ O-ring; ID = 28.17; W = 3.53; OD = 35.23; EPDM ▪ Kabel; 3 m ze złączem prostym do czujnika CLS21	50074080
4	O-ring; ID = 53.57; W = 3.53; OD = 60.63; VITON	50009289

7.2 Zwrot urządzenia

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 szybki, bezpieczny i profesjonalny zwrot urządzenia, prosimy o zapoznanie się z procedurami i warunkami na stronie internetowej:
www.endress.com/support/return-material.

7.3 Utylizacja

Urządzenie zawiera podzespoły elektroniczne, w związku z czym w przypadku wycofania go z eksploatacji musi być traktowane jako zużyty sprzęt elektroniczny podlegający stosownej ustawie.

Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących usuwania odpadów.

8 Akcesoria

W następnych 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.

8.1 Akcesoria montażowe

Flexdip CYH112

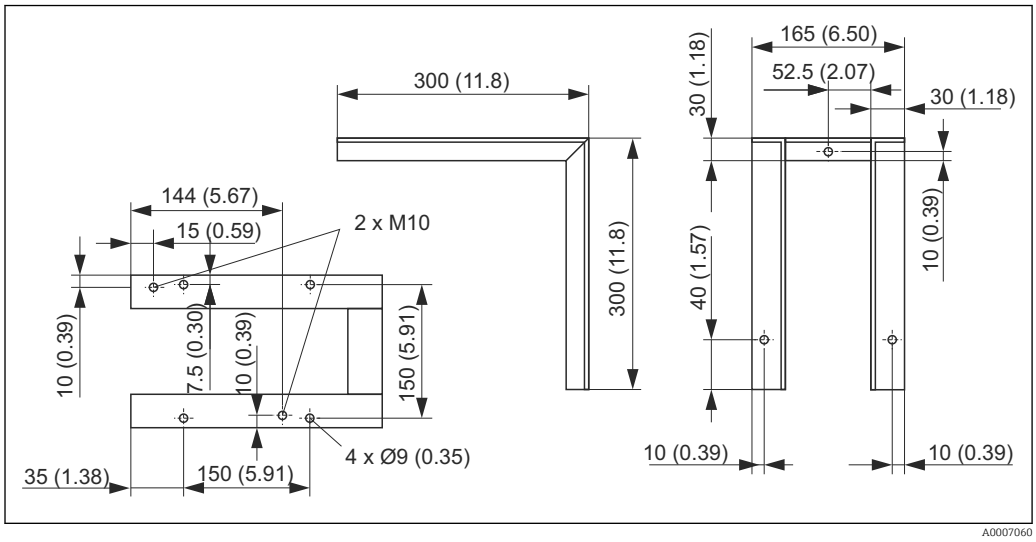
- Modułowy system uchwytów do montażu czujników i armatur w basenach, kanałach i zbiornikach otwartych
- Dla armatur Flexdip CYA112 stosowanych w przemyśle wodnym i ściekowym
- Wiele możliwości montażu: na ziemi, na murkach, na ścianach lub bezpośrednio na balustradach.
- Dostępne wykonanie ze stali nierdzewnej
- Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu: www.pl.endress.com/cyh112

Karta katalogowa TI00430C

Wspornik pionowy

Dla armatur CPA111, CPA510, CPA530 oraz CLA111

- Materiał: stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)
- Kod zamówieniowy: 50066561



16 *Rama montażowa, wymiary w mm (calach)*

Adapter kołnierza przesuwnego DN 100

- Dla armatur CPA111 i CLA111 umożliwiający płynną regulację głębokości zanurzeniowej
- Kod zamówieniowy: 50070514

Kołnierz DN 100, bezciśnieniowy

- Dla armatur CPA111 i CLA111 przystosowany do adaptera kołnierza przesuwnego
- Kod zamówieniowy: 50066632

8.2 Czujniki

Condumax CLS21D / CLS21

- Czujnik dwuelektrodowy w wersjach z głowicą przyłączeniową lub kablem stałym
- Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu: www.endress.com/CLS21d lub www.endress.com/CLS21

Karta katalogowa Ti00085C

Indumax CLS50D / CLS50

- Indukcyjny czujnik przewodności o wysokiej trwałości
- Do zastosowań standardowych i w strefach zagrożonych wybuchem
- Wykonanie w technologii Memosens (CLS50D)
- Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu: www.endress.com/cls50d lub www.endress.com/cls50

Karta katalogowa Ti00182C

8.3 Kabel nośny

Przewód pomiarowy CYK11 dla technologii Memosens

- Przewód przedłużający dla czujników wykonanych w technologii cyfrowej Memosens
- Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu: www.endress.com/cyk11

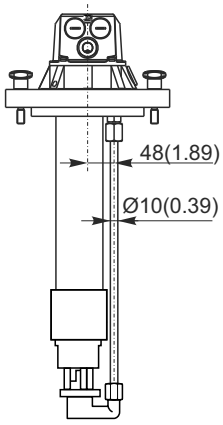
Karta katalogowa Ti00118C

Przewód pomiarowy CYK71

- Niezakończony kabel do podłączenia czujników analogowych oraz wydłużania kabli pomiarowych
- Sprzedawany na metry, kody zamówieniowe:
  - Wersja do strefy niezaagrożonej wybuchem, kolor izolacji: czarny: 50085333
  - Wersja do strefy zaagrożonej wybuchem, kolor izolacji: niebieski: 50085673

8.4 Chemoclean

Chemoclean CLR30



System automatycznego czyszczenia natryskowego czujników CLS21/CLS21D Zamawianie zgodnie ze strukturą kodu zamówieniowego	
Materiały mające kontakt z medium	
Głowica spryskująca	PP-GF20
O-ringi	EPDM / VITON
Parametry robocze	
Ciśnienie medium	Maks. 4 bar (58 psi) abs, przy 20 °C (68 °F)
Temperatura pracy	Maks. 80 °C (176 °F) przy ciśnieniu atmosferycznym
Ciśnienie środka czyszczącego	4 do 6 bar (58 do 87 psi) abs, przy 20 °C (68 °F)

9 Dane techniczne

9.1 Warunki pracy: środowisko

Temperatura otoczenia	-10...+80 °C (+10...+180 °F)

9.2 Warunki pracy: proces

Temperatura pracy	-10...+80 °C (+10...+180 °F)	
Ciśnienie medium	CLA111-A/B/D	Wykonanie bezciśnieniowe
	CLA111-C	Maks. 5 bar (72 psi) abs. przy 20 °C (68 °F), w warunkach bezciśnieniowych 80 °C (176 °F)

9.3 Budowa mechaniczna

Wymiary	→ 📄 8	
Masa	Około 4.0 kg (8.8 lbs)	
Materiały	Uchwyt czujnika	PP-GF 20
	Rura zanurzeniowa	PP
	O-ring	VITON
	Tylko wersja CLA111-D:	
	Półobejmy	Żeliwo, powlekane PCV
	Zacisk kabla	Stal k.o. 1.4401 (AISI 316)
Wprowadzenia przewodów	1 x Pg 13.5 oraz 2 x Pg 16	
Czujniki, które mogą być stosowane razem z armaturą	CLS21D, CLS21, CLS50D, CLS50	
Głębokość zanurzeniowa	Wersja Standard	1000 mm (39.4 inch), 2000 mm (78.8 cala)
	Inne długości	500...3000 mm (19.7...118")
Przyłącza technologiczne	CLA111-A	Kołnierz DN 100, dodatkowo z krzyżowymi śrubami mocującymi
	CLA111-B	Kołnierz przesuwny DN 100
	CLA111-C	Kołnierz ciśnieniowy DN 100
	CLA111-D	Uchwyt do podwieszenia wykonany ze stali k.o. (1.4571 (AISI 316 Ti))

Spis haseł

C
Chemoclean 21
Ciśnienie medium 22
Części zamienne 18
Czujnik
  Czyszczenie 18
Czujnik przepływu
  Akcesoria 21
  Montaż 14
  Podłączenie 15

D
Dane techniczne
  Budowa mechaniczna 22
  Warunki pracy: proces 22
  Warunki pracy: środowisko 22

E
Elementy składowe
  Konserwacja 17
  Warunki pracy: montaż 11

I
Identyfikacja produktu 6
Informacje dotyczące bezpieczeństwa 3

K
Konserwacja 17
Kontrola
  Podłączenie 16
  Warunki pracy: montaż 14

N
Naprawa przyrządu 18

O
Odbiór dostawy 6

P
Podłączenie elektryczne 14
Prawidłowe zastosowanie 4

S
Symbole i oznaczenia informacji dodatkowych 3

T
Tabliczka znamionowa 6
Temperatura otoczenia 22
Temperatura pracy 22

U
Uchwyt do podwieszania 13
Utylizacja 19

W
Warunki montażowe
  Układ pomiarowy 10
  Wymiary 8
Warunki pracy: montaż
  Czujnik przepływu 14
  Kontrola 14
  Montaż armatury 11
  Warunki montażowe 8
Wskazówki bezpieczeństwa 4

Z
Zakres dostawy 7
Zastosuj 4
Zwrot urządzenia 18

71496190

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation