

# Instrukcja obsługi

## 71638868

Armatura zanurzeniowa do zastosowań laboratoryjnych



# Spis treści









<b>1</b>	<b>Informacje o niniejszym dokumencie</b> .....	<b>3</b>	9.4	Budowa mechaniczna .....	16	
1.1	Informacje dotyczące bezpieczeństwa ...	3	<b>Spis haseł</b> .....			<b>18</b>
1.2	Stosowane symbole .....	3				
<b>2</b>	<b>Podstawowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa</b> .....	<b>4</b>				
2.1	Wymagania dotyczące personelu .....	4				
2.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	4				
2.3	Bezpieczeństwo pracy .....	4				
2.4	Bezpieczeństwo eksploatacji .....	4				
2.5	Kompatybilność elektromagnetyczna ...	5				
2.6	Bezpieczeństwo produktu .....	5				
<b>3</b>	<b>Opis produktu</b> .....	<b>5</b>				
3.1	Konstrukcja produktu .....	5				
<b>4</b>	<b>Odbiór dostawy i identyfikacja produktu</b> .....	<b>6</b>				
4.1	Odbiór dostawy .....	6				
4.2	Identyfikacja produktu .....	7				
4.3	Zakres dostawy .....	7				
<b>5</b>	<b>Montaż</b> .....	<b>8</b>				
5.1	Zalecenia montażowe .....	8				
5.2	Montaż armatury .....	9				
5.3	Kontrola po wykonaniu montażu .....	11				
<b>6</b>	<b>Konserwacja</b> .....	<b>11</b>				
6.1	Czynności konserwacyjne .....	12				
<b>7</b>	<b>Naprawa</b> .....	<b>13</b>				
7.1	Części zamienne .....	13				
7.2	Zwrot .....	13				
7.3	Utylizacja .....	13				
<b>8</b>	<b>Akcesoria</b> .....	<b>13</b>				
8.1	Akcesoria stosowane w zależności od wersji urządzenia .....	14				
8.2	Czujniki .....	14				
<b>9</b>	<b>Dane techniczne</b> .....	<b>15</b>				
9.1	Zasilanie .....	15				
9.2	Środowisko .....	16				
9.3	Proces .....	16				

# 1 Informacje o niniejszym dokumencie

## 1.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

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

## 1.2 Stosowane symbole

	Dodatkowe informacje, wskazówki
	Dozwolone
	Zalecane
	Niedozwolone lub niezalecane
	Odsyłacz do dokumentacji przyrządu
	Odsyłacz do strony
	Odsyłacz do rysunku
	Wynik kroku procedury

### 1.2.1 Piktogramy na urządzeniu

	Odsyłacz do dokumentacji przyrządu
	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.

## 2 Podstawowe zalecenia dotyczące 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 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Armatura CYA10 jest przeznaczona do montażu czujników Memosens w instalacjach beciśnieniowych w laboratorium.

Armatura jest przeznaczona do użytkowania wyłącznie w mediach ciekłych.

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 Kompatybilność elektromagnetyczna

**Kompatybilność elektromagnetyczna**

- Przyrząd został przetestowany pod kątem kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z aktualnymi normami międzynarodowymi obowiązującymi dla zastosowań przemysłowych.
- Kompatybilność elektromagnetyczna dotyczy wyłącznie urządzenia, które zostało podłączone zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej instrukcji obsługi.

## 2.6 Bezpieczeństwo produktu

### 2.6.1 Najnowocześniejsza technologia

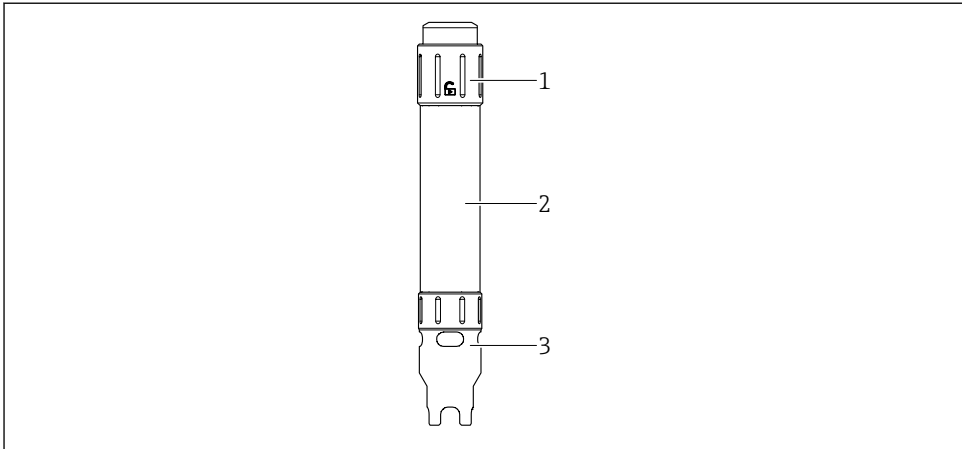
Urządzenie zostało skonstruowane i przetestowane zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej i opuściło zakład producenta w stanie gwarantującym bezpieczną i niezawodną eksploatację. Spełnia ono obowiązujące przepisy i Normy Europejskie.

# 3 Opis produktu

## 3.1 Konstrukcja produktu

Armatura jest przeznaczona do używania w wodzie/ściekach/zastosowaniach związanych z ochroną środowiska:

- Otwarte zbiorniki
- Otwarte kanały / zwęzki
- Woda (rzeki, jeziora, morza)



A0056590

#### 1 Widok ogólny produktu

- 1 Nasadka zabezpieczająca przewód
- 2 Obudowa armatury
- 3 Nasadka ochronna i narzędzie do montażu przewodów

## 4 Odbiór dostawy i identyfikacja produktu

### 4.1 Odbiór dostawy

Przy odbiorze dostawy:

1. Sprawdzić, czy opakowanie nie uległo uszkodzeniu.
  - ↳ Wszystkie uszkodzenia należy niezwłocznie zgłosić producentowi.  
Do montażu nie używać uszkodzonych komponentów.
2. Sprawdzić zakres dostawy z dokumentem przewozowym.
3. Sprawdzić, czy dane na tabliczce znamionowej są zgodne z danymi w zamówieniu i w dokumentach przewozowych.
4. Sprawdzić, czy dostawa zawiera całą dokumentację techniczną i wszystkie inne niezbędne dokumenty, np. certyfikaty.

 Jeśli jeden z warunków nie jest spełniony, należy skontaktować się z producentem.

## 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

#### 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](http://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.

### 4.2.3 Adres producenta

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

## 4.3 Zakres dostawy

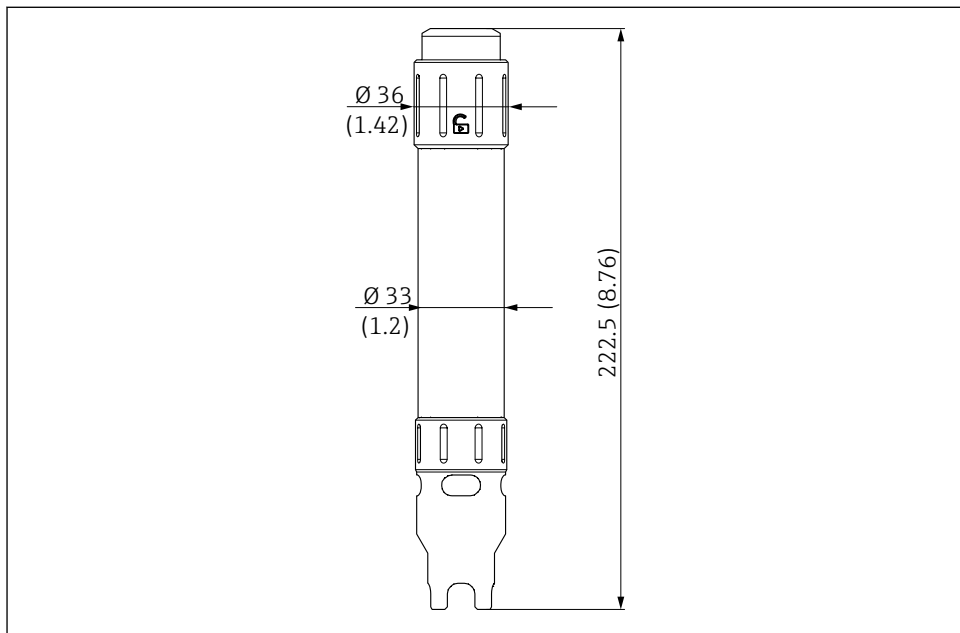
W zakres dostawy wchodzi:

- Armatura
  - Instrukcja obsługi
- W przypadku jakichkolwiek pytań:  
prosimy o kontakt z lokalnym oddziałem Endress+Hauser.

## 5 Montaż

### 5.1 Zalecenia montażowe

#### 5.1.1 Wymiary



A0056589

2 Wymiary. Jednostka miary mm (in)

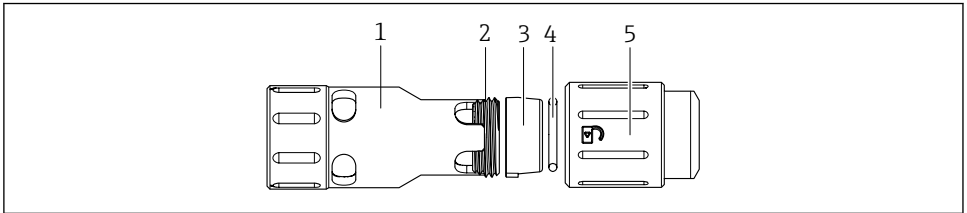


## 5.2 Montaż armatury

### 5.2.1 Podłączenie kabla

#### Odkręcić lub zamocować śrubę koronową przeznaczoną do montażu przewodu czujnika

Nasadka ochronna służy również jako narzędzie do montażu przewodu. Można ją użyć do odkręcania śruby koronowej w nasadce zabezpieczającej przewód w celu zamocowania przewodu czujnika.



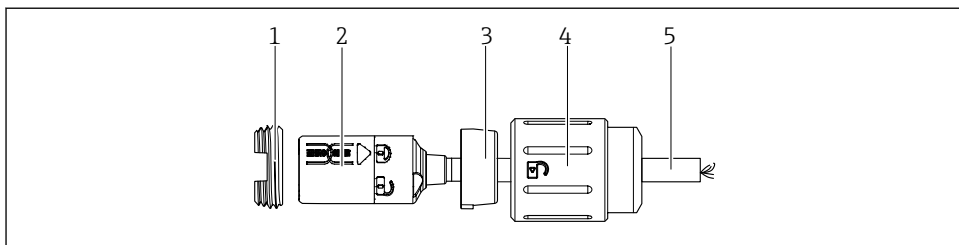
A0056593

1. Wykręcić nasadkę ochronną (1) z armatury.
2. Odkręcić obudowę armatury.
  - ↳ W nasadce zabezpieczającej przewód (5) znajduje się śruba koronowa (2) wraz z pierścieniem mocującym (3) i o-ringiem (4), przeznaczonymi do zamocowania i uszczelnienia przewodu czujnika po jego zamontowaniu w nasadce zabezpieczającej (5).
3. Za pomocą nasadki ochronnej (1) odkręcić śrubę koronową (2) w nasadce zabezpieczającej przewód (5) i zdjąć pierścień mocujący (3). Nie ma potrzeby zdejmowania O-ringa (4). W tym celu należy obrócić nasadkę ochronną (1) i włożyć jej ząbkowany koniec do nasadki zabezpieczającej przewód.

#### Zamontować przewód czujnika w armaturze

##### Warunki wstępne:

- Śruba koronowa (1) i pierścień mocujący (3) wyjęte z nasadki zabezpieczającej przewód czujnika.
- O-ring (4) musi znajdować się w zaślepce (4).

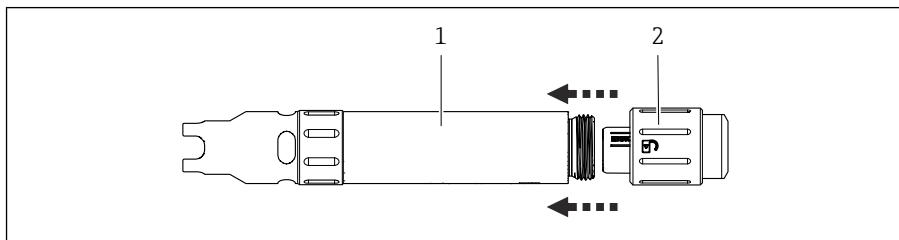


A0056587

1. Przeprowadzić przewód czujnika (5) ze złączem Memosens (2) przez pierścień mocujący (3) i przesunąć go w kierunku symboli blokady.
2. Wprowadzić przewód czujnika (5) przez zaślepkę wtykową (4). Ustawić pierścień mocujący (3) odpowiednio do rowka w nasadce zabezpieczającej przewód (4) i wcisnąć go. Złącze Memosens (2) zostaje umieszczone w nasadce zabezpieczającej przewód (4).
3. Zamocować złącze Memosens (2) w nasadce zabezpieczającej przewód (4) za pomocą śruby koronowej (1). Użyć do tego celu nasadki ochronnej armatury.
  - ↳ Należy zapewnić możliwość łatwego przesuwania złącza Memosens (2).

### 5.2.2 Montaż czujnika

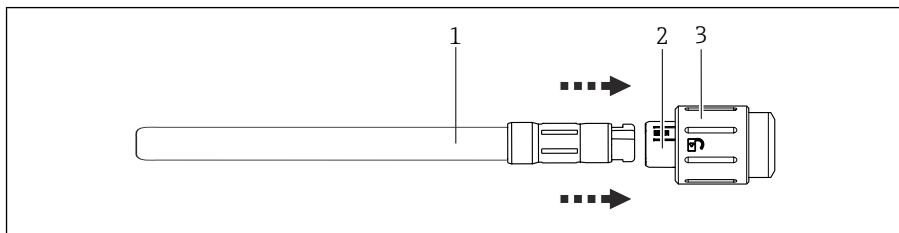
1.



A0056592

Odkręcić obudowę armatury (1) od nasadki zabezpieczającej przewód (2), aby odsłonić złącze Memosens. Przytrzymać mocno nasadkę zabezpieczającą przewód (2), aby zapobiec przemieszczeniu się przewodu Memosens.

2.



A0056586

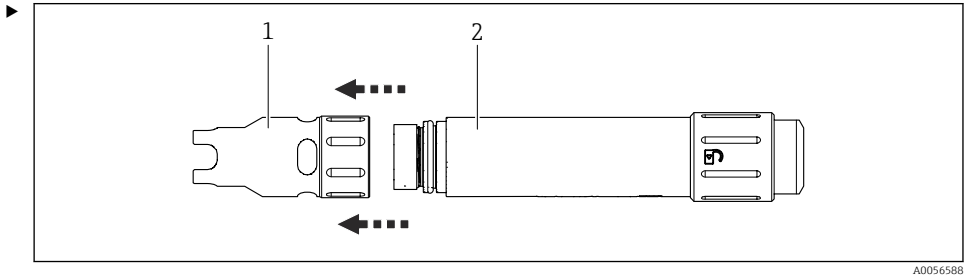
Podłączyć głowicę Memosens czujnika (1) do złącza Memosens (2) przewodu w zaślepkę wtykowej (3) wykorzystując funkcję plug & play. Symbol kłódki znajdujący się na zewnątrz wskazuje kierunek odblokowania.

3. Nasunąć obudowę armatury na czujnik (1).
4. Przykręcić obudowę armatury do nasadki zabezpieczającej przewód (3).

### 5.2.3 Montaż nasadki ochronnej

Armatura wyposażona jest w nasadkę ochronną służącą również jako narzędzie do montażu przewodu.

#### Zdjąć nasadkę ochronną



A0056588

Odkręcić nasadkę ochronną (1) znajdującą w dolnej części obudowy armatury (2).

#### Zamontować nasadkę ochronną

1. Umieścić nasadkę ochronną (1) w dolnej części obudowy armatury (2) na gwincie.
2. Nakręcić nasadkę ochronną (1) na gwint i dokręcić ręcznie momentem około 1.5 Nm. Upewnić się, że nasadka ochronna (1) jest umieszczona prawidłowo na gwincie.

### 5.3 Kontrola po wykonaniu montażu

1. Sprawdzić czy armatura nie jest uszkodzona.
2. Po zakończeniu montażu należy sprawdzić szczelność i poprawność wszystkich połączeń.
3. Sprawdzić, czy przewody czujnika nie są uszkodzone.

## 6 Konserwacja

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

**Ryzyko wydzielania się toksycznych oparów podczas czyszczenia armatury.**

Działanie toksyczne!

- ▶ Zakładać osłonę twarzy, rękawice, okulary ochronne i odzież ochronną.

**⚠ OSTRZEŻENIE****Wypadające i wyrzucane w powietrze elementy.**

Ryzyko uszkodzenia ciała!

- ▶ Powoli wsuwać i wysuwać armaturę do lub z instalacji procesowej.
- ▶ Zakładać rękawice, okulary ochronne i odzież ochronną.

**⚠ OSTRZEŻENIE****Materiały lub środowiska o wysokich lub niskich temperaturach.**

Ryzyko uszkodzenia ciała!

- ▶ Zakładać rękawice, okulary ochronne i odzież ochronną.

**⚠ OSTRZEŻENIE****Toksyczne składniki w smarach.**

Kontakt ze smarami działającymi drażniąco na skórę może powodować podrażnienia, zaczerwienienia lub alergie.

- ▶ Należy używać wyłącznie smaru dostarczonego w zestawie serwisowym.

**⚠ OSTRZEŻENIE****Ładunek elektrostatyczny w środowisku przemysłowym.**

Ryzyko uszkodzenia ciała!

- ▶ Wdrożyć środki bezpieczeństwa w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej (ESD) zakładając odzież ochronną z włóknami przewodzącymi.
- ▶ Nie wycierać armatury suchą szmatką.
- ▶ Przeprowadzić analizę źródła zapłonu.

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

- ▶ Sprawdzić szczelność przyłączy.
- ▶ Nie przeprowadzać żadnych prac (konservacja, demontaż, usuwanie czujnika), jeśli instalacja nie znajduje się w stanie bezcisnieniowym i nie jest zabezpieczona.

**⚠ OSTRZEŻENIE****Niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała w przypadku wycieku medium**

- ▶ Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych przy armaturze, upewnić się, że instalacja procesowa, zbiornik i komora serwisowa są w stanie bezcisnieniowym oraz są opróżnione i wypłukane.
- ▶ W armaturze mogą znajdować się resztki medium; przed rozpoczęciem pracy należy ją dokładnie przepłukać.

## 6.1 Czynności konserwacyjne

### 6.1.1 Sprawdzenie uszczelek

- ▶ Regularnie sprawdzać uszczelki czujnika, szybkozłączki i armatury.
- ▶ Do smarowania uszczelek stosować smar Klüber UNISILKON L 250 L.

## 7 Naprawa

Zasady wykonywania napraw i przeróbek przyrządu:

- Produkt ma modułową konstrukcję
- Części zamienne są dostarczane w odpowiednich zestawach, wraz z odpowiednimi instrukcjami montażu.
- Dozwolone jest stosowanie tylko oryginalnych części zamiennych od producenta
- Naprawy wykonuje dział serwisu producenta lub odpowiednio przeszkoleni użytkownicy
- Przeróbki przyrządu posiadającego odpowiednie dopuszczenie, polegające na przekształceniu go do innej wersji, również posiadającej odpowiednie dopuszczenie, mogą być wykonywane tylko w fabryce lub serwisie producenta
- Należy przestrzegać obowiązujących norm, przepisów krajowych, zaleceń podanych w dokumentacji Ex (XA) i certyfikatów

1. Naprawy wykonywać zgodnie ze wskazówkami montażowymi.
2. Wykonane naprawy i przeróbki przyrządu należy udokumentować, a odpowiednie informacje wprowadzić na platformie Life Cycle Management tool (W@M).

### 7.1 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.

### 7.2 Zwrot

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](http://www.endress.com/support/return-material).

### 7.3 Utylizacja

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów.

## 8 Akcesoria

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

Wymienione poniżej akcesoria są technicznie zgodne z produktem opisanym w instrukcji.

1. Istnieje możliwość ograniczenia kombinacji produktów w zależności od aplikacji.  
Zapewnić dopasowanie punktu pomiarowego do aplikacji. Jest to obowiązek operatora punktu pomiarowego.
2. Należy zwrócić uwagę na informacje zawarte w instrukcjach wszystkich produktów, w szczególności na dane techniczne.
3. Informacje o akcesoriach, które nie zostały wymienione w niniejszej publikacji można uzyskać u regionalnych przedstawicieli firmy Endress+Hauser.

## 8.1 Akcesoria stosowane w zależności od wersji urządzenia

### Liquiline Mobile CML18

- Wieloparametrowy przenośny przetwornik pomiarowy do pomiarów w warunkach laboratoryjnych i na obiekcie
- Niezawodny przetwornik pomiarowy z wyświetlaczem i możliwością obsługi za pomocą aplikacji na podłączonym urządzeniu
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: [www.endress.com/CML18](http://www.endress.com/CML18)



Instrukcja obsługi BA02002C

### Przewód pomiarowy CYK10 do transmisji danych ze złączem Memosens

- Dla czujników cyfrowych w technologii Memosens
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: [www.endress.com/cyk10](http://www.endress.com/cyk10)



Karta katalogowa Ti00118C

## 8.2 Czujniki

### 8.2.1 Elektrody pH

#### Memosens CPL51E

- Elektroda pH do pomiarów laboratoryjnych i losowych pomiarów próbek na obiekcie
- Elektroda cyfrowa z technologią Memosens 2.0
- Elektroda pH o wytrzymałej konstrukcji z korpusem z tworzywa sztucznego
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: [www.endress.com/cpl51e](http://www.endress.com/cpl51e)



Karta katalogowa TI01672C

#### Memosens CPL53E

- Elektroda pH do pomiarów laboratoryjnych i losowych pomiarów próbek
- Elektroda cyfrowa z technologią Memosens 2.0
- Uniwersalna elektroda pH z bardzo krótkim czasem odpowiedzi
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: [www.endress.com/cpl53e](http://www.endress.com/cpl53e)



Karta katalogowa TI01676C

### **Memosens CPL57E**

- Elektroda pH do pomiarów laboratoryjnych i losowych pomiarów próbek
- Elektroda cyfrowa z technologią Memosens 2.0
- Elektroda pH do pomiarów wody czystej i ultraczystej
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: [www.endress.com/cpl57e](http://www.endress.com/cpl57e)



Karta katalogowa TI01675C

### **Memosens CPL59E**

- Elektroda pH do pomiarów laboratoryjnych i losowych pomiarów próbek na obiekcie
- Elektroda cyfrowa z technologią Memosens 2.0
- Elektroda pH o wytrzymałej konstrukcji z diafragmą PTFE i zaporą jonową
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: [www.endress.com/cpl59e](http://www.endress.com/cpl59e)



Karta katalogowa TI01674C

## **8.2.2 Czujniki przewodności**

### **Memosens CLL47E**

- Konduktometryczny czujnik przewodności do pomiarów laboratoryjnych i losowych pomiarów próbek na obiekcie
- Czujnik cyfrowy z technologią Memosens 2.0
- Czteroelektrodowy czujnik przewodności o szerokim zakresie pomiarowym
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: [www.endress.com/cll47e](http://www.endress.com/cll47e)



Karta katalogowa TI01529C

## **8.2.3 Czujniki tlenu**

### **Memosens COL37E**

- Kompaktowy, optyczny czujnik tlenu do pomiarów laboratoryjnych i losowego pomiaru próbek na obiekcie
- Czujnik cyfrowy z technologią Memosens 2.0
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: [www.endress.com/col37e](http://www.endress.com/col37e)



Karta katalogowa TI01678C

# **9 Dane techniczne**

## **9.1 Zasilanie**

### **9.1.1 Parametry przewodów**

Maks. długość przewodu: CYK10: 5 m (16,4 ft)

Niedozwolone jest użycie armatury z przewodem laboratoryjnym CYK20.

## 9.2 Środowisko

### 9.2.1 Zakres temperatury otoczenia

0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

### 9.2.2 Zakres temperatury składowania

-15...+60°C (5...+140°F)

## 9.3 Proces

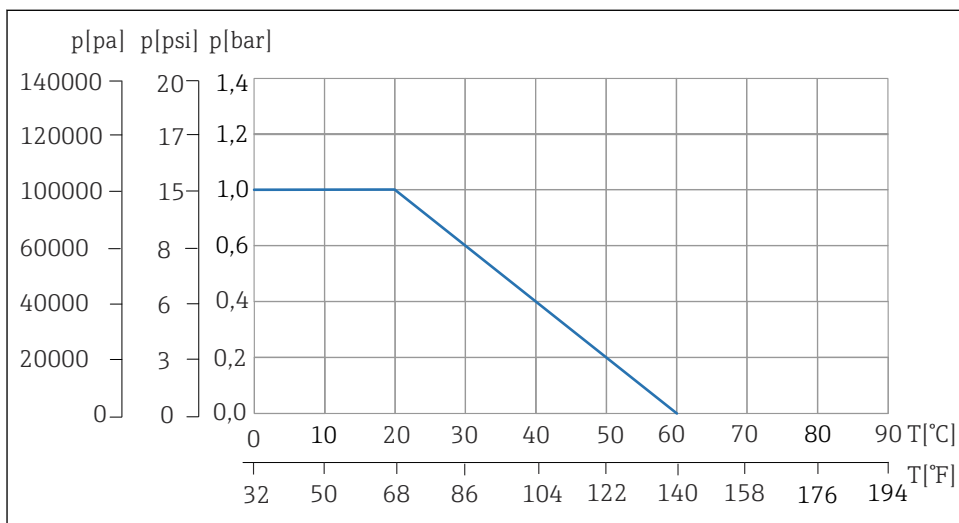
### 9.3.1 Zakres temperatury medium

0...60 °C (32...140 °F), zamarzanie niedopuszczalne

### 9.3.2 Zakres ciśnienia medium

0...1 bar (0...15 psi) względne

### Ciśnienie dopuszczalne w zależności od temperatury



A0056351

3 Ciśnienie dopuszczalne w zależności od temperatury

T Temperatura

p Ciśnienie

## 9.4 Budowa mechaniczna

### 9.4.1 Konstrukcja, wymiary

→ Rozdział "Montaż"



#### 9.4.2 Masa

195 g (6,88 oz)

#### 9.4.3 Materiały

Element	Materiał
Części obudowy wchodzące w kontakt z medium	PE-UHMW*
O-ringi	EPDM
Pierścień mocujący i śruba koronowa	PBT-GF30

\* ELS = przewodzący elektrycznie

# Spis haseł

## A

Akcesoria . . . . . 13

## C

Czujnik . . . . . 10

## D

Dane techniczne . . . . . 15

## I

Identyfikacja produktu . . . . . 6

Informacje dotyczące bezpieczeństwa . . . . . 3

## K

Konserwacja . . . . . 11

Kontrola po wykonaniu montażu . . . . . 11

## M

Montaż . . . . . 8, 9

## N

Naprawa . . . . . 13

## O

Odbiór dostawy . . . . . 6

Opis produktu . . . . . 5

## P

Przewód czujnika . . . . . 9

## S

Symbole . . . . . 3

## T

Tabliczka znamionowa . . . . . 7

Temperatury . . . . . 16

## U

Uszczelki . . . . . 12

Utylizacja . . . . . 13

Użytkowanie . . . . . 4

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem . . . . . 4

## W

Wymiary . . . . . 8

## Z

Zakres dostawy . . . . . 7

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa . . . . . 4

Zalecenia montażowe . . . . . 8

Zwrot . . . . . 13





71677988

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---