

Skrócona instrukcja obsługi iTEMP TMT86

Dwukanałowy przetwornik temperatury
Protokół PROFINET®



Niniejsza skrócona instrukcja obsługi nie zastępuje pełnej instrukcji obsługi wchodzącej w zakres dostawy przyrządu.

Szczegółowe dane dotyczące przyrządu znajdują się w instrukcji obsługi oraz w innej dokumentacji.

Jest ona dostępna dla wszystkich wersji przyrządu:

- Poprzez Internet: www.pl.endress.com/deviceviewer
- Poprzez smartfon/tablet z zainstalowaną aplikacją Endress +Hauser Operations



A0023555

Spis treści

1	Informacje o niniejszym dokumencie	3
1.1	Stosowane symbole	3
1.2	Symbole narzędzi	4
1.3	Zastrzeżone znaki towarowe	4
2	Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	4
2.1	Wymagania dotyczące personelu	4
2.2	Przeznaczenie przyrządu	5
2.3	Przepisy BHP	5
2.4	Bezpieczeństwo eksploatacji	5
2.5	Bezpieczeństwo produktu	5
2.6	Bezpieczeństwo systemów IT	6
3	Odbiór dostawy i identyfikacja produktu	6
3.1	Odbiór dostawy	6
3.2	Identyfikacja produktu	6
3.3	Certyfikaty i dopuszczenia	7
3.4	Transport i składowanie	7
4	Warunki pracy: Montaż	7
4.1	Wskazówki montażowe	7
4.2	Montaż przyrządu	8
4.3	Kontrola po wykonaniu montażu	10
5	Podłączenie elektryczne	10
5.1	Wskazówki dotyczące podłączenia	10
5.2	Podłączenie przyrządu	11
5.3	Podłączenie przewodów czujnikowych	13
5.4	Zapewnienie stopnia ochrony	15
5.5	Kontrola po wykonaniu podłączeń elektrycznych	16
6	Warianty obsługi	17
6.1	Przegląd wariantów obsługi	17
6.2	Dostęp do menu obsługi przez przeglądarkę internetową	19
6.3	Dostęp do menu obsługi za pomocą oprogramowania narzędziowego	19
7	Uruchomienie	19
7.1	Kontrola po wykonaniu montażu	19
7.2	Włączenie przyrządu	19
7.3	Konfiguracja urządzenia	20
8	Konserwacja	20

1 Informacje o niniejszym dokumencie

1.1 Stosowane symbole

1.1.1 Symbole bezpieczeństwa



Ten symbol ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zignorowanie go spowoduje poważne uszkodzenia ciała lub śmierć.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ten symbol ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zlekceważenie tego zagrożenia może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.


⚠ PRZESTROGA

Ten symbol ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zlekceważenie tego zagrożenia może być przyczyną lekkich lub średnich obrażeń ciała.

NOTYFIKACJA

Ten symbol zawiera informacje o procedurach oraz innych czynnościach, które nie powodują uszkodzenia ciała.

1.2 Symbole narzędzi

Symbol	Znaczenie
 <small>A0011219</small>	Śrubokręt krzyżowy

1.3 Zastrzeżone znaki towarowe

PROFINET®

jest zastrzeżonym znakiem towarowym PROFIBUS User Organization, Karlsruhe, Niemcy

2 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Wymagania dotyczące personelu

Personel przeprowadzający montaż, uruchomienie, diagnostykę i konserwację powinien spełniać następujące wymagania:

- ▶ Przeszkoleni, wykwalifikowani operatorzy powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonywania konkretnych zadań i funkcji.
- ▶ Personel powinien posiadać zgodę właściciela/operatora obiektu.
- ▶ Powinien posiadać znajomość obowiązujących przepisów.
- ▶ Przed rozpoczęciem prac personel powinien przeczytać ze zrozumieniem zalecenia podane w instrukcji obsługi, dokumentacji uzupełniającej oraz certyfikatach (zależnie od zastosowania).
- ▶ Przestrzegać instrukcji i stosować się do zasad ogólnych.

Personel obsługi powinien spełniać następujące wymagania:

- ▶ Być przeszkoleny i posiadać zgody odpowiednie dla wymagań związanych z określonym zadaniem od właściciela/operatora obiektu.
- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej instrukcji.

2.2 Przeznaczenie przyrządu

Przyrząd jest konfigurowalnym przez użytkownika, uniwersalnym obiektywnym przetwornikiem temperatury, z jednym lub dwoma wejściami dla czujników rezystancyjnych (RTD), termoparowych (TC), dekady rezystancyjnej i sygnałów napięciowych. Wersja z przetwornikiem głowicowym jest przeznaczona do montażu w głowicy przyłączeniowej (pokrywa płaska) zgodnie z PN-EN 50446. Urządzenie jest też opcjonalnie dostępne w wersji wbudowanej w obudowie obiektowej. Istnieje również możliwość zabudowy przyrządu na szynie DIN za pomocą zestawu do montażu na listwie DIN (opcja).

W razie stosowania przyrządu w sposób inny niż określony przez producenta może nastąpić naruszenie stopnia ochrony urządzenia.

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

2.3 Przepisy BHP

Podczas obsługi przyrządu:

- ▶ Zawsze należy mieć nałożony niezbędny sprzęt ochrony osobistej wymagany obowiązującymi przepisami.

2.4 Bezpieczeństwo eksploatacji

- ▶ Przyrząd można użytkować wyłącznie wtedy, gdy jest sprawny technicznie i wolny od usterek i wad.
- ▶ Za niezawodną pracę urządzenia odpowiedzialność ponosi operator.

Strefa zagrożona wybuchem

Aby wyeliminować zagrożenia dla personelu lub obiektu podczas eksploatacji przyrządu w strefie niebezpiecznej (np. zagrożenia wybuchem, występowania urządzeń ciśnieniowych):

- ▶ sprawdzić na tabliczce znamionowej, czy zamówione urządzenie posiada dopuszczenie do stosowania w strefie zagrożonej wybuchem. Tabliczka znamionowa znajduje się z boku obudowy przetwornika.
- ▶ przestrzegać wymagań technicznych określonych w dokumentacji uzupełniającej, stanowiącej integralną część niniejszej instrukcji obsługi.

Kompatybilność elektromagnetyczna

Układ pomiarowy spełnia ogólne wymagania bezpieczeństwa i wymagania kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) wg serii norm PN-EN 61326 oraz specyfikację testów EMC dla standardu Ethernet-APL.

2.5 Bezpieczeństwo produktu

Produkt został skonstruowany oraz przetestowany zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej i opuścił zakład producenta w stanie gwarantującym niezawodne działanie.

2.6 Bezpieczeństwo systemów IT

Nasza gwarancja obowiązuje wyłącznie wtedy, gdy urządzenie jest zainstalowany i stosowany zgodnie z opisem podanym w instrukcji obsługi. Urządzenie posiada mechanizmy zabezpieczające przed przypadkową zmianą ustawień.

Działania w zakresie bezpieczeństwa IT, zapewniające dodatkową ochronę urządzenia oraz transferu danych, muszą być wdrożone przez operatora, zgodnie z obowiązującymi standardami bezpieczeństwa.

3 Odbiór dostawy i identyfikacja produktu

3.1 Odbiór dostawy

1. Ostrożnie rozpakować przetwornik temperatury. Czy opakowanie lub jego zawartość nie uległy uszkodzeniu?
 - ↳ Nie montować uszkodzonych części, ponieważ w takim przypadku producent nie może zagwarantować spełnienia wymagań bezpieczeństwa ani odpowiedniej odporności materiałów i nie bierze odpowiedzialności za jakiegokolwiek związane z tym szkody.
2. Czy dostawa jest kompletna i niczego nie brakuje? Porównać zakres dostawy z zamówieniem.
3. Czy dane na tabliczce znamionowej są zgodne z danymi w zamówieniu i w dokumentach przewozowych?
4. Czy dostarczono całą dokumentację techniczną i inne niezbędne dokumenty (np. certyfikaty)? W stosowanych przypadkach: czy dostarczono instrukcje bezpieczeństwa Ex (XA) dla stref zagrożonych wybuchem?



Jeśli jeden z warunków nie jest spełniony, należy skontaktować się z oddziałem Endress +Hauser.

3.2 Identyfikacja produktu

Możliwe opcje identyfikacji produktu są następujące:

- Dane na tabliczce znamionowej,
- Pozycje rozszerzonego kodu zamówieniowego podane w dokumentach przewozowych
- Po wprowadzeniu numeru seryjnego, podanego na tabliczce znamionowej, w aplikacji *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) wyświetlone zostaną wszystkie dane dotyczące przyrządu oraz wykaz odpowiedniej dokumentacji technicznej.
- Po wprowadzeniu numeru seryjnego podanego na tabliczce znamionowej w aplikacji *Endress+Hauser Operations* lub zeskanowaniu dwuwymiarowego kodu QR z tabliczki znamionowej za pomocą aplikacji *Endress+Hauser Operations*: wyświetlone zostaną wszystkie dane techniczne przyrządu oraz wykaz odpowiedniej dokumentacji technicznej.



Dopuszczenia do pracy w strefach zagrożonych wybuchem: upewnić się, że dane podane na tabliczce znamionowej są zgodne z dołączoną instrukcją bezpieczeństwa Ex (XA).

3.2.1 Nazwa i adres producenta

Nazwa producenta:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Oznaczenie modelu/typu:	TMT86
Adres producenta:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang lub www.endress.com

3.3 Certyfikaty i dopuszczenia



Certyfikaty i dopuszczenia dla danego przyrządu podano na tabliczce znamionowej



Dane dotyczące certyfikatów i dopuszczeń: www.endress.com/deviceviewer →
(wprowadzić numer seryjny)

3.4 Transport i składowanie

Temperatura składowania: -52 ... +100 °C (-61,6 ... +212 °F)

Wilgotność

- Kondensacja dopuszczalna w przypadku przetwornika głowicowego
- Maks. wilgotność względna: 95 % wg PN-EN 60068-2-30



Na czas transportu i składowania, przyrząd należy opakować w sposób zapewniający odpowiednie zabezpieczenie przed uderzeniami i wpływem czynników zewnętrznych. Najlepsze zabezpieczenie stanowi oryginalne opakowanie.

Podczas składowania i transportu przyrządu należy unikać:

- bezpośredniego nasłonecznienia
- drgań
- agresywnych mediów

4 Warunki pracy: Montaż

4.1 Wskazówki montażowe

4.1.1 Miejsce montażu

Przetwornik głowicowy:

- W głowicy przyłączeniowej (pokrywa płaska) wg PN-EN 50446, bezpośredni montaż na wkładzie z wprowadzeniem przewodu (otwór wewnętrzny o średnicy 7 mm)
- W obudowie obiektowej, bez kontaktu z medium procesowym
- Z uchwytem na szynę DIN wg PN-EN 60715 (TH35)

W przypadku zastosowania przetwornika w strefie zagrożonej wybuchem należy przestrzegać wartości granicznych podanych w odpowiednich certyfikatach (patrz instrukcja bezpieczeństwa Ex).

4.1.2 Ważne warunki otoczenia

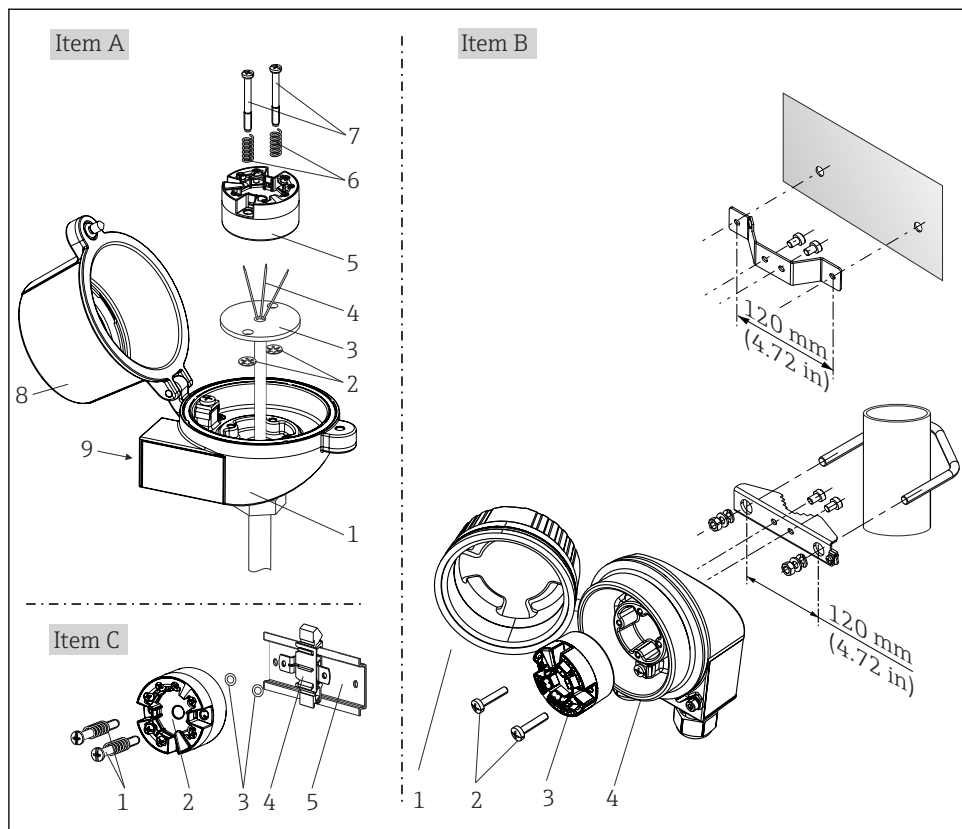
- Wysokość pracy: do 4000 m (4374.5 jardów) n.p.m.
- Kategoria przepięciowa II
- Stopień zanieczyszczenia: 2
- Klasa izolacji: III
- Temperatura otoczenia: $-40 \dots +85 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40 \dots 185 \text{ }^{\circ}\text{F}$);
Opcjonalnie $-50 \dots +85 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-58 \dots 185 \text{ }^{\circ}\text{F}$), $-52 \dots +85 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-61,6 \dots 185 \text{ }^{\circ}\text{F}$)
- Klasa klimatyczna przetwornika głowicowego: C1 ($-5 \dots +45 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($23 \dots 113 \text{ }^{\circ}\text{F}$), 5 ... 95 % w.w.) wg PN-EN 60654-1
- Kondensacja dopuszczalna w przypadku przetwornika głowicowego
- Maks. wilgotność względna: 95 % wg PN-EN 60068-2-30
- Stopień ochrony:
 - Wersja w obudowie głowicowej z zaciskami śrubowymi: IP00, z zaciskami sprężynowymi: IP30. Po zamontowaniu stopień ochrony zależy od zastosowanej głowicy przyłączeniowej lub obudowy obiektowej.
 - Po zamontowaniu w obudowie obiektowej TA30x: IP66/68 (obudowa NEMA Typ 4x)

4.2 Montaż przyrządu

Do montażu przyrządu niezbędny jest śrubokręt krzyżowy:

- Maksymalny moment dokręcenia śrub mocujących = 1 Nm ($\frac{3}{4}$ stopa-funt), śrubokręt: Pozidriv Z2
- Maksymalny moment dokręcenia śrub zacisków = 0.35 Nm ($\frac{1}{4}$ stopa-funt), śrubokręt: Pozidriv Z1

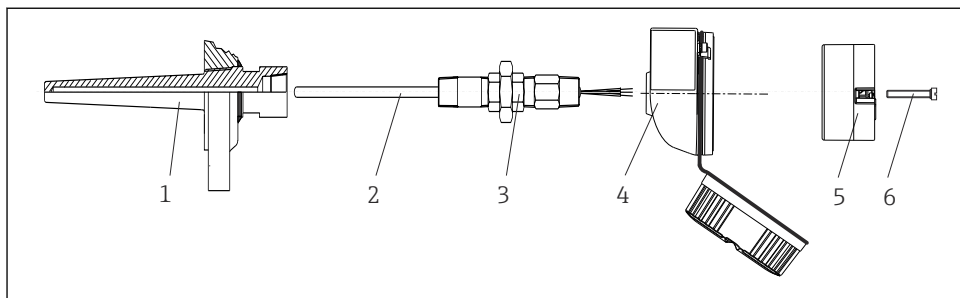
4.2.1 Montaż przetwornika głowicowego



A0048481

1 Montaż przetwornika głowicowego (3 wersje)

Typowy sposób montażu stosowany w Ameryce Płn.



A0008520

2 Montaż przetwornika głowicowego

NOTYFIKACJA

W celu spełnienia wymagań ochrony przeciwwybuchowej, pokrywa głowicy przyłączeniowej powinna być odpowiednio zabezpieczona.

- Po wykonaniu połączeń elektrycznych, dokręcić z powrotem pokrywę głowicy przyłączeniowej.

4.3 Kontrola po wykonaniu montażu

Po zakończeniu montażu zawsze należy sprawdzić:

Stan przyrządu i dane techniczne	Uwagi
Czy przyrząd nie jest uszkodzony (kontrola wzrokowa)?	-
Czy warunki otoczenia są zgodne ze specyfikacjami technicznymi (np. temperatura otoczenia, zakres pomiarowy itd.)?	→ 8

5 Podłączenie elektryczne

5.1 Wskazówki dotyczące podłączenia

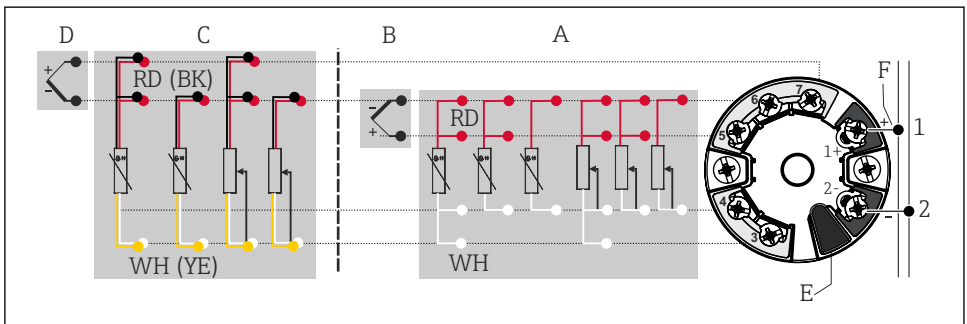
Do montażu przetwornika głowicowego z zaciskami śrubowymi niezbędny jest śrubokręt krzyżowy. Do montażu wersji z zaciskami sprężynowymi nie są konieczne żadne specjalne narzędzia.

⚠ PRZESTROGA

- ▶ Przed przystąpieniem do montażu i wykonania podłączeń elektrycznych przyrządu wyłączyć zasilanie. Zlekceważenie tego zalecenia może skutkować uszkodzeniem modułu elektroniki.
- ▶ Podczas montażu przyrządów z dopuszczeniem Ex należy przestrzegać wskazówek oraz schematów podłączeń podanych w instrukcji bezpieczeństwa Ex, załączonej do niniejszej instrukcji obsługi.
- ▶ Do gniazda wyświetlacza można podłączyć wyłącznie wyświetlacz. Błędne podłączenie może spowodować uszkodzenie modułu elektroniki.
- ▶ Przed podłączeniem zasilania podłączyć zewnętrzny zacisk uziemienia do linii wyrównania potencjałów.
- ▶ Przyrząd może być zasilany wyłącznie z zasilacza z obwodem o ograniczonej energii, zgodnie z normą UL/EN/IEC 61010-1, rozdz. 9.4 i tabela 18.

5.2 Podłączenie przyrządu

Przetwornik głowicowy:



A0046019

3 Schemat zacisków przetwornika głowicowego


- A Wejście 1 czujnika: RTD i Ω , 4-, 3- i 2-przewodowy
 B Wejście 1 czujnika: TC i mV
 C Wejście 2 czujnika: RTD i Ω , -, 3- i 2-przewodowy
 D Wejście 2 czujnika: TC i mV
 E Gniazdo do podłączenia wyświetlacza, interfejs serwisowy
 F Terminator sieci i zasilanie

NOTYFIKACJA

- ▶ ⚠ ESD - wyładowanie elektrostatyczne. Chronić zaciski przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Zlekceważenie tego zalecenia może skutkować uszkodzeniem lub wadliwym działaniem modułu elektroniki.

5.2.1 Podłączenie sieci obiektowej


Przyrządy można podłączyć do sieci obiektowej na dwa sposoby:

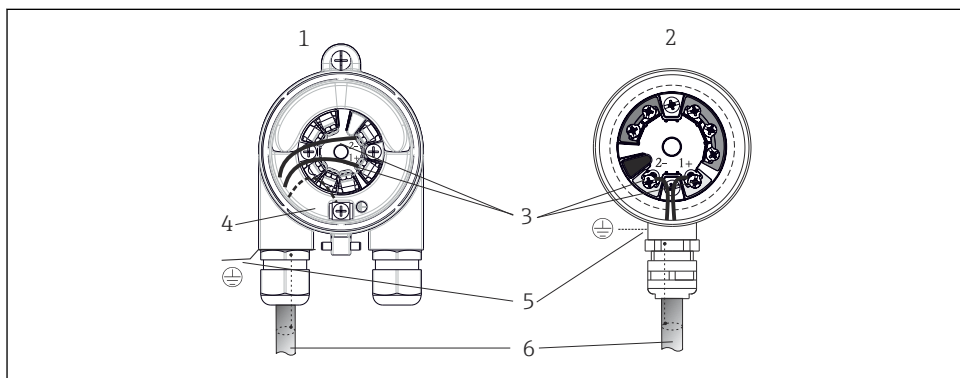
- za pomocą konwencjonalnego dławika kablowego →  12
- za pomocą złącza sieci obiektowej przyrządu (opcjonalnie, dostępne jako akcesoria)

Ryzyko uszkodzenia

- Przed przystąpieniem do montażu i wykonania podłączeń elektrycznych przetwornika głowicowego wyłączyć zasilanie. Zlekceważenie tego zalecenia może skutkować uszkodzeniem modułu elektroniki.
- Zalecane jest uziemienie za pomocą jednej ze śrub (głowica przyłączeniowa, obudowa obiektowa).
- Jeśli w instalacji, w której nie jest zapewnione wyrównanie potencjałów, ekran przewodu jest uziemiony w kilku punktach, pomiędzy dwoma punktami uziemienia może płynąć prąd wyrównawczy o częstotliwości sieciowej, co może spowodować uszkodzenie przewodu lub ekranu. Wtedy ekran przewodu sygnałowego powinien być uziemiony tylko z jednej strony, tzn. nie może być podłączony do zacisku uziemienia na obudowie (głowicy przyłączeniowej, obudowy obiektowej). Niepodłączony ekran należy zaizolować!
- Nie zaleca się podłączania przewodów magistrali obiektowej z użyciem konwencjonalnych dławików kablowych. W przypadku późniejszej wymiany nawet jednego urządzenia pomiarowego, konieczne będzie przerwanie komunikacji sieciowej.

Wprowadzenia przewodów/dławiki kablowe

Należy również zastosować ogólną procedurę opisaną na str. →  11.



A0041953

4 Podłączenie przewodów zasilających i sygnałowych

- 1 Przetwornik głowicowy zamontowany w obudowie obiektowej
- 2 Przetwornik głowicowy zamontowany w głowicy przyłączeniowej
- 3 Zaciski sieci obiektowej - komunikacja sieciowa i zasilanie
- 4 Podłączenie uziemienia wewnętrznego
- 5 Zewnętrzny zacisk uziemienia
- 6 Ekranowany przewód sieci obiektowej

Zaciski

Do podłączenia przewodów czujnika i przewodów zasilania dostępne są zaciski śrubowe lub sprężynowe. Zaciski do podłączenia przewodu magistrali obiektowej (1+) i (2-) są zabezpieczone przed odwrotną polaryzacją. Do podłączenia należy użyć przewodów ekranowanych.

Typ zacisku	Typ przewodu	Przekrój przewodu
Zaciski śrubowe (zaciski magistrali obiektowej z wygiętymi w formie "uszek" blaszkami dla ułatwienia podłączenia komunikatora ręcznego, np. Field Xpert)	Sztywny lub giętki	$\leq 2,5 \text{ mm}^2$ (14 AWG)
Zaciski sprężynowe (typ przewodu, długość odizolowanego końca przewodu = min. 10 mm (0,39 in))	Sztywny lub giętki ¹⁾	0,2 ... 1,5 mm ² (24 ... 16 AWG)
	Giętki z końcówkami kablowymi z koszulką izolacyjną z tworzywa lub bez	0,25 ... 1,5 mm ² (24 ... 16 AWG)

- 1) W przypadku zacisków sprężynowych i przewodów giętkich o przekroju $\leq 0,3 \text{ mm}^2$ (22 AWG) należy użyć przewodów z końcówkami zarobionymi tulejkami kablowymi.

5.2.2 Napięcie zasilania

Podłączenie do switcha obiektowego Ethernet-APL

Przyrząd należy stosować zgodnie z klasyfikacją portów Ethernet-APL:

Strefy zagrożone wybuchem: SLAA lub SLAC (szczegółowe podano w instrukcji bezpieczeństwa Ex)

Strefy niezagrożone wybuchem: podłączenie SLAX do switcha obiektowego Ethernet-APL o maksymalnym napięciu 15 VDC i minimalnej mocy wyjściowej 0,54 W. Przykładem może być switch obiektowy Ethernet-APL z portami klasy SPCC lub SPAA.

Podłączenie do switcha SPE

W strefach niezagrożonych wybuchem, przyrząd może być używany zgodnie z klasą mocy 10 dla PoDL: przyrząd można podłączyć do switcha SPE o maksymalnym napięciu 30 VDC i minimalnej mocy wyjściowej 1.85 W. Przykładem może być switch SPE obsługujący klasę mocy 10, 11 lub 12 dla PoDL.

Klasa mocy A dla Ethernet-APL (9,6 ... 15 V_{DC}, 540 mW)

Maksymalny pobór mocy: 0.7 W

 Switch obiektowy powinien być sprawdzony pod kątem spełnienia wymagań bezpieczeństwa (np. PELV, SELV, Klasa 2).

5.3 Podłączenie przewodów czujnikowych

Rozmieszczenie zacisków przewodów sygnałowych

NOTYFIKACJA

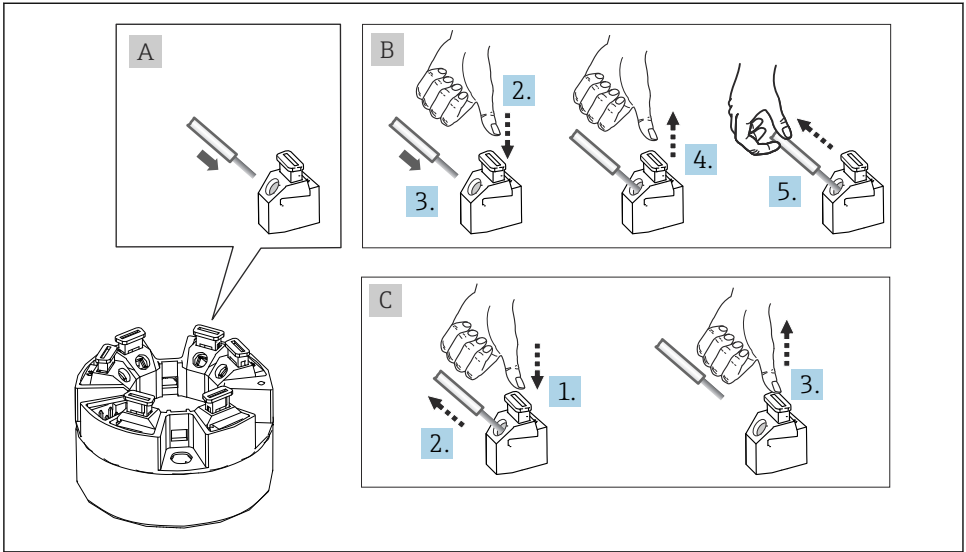
Podczas podłączania 2 czujników należy sprawdzić, czy nie istnieje połączenie galwaniczne między nimi (np. spowodowane brakiem izolacji między osłoną a wkładem pomiarowym). Spowodowane tym prądy wyrównawcze powodują znaczne zafałszowanie wyniku pomiaru.

- ▶ Czujniki powinny być galwanicznie izolowane od siebie poprzez osobne podłączenie każdego czujnika do przetwornika. Przetwornik zapewnia wystarczającą separację galwaniczną pomiędzy wejściem a wyjściem (> 2 kV AC).

Możliwe kombinacje podłączeń, gdy oba wejścia sygnałowe są używane:

		Wejście sygnałowe 1				
		Termometr rezystancyjny 2-przew.	Termometr rezystancyjny 3-przew.	Termometr rezystancyjny 4-przew.	Termopara (TC), sygnał napięciowy, złącze zimne wewnętrzne	Termopara (TC), sygnał napięciowy, złącze zimne zewnętrzne
Wejście sygnałowe 2	Termometr rezystancyjny 2-przew.	✓	✓	-	✓	-
	Termometr rezystancyjny 3-przew.	✓	✓	-	✓	-
	Termometr rezystancyjny 4-przew.	-	-	-	-	-
	Termopara (TC), sygnał napięciowy, złącze zimne wewnętrzne	✓	✓	✓	✓	-
	Termopara (TC), sygnał napięciowy, złącze zimne zewnętrzne	✓	✓	-	-	✓

5.3.1 Podłączenie przewodów do zacisków sprężynowych



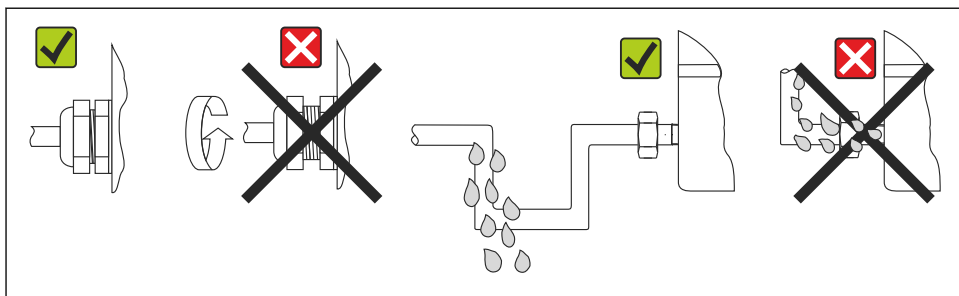
A0039468

5 Podłączenie przewodów do zacisków sprężynowych

5.4 Zapewnienie stopnia ochrony

Dla utrzymania stopnia ochrony IP niezbędne jest spełnienie następujących wymagań po montażu na obiekcie lub serwisowaniu:

- Przetwornik należy zamontować w głowicy przyłączeniowej o odpowiednim stopniu ochrony.
- Uszczelka obudowy wsadzana w rowek w obudowie powinna być czysta i nieuszkodzona. W razie potrzeby uszczelki należy wysuszyć, oczyścić lub wymienić.
- Przewody połączeniowe muszą mieć określoną średnicę zewnętrzną (np. średnica przewodu dla dławika M20x1.5 powinna wynosić 8 ... 12 mm).
- Mocno dokręcić dławik kablowy. → 6, 16
- Przed wejściem do dławików kablowych przewody połączeniowe powinny być poprowadzone ze zwisem. Uniemożliwi to penetrację wilgoci do dławików. Instalować przyrząd w taki sposób, aby dławiki kablowe nie były skierowane ku górze. → 6, 16
- Wszystkie niewykorzystane dławiki powinny być zaślepione.
- Nie wyjmować uszczelki z dławika kablowego.



A0024523

6 Zalecenia dotyczące podłączenia, umożliwiające zachowanie stopnia ochrony IP67

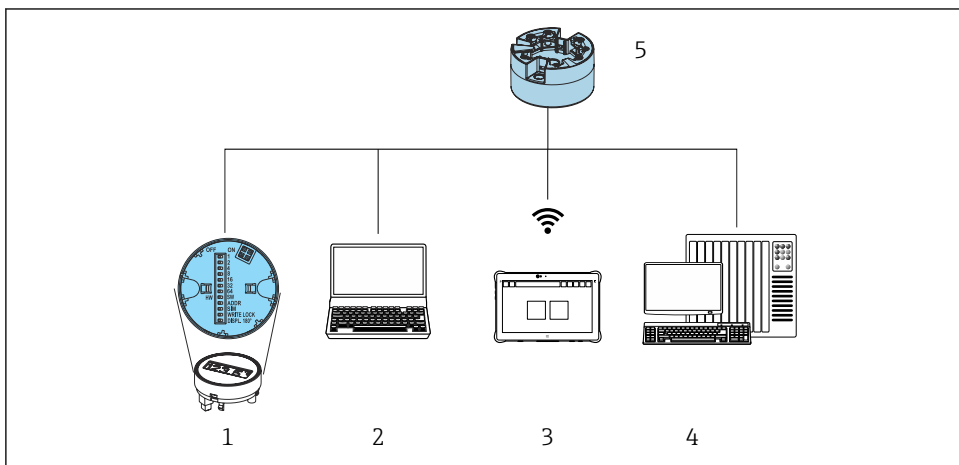
5.5 Kontrola po wykonaniu połączeń elektrycznych

Stan przyrządu i dane techniczne	Uwagi
Czy przyrząd i przewody nie są uszkodzone (kontrola wzrokowa)?	--
Podłączenie elektryczne	Uwagi
Czy klasyfikacja portu jest zgodna z podaną na tabliczce znamionowej?	Należy porównać klasyfikację portu z podaną na tabliczce znamionowej
Czy przewody są zgodne ze specyfikacją?	Przewód sieci obiektowej, Przewód czujnika, → 13
Czy zamontowane przewody są odpowiednio zabezpieczone przed nadmiernymi obciążeniami mechanicznymi?	--
Czy przewód zasilający oraz przewody sygnałowe są podłączone zgodnie ze schematem?	→ 11
Czy wszystkie zaciski śrubowe są dokręcone i czy połączenia w zaciskach sprężynowych zostały sprawdzone?	→ 15
Czy wszystkie wprowadzenia przewodów są zamontowane, dokręcone i szczelne? Czy przewody są poprowadzone ze zwisem uniemożliwiającym penetrację wilgoci do dławików?	--
Czy pokrywy wszystkich obudów są zamontowane i mocno dokręcone?	--
Podłączenie elektryczne systemu sieci obiektowej	Uwagi
Czy wszystkie komponenty (switch, złącze przyrządu itp.) są poprawnie podłączone?	--
Czy maks. długość przewodu sieci obiektowej jest zgodna ze jej specyfikacją?	Więcej informacji, patrz www.ethernet-apl.org wytyczne "Ethernet-APL Engineering Guideline"

Stan przyrządu i dane techniczne	Uwagi
Czy maks. długość rozgałęzień Ethernet-APL jest zgodna ze specyfikacją?	
Czy przewód sieci obiektowej jest ekranowany na całej długości i został prawidłowo uziemiony?	

6 Warianty obsługi

6.1 Przegląd wariantów obsługi



A0048408

- 1 Obsługa za pomocą mikroprzełącznika na wyświetlaczu lokalnym
- 2 Komputer z zainstalowaną przeglądarką internetową (np. Internet Explorer) lub oprogramowaniem narzędziowym (np. FieldCare, SIMATIC PDM)
- 3 Tablet Field Xpert SMT70
- 4 System sterowania (np. sterownik programowalny)
- 5 Przetwornik temperatury

6.1.1 Wskazania wartości mierzonych i elementy obsługi

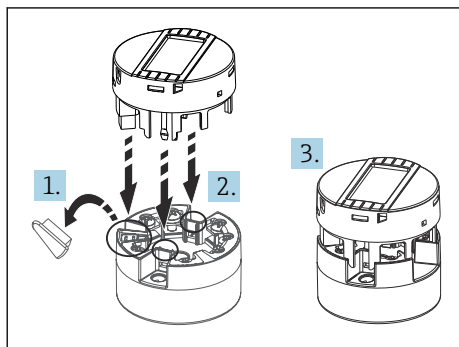


W przypadku przetwornika głowicowego, wyświetlacz i przyciski obsługi są dostępne wyłącznie w przypadku zamówienia przetwornika wraz z wyświetlaczem!

Opcja: wyświetlacz TID10 do przetwornika głowicowego



Wyświetlacz można również zamówić w późniejszym czasie, patrz rozdział "Aksesoria" instrukcji obsługi przyrządu.



A0010227

7 Podłączenie wyświetlacza do przetwornika

Obsługa lokalna

NOTYFIKACJA

- ▶ ESD - wyładowanie elektrostatyczne. Chronić zaciski przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Zlekceważenie tego zalecenia może skutkować uszkodzeniem lub wadliwym działaniem modułu elektroniki.

	<p>1: Podłączenie do przetwornika głowicowego</p> <p>2: Mikroprzełącznik</p> <p>3: Funkcje mikroprzełącznika: ADDR ACTIVE: adres IP dla serwisu 192.168.1.212 SIM = tryb symulacji (mikroprzełącznik nieaktywny); WRITE LOCK = blokada zapisu; DISPL. 180° = obracanie wyświetlacza o 180°</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A0014562

8 Konfiguracja sprzętowa za pomocą mikroprzełączników

Włączanie/wyłączanie blokady zapisu

Do włączenia/wyłączenia blokady zapisu służy mikroprzełącznik z tyłu podłączonego wyświetlacza (opcja).



Po włączeniu blokady zapisu nie da się zmienić ustawień parametrów. Symbol blokady na wyświetlaczu wskazuje, że włączona jest blokada zapisu. Blokada zapisu jest aktywna także po wymontowaniu wyświetlacza. Aby wyłączyć blokadę zapisu, należy zamontować wyświetlacz w przetworniku i ustawić przełącznik blokady zapisu (WRITE LOCK) w pozycji OFF. Ustawienie to zostanie zastosowane przez przetwornik przyjmując to ustawienie podczas pracy bez konieczności restartu.

Obracanie wyświetlacza

Za pomocą mikroprzełącznika można obrócić ekran o 180°.

Ustawianie adresu IP dla serwisu

Za pomocą mikroprzełącznika można ustawić adres IP dla serwisu.

6.2 Dostęp do menu obsługi przez przeglądarkę internetową

Dzięki wbudowanej funkcji serwera WWW, do obsługi i konfiguracji przyrządu można wykorzystać przeglądarkę internetową. Po dostarczeniu przyrządu serwer WWW jest włączony, ale można go wyłączyć za pomocą odpowiedniego parametru. W przypadku wersji przyrządu z komunikacją opartą na standardach Ethernetu przemysłowego, połączenie z siecią można ustanowić poprzez odpowiedni port sieciowy.

6.3 Dostęp do menu obsługi za pomocą oprogramowania narzędziowego

Oprogramowanie narzędziowe

DeviceCare (Endress+Hauser) FieldCare (Endress+Hauser) Tablet Field Xpert SMT70 (Endress+Hauser)	SIMATIC PDM (Siemens) Field Device Manager FDM (Honeywell) Fieldbus Information Manager FIM (ABB)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

7 Uruchomienie

7.1 Kontrola po wykonaniu montażu

Przed uruchomieniem punktu pomiarowego należy przeprowadzić wszystkie końcowe procedury kontrolne:

- "Kontrola po wykonaniu montażu" (lista kontrolna)
- "Kontrola po wykonaniu podłączeń elektrycznych" (lista kontrolna)

7.2 Włączenie przyrządu

Po wykonaniu końcowych procedur kontrolnych włączyć zasilanie. Po włączeniu zasilania wykonywane są testy funkcjonalne obwodów wewnętrznych. W miarę postępu tej procedury na wyświetlaczu pojawia się sekwencja informacji o urządzeniu.

Po zakończeniu procedury załączania rozpoczyna się praca w zwykłym trybie pomiarowym. Na wyświetlaczu pojawiają się wskazania wartości mierzonych i sygnały statusu.

7.3 Konfiguracja urządzenia

Parametryzacja przetwornika i odczyt wskazań wartości mierzonych może być dokonywany za pośrednictwem sieci Ethernet lub poprzez interfejs CDI (= Endress+Hauser Common Data Interface).



Szczegółowe informacje na temat konfiguracji poszczególnych parametrów można znaleźć w stosownej instrukcji obsługi (BA) oraz dokumencie Parametry urządzenia (GP)

8 Konserwacja

Urządzenie nie wymaga żadnej specjalnej konserwacji.

Czyszczenie

Urządzenie można czyścić suchą czystą ściereczką.



71607039

www.addresses.endress.com
