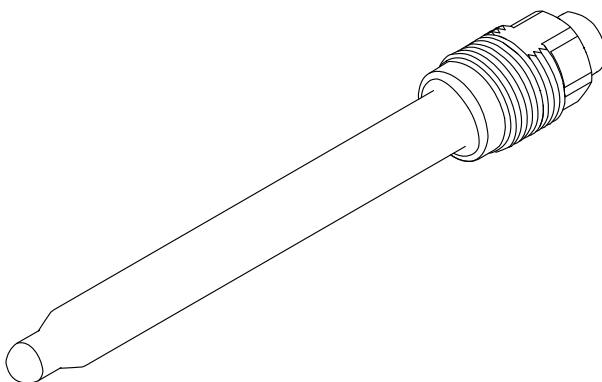


Instrukcja obsługi

CTS1

Czujnik temperatury, np. do automatycznej kompensacji wpływu temperatury podczas pomiaru wartości pH



Spis treści








1	Informacje o niniejszym dokumencie	4
1.1	Ostrzeżenia	4
1.2	Stosowane ikony	4
2	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	6
2.1	Wymagania dotyczące personelu	6
2.2	Przeznaczenie przyrządu	6
2.3	Bezpieczeństwo pracy	6
2.4	Bezpieczeństwo eksploatacji	6
2.5	Bezpieczeństwo produktu	7
3	Odbiór dostawy i identyfikacja produktu	8
3.1	Odbiór dostawy	8
3.2	Identyfikacja produktu	8
3.3	Zakres dostawy	9
3.4	Certyfikaty i dopuszczenia	9
4	Montaż	10
4.1	Zalecenia montażowe	10
5	Podłączenie elektryczne	11
5.1	Podłączenie czujnika	11
6	Naprawa	12
6.1	Zwrot	12
6.2	Utylizacja	12
7	Akcesoria	13
8	Dane techniczne	14
8.1	Wielkości wejściowe	14
8.2	Warunki pracy: proces	14
8.3	Budowa mechaniczna	14

1 Informacje o niniejszym dokumencie

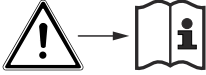
1.1 Ostrzeżenia

Struktura informacji	Funkcja
<p>⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO</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 urządzenia

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

Czujnik przeznaczony jest do pomiaru temperatury. Może być stosowany w połączeniu z elektrodami pH.

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
- Przepisy dotyczące ochrony przeciwwybuchowej

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

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 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. 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.

3.2 Identyfikacja produktu

3.2.1 Tabliczka znamionowa

Na tabliczce znamionowej podane są następujące informacje o przyrządzie:

- Dane producenta
- Kod zamówieniowy
- Numer seryjny
- Warunki pracy
- Informacje i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

▶ Należy porównać dane na tabliczce znamionowej z zamówieniem.

3.2.2 Identyfikacja produktu

Strona produktowa

www.endress.com/cts1

Interpretacja kodu zamówieniowego urządzenia

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.

3.2.3 Adres producenta

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

3.3 Zakres dostawy

W zakres dostawy wchodzi:

- Czujnik w wersji zgodnej z zamówieniem
- Instrukcja obsługi

3.4 Certyfikaty i dopuszczenia

3.4.1 Znak CE

Wyrób spełnia wymagania zharmonizowanych norm europejskich. Jest on zgodny z wymogami prawnymi dyrektyw UE. Producent potwierdza wykonanie testów przyrządu z wynikiem pozytywnym poprzez umieszczenie na nim znaku CE.

3.4.2 Dopuszczenie do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem (Ex)

- ATEX II 1G EEx ia IIC T3/T4/T6
- FM Class I Div. 2, w połączeniu z przetwornikiem Mypro CPM431 i Liquiline M CM42

3.4.3 Dodatkowe certyfikaty

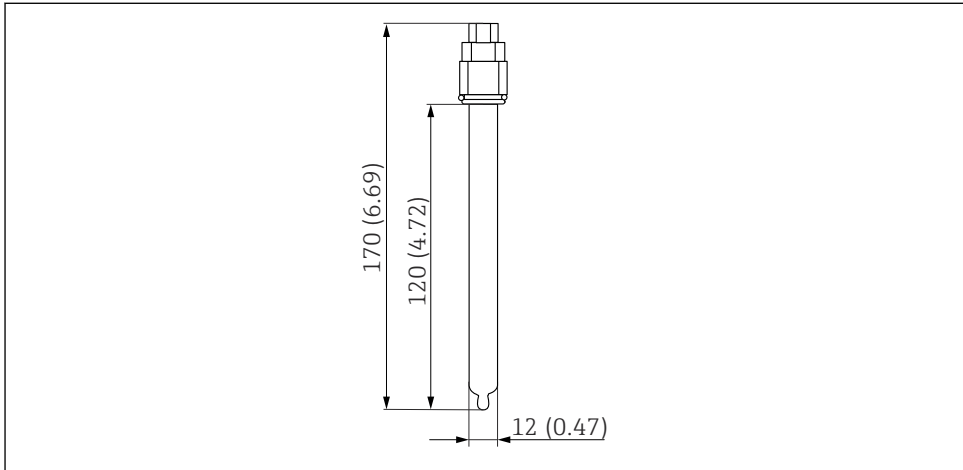
Certyfikat TÜV dla głowicy przyłączeniowej TOP68

Odporność na ciśnienia do 16 bar wzgl. , przy założeniu współczynnika bezpieczeństwa o wartości co najmniej trzykrotnej (3-krotna przeciążalność)

4 Montaż

4.1 Zalecenia montażowe

4.1.1 Wymiary

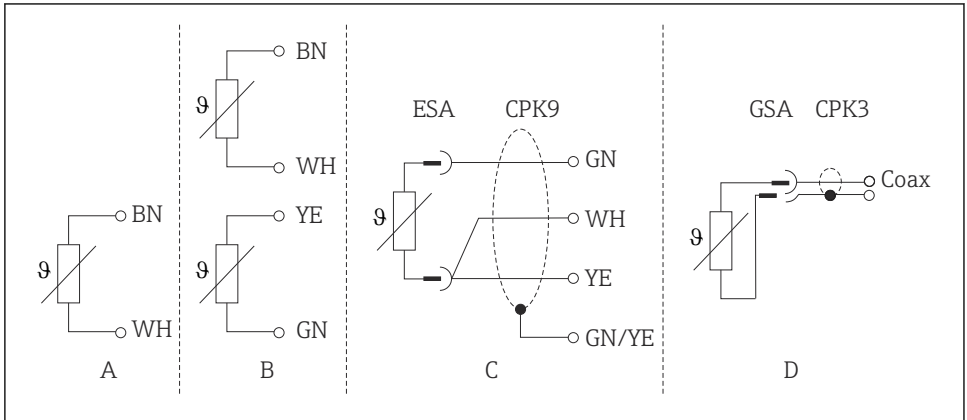


A0043222

1 Wymiary. Jednostka: mm (cale)

5 Podłączenie elektryczne

5.1 Podłączenie czujnika



A0043164

2 Podłączenie przewodu

- A Przewód stały (wersja z głowicą przyłączeniową GFB) i typ A (pojedynczy czujnik Pt100)
- B Przewód stały (wersja z głowicą przyłączeniową GFB) i typ A (podwójny czujnik Pt100)
- C Podłączenie wersji z gwintowaną głowicą wtykową ESA za pomocą przewodu CPK9
- D Podłączenie wersji z gwintowaną głowicą wtykową GSA za pomocą przewodu CPK3

6 Naprawa

6.1 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.

6.2 Utylizacja

Urządzenie zawiera podzespoły elektroniczne. Produkt należy zutylizować, jako odpad elektroniczny.

- ▶ Należy przestrzegać lokalnych przepisów.

7 Akcesoria

Przewód pomiarowy CPK3

- Konfekcjonowany przewód pomiarowy dla czujników analogowych z głowicą wtykową GSA
- Opcje wyboru zgodnie z kodem zamówieniowym
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: www.endress.com/cpk3



Karta katalogowa Ti00118C

Przewód pomiarowy CPK9

- Konfekcjonowany przewód pomiarowy dla czujników analogowych z głowicą wtykową TOP68
- Opcje wyboru zgodnie z kodem zamówieniowym
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: www.endress.com/cpk9



Karta katalogowa Ti00118C

CPS64

- Elektroda jednoparametrowa pH uniwersalnego przeznaczenia
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: www.endress.com/cps64



Karta katalogowa TI00032C

OrbiSint CPS13

- Elektroda referencyjna pH uniwersalnego przeznaczenia
- Łatwa w czyszczeniu diafragma z PTFE
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: www.endress.com/cps13



Karta katalogowa Ti00367C

8 Dane techniczne

8.1 Wielkości wejściowe

8.1.1 Zmienna mierzona

Temperatura za pomocą czujnika rezystancyjnego (RTD)

8.1.2 Zakres pomiarowy

- W połączeniu z przetwornikiem Liquiline M CM42:
-35 ... 250 °C (-31 ... 482 °F)
- W połączeniu z przetwornikiem Liquisys M CPM223/253:
-50 ... 150 °C (-58 ... 302 °F)

8.2 Warunki pracy: proces

8.2.1 Temperatura medium

-15 ... 135 °C (5 ... 275 °F)

8.2.2 Ciśnienie medium

0,8 ... 14 bar (11,6 ... 203 psi)

8.3 Budowa mechaniczna

8.3.1 Wymiary

→ Rozdział "Montaż"

8.3.2 Masa

185 g (6,5 oz)

8.3.3 Materiały

Materiały w kontakcie z medium

Trzpień	Szkoło odporne na medium procesowe
Pierścień uszczelniający	Viton
Pierścień oporowy	Elastomer EPDM

Materiały niewchodzące w kontakt z medium

Informacje zgodne z rozporządzeniem REACH (WE) 1907/2006 Art. 33/1:

Wypełnienie korpusu czujnika zawiera uwodorniony terfenyl, (numer CAS¹⁾ 61788-32-7), substancję wzбудzającą szczególnie duże obawy (SVHC), w stężeniu większym niż 0.1 % (w/w). Produkt nie stanowi zagrożenia, jeśli jest używany zgodnie z przeznaczeniem.

1) CAS = Chemical Abstracts Service, międzynarodowy standard identyfikacji substancji chemicznych

8.3.4 Przyłącza procesowe

Pg 13.5



71502945

www.addresses.endress.com
