



Skrócona instrukcja obsługi iTEMP TMT182B

Przetwornik temperatury

Niniejsza skrócona instrukcja obsługi nie zastępuje pełnej instrukcji obsługi przyrządu.

Szczegółowe informacje podano w instrukcji obsługi oraz pozostałej dokumentacji.

Jest ona dostępna dla wszystkich wersji przyrządu:

- na stronie internetowej: www.endress.com/deviceviewer
- do pobrania na smartfon/tablet z zainstalowaną aplikacją Endress+Hauser Operations

Podstawowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Producent: Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG, Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang lub www.endress.com

Wymagania dotyczące personelu

Personel obsługi powinien spełniać następujące wymagania:

- Przeszkoleni, wykwalifikowani operatorzy powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonania konkretnych zadań i funkcji.
- Posiadać zgodę właściciela/operatora obiektu.
- Posiadać znajomość obowiązujących przepisów.
- Przed rozpoczęciem prac przeczytać ze zrozumieniem zalecenia podane w instrukcji obsługi, dokumentacji uzupełniającej oraz certyfikatach (zależnie od zastosowania).
- Przestrzegać wskazówek i podstawowych warunków bezpieczeństwa.

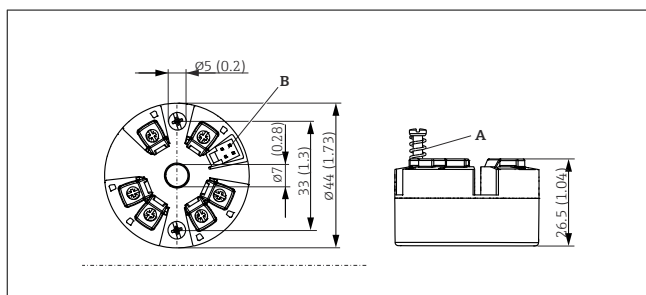
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Przyrząd jest konfigurowalnym przez użytkownika, uniwersalnym obiektowym przetwornikiem temperatury, z jednym wejściem dla czujników rezystancyjnych (RTD), termoparowych (TC), dekady rezystancyjnej i sygnałów napięciowych. Przetwornik w wersji głowicowej jest przeznaczony do montażu w głowicy przyłączeniowej zgodnie z PN-EN 50446. 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.

Montaż



1 Wymiary przetwornika głowicowego. Wymiary w mm (in)

A Skok sprężyny $L \geq 5$ mm (nie dla śrub mocujących M4 wersja US)

B Interfejs CDI do podłączenia do systemu z zainstalowanym oprogramowaniem narzędziowym

Bezpieczeństwo eksploatacji

- Przyrząd można użytkować wyłącznie wtedy, gdy jest sprawny technicznie i wolny od usterek i wad.
- Za niezawodną pracę przyrządu 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 wymagania kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) wg serii norm PN-EN 61326 oraz zalecenia NAMUR NE 21.

NOTYFIKACJA

- Przyrząd powinien być zasilany z zasilacza z obwodem o ograniczonej energii, zgodnego z wymaganiami UL/EN/IEC 61010-1, rozdz. 9.4 i tabeli 18.

Bezpieczeństwo produktu

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

Wskazówki montażowe

Miejsce montażu

- W głowicy przyłączeniowej wg PN-EN 50446, bezpośredni montaż na wkładzie z wprowadzeniem przewodu (otwór wewnętrzny o średnicy 7 mm)
- Z uchwytem na szynę DIN TH35 wg PN-EN 60715

i Podczas montażu urządzenia w głowicy przyłączeniowej należy się upewnić, że w głowicy jest wystarczająco dużo miejsca!

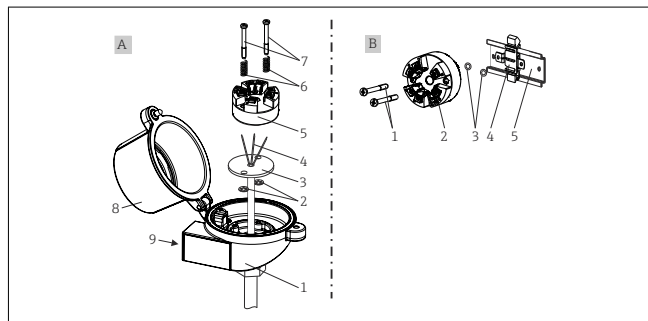
Istnieje również możliwość montażu przetwornika głowicowego na szynie DIN wg PN-EN 60715 za pomocą zestawu do montażu na szynie DIN (dostępnego jako akcesoria).

W przypadku stosowania przetwornika w strefie zagrożonej wybuchem należy przestrzegać wartości granicznych podanych w odpowiednich certyfikatach (Instrukcje dot. bezpieczeństwa Ex).

Montaż urządzenia

Do montażu przetwornika głowicowego niezbędny jest śrubokręt krzyżowy:

- Maksymalny moment dokręcenia śrub mocujących = 1 Nm (¾ stopa-funt), śrubokręt: Pozidriv Z2
- Maksymalny moment dokręcenia śrub zacisków = 0.35 Nm (¼ stopa-funt), śrubokręt: Pozidriv Z1



2 Montaż przetwornika głowicowego

Procedura montażu przetwornika w głowicy przyłączeniowej, wersja A:

1. Zamknąć pokrywę głowicy przyłączeniowej. Wprowadzić przewody podłączeniowe (4) wkładu (3) przez otwór wewnętrzny w przetworniku głowicowym (5).

Podłączenie elektryczne

⚠ PRZESTROGA

- ▶ Przed przystąpieniem do montażu i wykonania połączeń elektrycznych przyrządu wyłączyć zasilanie. W przeciwnym razie może nastąpić uszkodzenie modułu elektroniki.
- ▶ Nie podłączać niczego do gniazda przyłączeniowego interfejsu CDI. Błędne podłączenie może spowodować uszkodzenie modułu elektroniki.

NOTYFIKACJA

- ▶ ⚡ ESD – wyładowanie elektrostatyczne. Chronić zaciski przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie lub wadliwe działanie modułu elektroniki.

Skrócona instrukcja podłączenia elektrycznego

Napięcie zasilania	Wartości dla strefy niezagrożonej wybuchem, zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją: $U = 10 \dots 36 V_{DC}$
Pobór prądu	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3,6 ... 23 mA ■ Minimalny pobór prądu 3,5 mA ■ Prąd maksymalny ≤ 23 mA

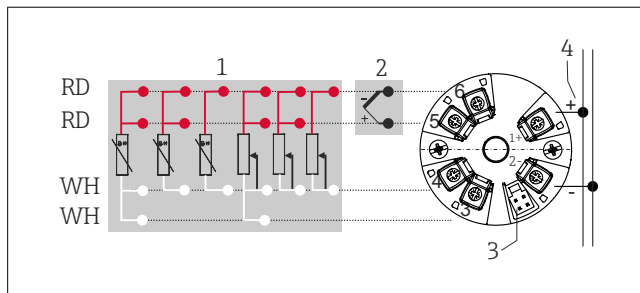
2. Założyć sprężyny (6) na śruby montażowe (7).
3. Włożyć śruby montażowe (7) przez boczne otwory w przetworniku i wkładzie (3) i zamocować je za pomocą pierścieni osadzących (2).
4. Następnie wkręcić przetwornik (5) wraz z wkładem (3) do głowicy.
5. Po podłączeniu przewodów zamknąć pokrywę głowicy przyłączeniowej (8).

Procedura montażu na szynie DIN, wersja B:

1. Wcisnąć uchwyt montażowy (4) na szynę DIN (5) aż do zatrzaśnięcia
2. Włożyć śruby montażowe (1) przez boczne otwory w przetworniku (2) i zamocować je za pomocą pierścieni osadzących (3).
3. Wkręcić przetwornik głowicowy (2) w uchwyt szyny DIN (4).

Ważne warunki otoczenia

Zakres temperatury otoczenia	-40 ... +85 °C (-40 ... 185 °F), wartości dla strefy zagrożonej wybuchem podano w dokumentacji Ex.	Temperatura składowania	-50 ... +100 °C (-58 ... +212 °F)
Stopień ochrony	IP 20	Kategoria przepięciowa	II
Stopień zanieczyszczenia	2	Wilgotność	Maks. wilgotność względna: 95 %
Wysokość pracy	$\leq 4\,000$ m (4 374,5 ft)	Klasa izolacji	Klasa III



3 Rozmieszczenie zacisków: przetwornik głowicowy

- 1 Wejście czujnika, RTD i Ω , 4- i 2-przewodowy
- 2 Wejście czujnika, TC i mV
- 3 Interfejs CDI
- 4 Terminator sieci i zasilanie

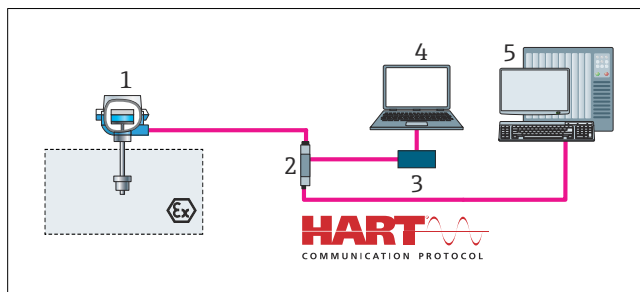
Do obsługi przetwornika HART® za pomocą protokołu HART® (zaciski 1 i 2) wymagana minimalna rezystancja obciążenia w obwodzie sygnałowym wynosi 250 Ω .

Opcje obsługi

Parametryzacja przetwornika i wskazań wartości mierzonych może być dokonywana za pośrednictwem protokołu HART® lub poprzez interfejs CDI (= Endress+Hauser Common Data Interface). Do tego celu dostępne jest następujące oprogramowanie narzędziowe:

FieldCare, DeviceCare (Endress+Hauser)	AMS Device Manager (Emerson Process Management) Simatic PDM (Siemens)
--	--

- ⓘ Konfiguracja parametrów dla konkretnego urządzenia jest opisana szczegółowo w instrukcji obsługi.



4 Obsługa i konfiguracja przetwornika przez komunikację HART®

- 1 Przetwornik temperatury
- 2 Separator zasilający przetwornika z dwukierunkową transmisją sygnału HART®
- 3 Modem HART®
- 4 Oprogramowanie narzędziowe FieldCare/DeviceCare na komputer, laptop lub tablet
- 5 PLC