



Beknopte handleiding iTEMP TMT182B

Temperatuurtransmitter

Deze beknopte handleiding is niet bedoeld als vervanging voor de bedieningshandleiding behorende bij het instrument.

Zie voor gedetailleerde informatie de bedieningshandleiding en andere documentatie.

Beschikbaar voor alle instrumentversies via:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser bedieningsapp

Basisveiligheidsinstructies

Fabrikant: Endress+Hauser Wetzlar GmbH + Co. KG, Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang of www.endress.com

Voorwaarden voor het personeel

Het personeel moet aan de volgende eisen voldoen:

- ▶ Opgeleide, gekwalificeerde specialisten moeten een relevante kwalificatie hebben voor deze specifieke functie en taak.
- ▶ Zijn geautoriseerd door de exploitant/eigenaar van de installatie.
- ▶ Zijn bekend met de nationale/plaatselijke regelgeving.
- ▶ Voor aanvang van de werkzaamheden: lees de instructies in het handboek en de aanvullende documentatie en de certificaten (afhankelijk van de applicatie) en begrijp deze.
- ▶ Volg de instructies op en voldoe aan de algemene voorschriften.

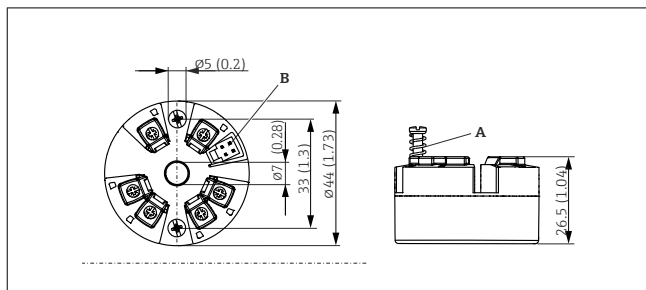
Bedoeld gebruik

Het instrument is een universele en door de gebruiker configureerbare temperatuurkoptransmitter met één sensoringang voor een weerstandsthermometer (RTD), thermo-elementen (TC), weerstands- en spanningssensoren. De koptransmitteruitvoering van het instrument is bedoeld voor montage in een aansluitkop (vorm B) conform DIN EN 50446. Montage van het instrument is ook mogelijk op een DIN-rail met de optioneel leverbare DIN-railclip.

Wanneer het instrument wordt gebruikt op een wijze die niet is gespecificeerd door de fabrikant, kan de beveiliging die door het instrument wordt voorzien in gevaar komen.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door verkeerd gebruik of gebruik niet conform de bedoeling.

Montage



1 Afmetingen van de koptransmitter. Afmetingen in mm (in)

- A Veerweg $L \geq 5$ mm (niet voor US - M4 borgschroeven)
- B CDI interface voor aansluiten van een configuratietool

Bedrijfsveiligheid

- ▶ Gebruik het instrument alleen wanneer het in goede technische conditie is, vrij van fouten en storings.
- ▶ De operator is verantwoordelijk voor een storingsvrije werking van het instrument.

Explosiegevaarlijke omgeving

Teneinde gevaar voor personen of voor de installatie te voorkomen, wanneer het instrument wordt gebruikt in een explosiegevaarlijke omgeving (bijv. explosieveiligheid of drukvatveiligheid):

- ▶ Controleer aan de hand van technische gegevens op de typeplaat of het instrument toegestaan is voor gebruik in de gevaarlijke omgeving. De typeplaat bevindt zich op de zijkant van de transmitterbehuizing.
- ▶ Houd de specificaties in de afzonderlijke aanvullende documentatie aan, welke een integraal onderdeel is van deze handleiding.

Elektromagnetische compatibiliteit

Het meetsysteem voldoet aan de EMC-specificaties conform de IEC/EN 61326 normen en NAMUR-aanbeveling NE 21.

LET OP

- ▶ Het instrument mag alleen worden gevoed door een voedingseenheid die werkt met een energiebegrensd elektrische circuit conform UL/EN/IEC 61010-1, hoofdstuk 9.4 en de voorschriften in tabel 18.

Productveiligheid

Dit product is conform de laatste stand van de techniek bedrijfsveilig geconstrueerd en heeft de fabriek in veiligheidstechnisch optimale toestand verlaten.

Montagevoorwaarden

Montagelocatie

- In de aansluitkop, vorm B, conform EN 50446, directe montage op meetelement met kabeldoorvoer (middengat 7 mm)
- Met clip op DIN-rail conform IEC 60715, TH35



Waarborg bij het installeren van het instrument in een aansluitkop, dat er voldoende ruimte in de aansluitkop aanwezig is!

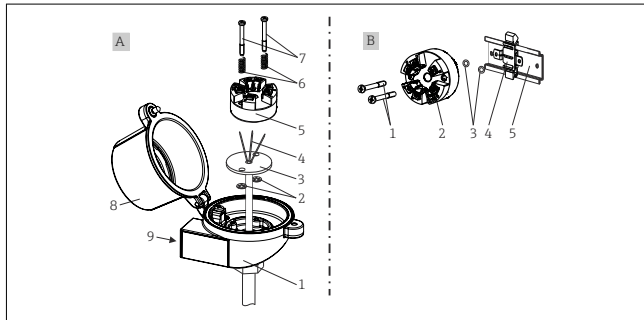
Het is ook mogelijk de koptransmitter op een DIN-rail te monteren conform IEC 60715 met een DIN-railclip accessoire.

Bij gebruik in explosiegevaarlijke omgeving moeten de grenswaarden uit de certificaten en goedkeuringen worden aangehouden (zie de Ex-veiligheidsinstructies).

Montage van het instrument

Een kruiskopschroevendraaier is nodig voor de montage van de koptransmitter:

- Maximaal aandraaimoment borgschroeven = 1 Nm (¾ foot-pound), schroevendraaier: Pozidriv Z2
- Maximaal aandraaimoment schroefklemmen = 0,35 Nm (¼ foot-pound), schroevendraaier: Pozidriv Z1



2 Montage koptransmitter

Procedure voor montage in een aansluitkop, pos. A:

- Open het deksel van de aansluitkop (8). Plaats de aansluitaders (4) van het meetelement (3) door het middengat in de koptransmitter (5).
- Plaats de montageveren (6) op de bevestigingsschroeven (7).

Elektrische aansluiting

⚠ VOORZICHTIG

- Schakel de voedingsspanning uit voordat het instrument wordt geïnstalleerd of aangesloten. Wanneer dit niet wordt aangehouden, kunnen onderdelen van de elektronica onherstelbaar worden beschadigd.
- Sluit niets op de CDI-aansluiting aan. Een verkeerde aansluiting kan de elektronica onherstelbaar beschadigen.

LET OP

- ESD - elektrostatische ontlading. Bescherm klemmen tegen elektrostatische ontlading. Indien dit niet wordt aangehouden kunnen onderdelen van de elektronica onherstelbaar worden beschadigd.

Handleiding snelle bedrading

Voedingsspanning	Waarden voor explosieveilige omgeving, beveiligd tegen omgekeerde polariteit: $U = 10 \dots 36 V_{DC}$
Stroomverbruik	<ul style="list-style-type: none"> 3,6 ... 23 mA Minimaal stroomverbruik 3,5 mA Stroomgrenswaarde ≤ 23 mA

Bedieningsmogelijkheden

De transmitter en het meetwaardedisplays worden geconfigureerd via het HART®-protocol of de CDI (= Endress+Hauser Common Data Interface). De volgende bedieningstools staan daarvoor ter beschikking:

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

- i** De configuratie van de instrument specifieke parameters wordt in detail beschreven in de bedieningshandleiding van het instrument.

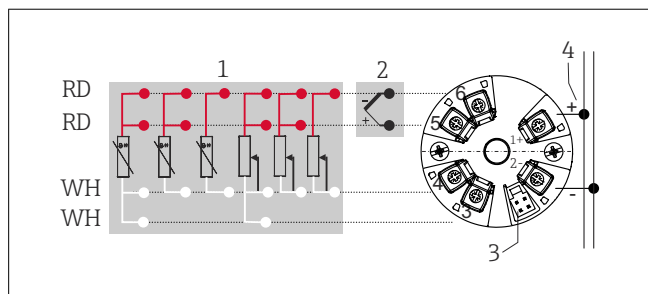
- Plaats de montageschroeven (7) door de boringen aan de zijkant van de koptransmitter en het meetelement (3) en zet deze vast met de borgingen (2).
- Schroef de koptransmitter (5) met het meetelement (3) vast in de aansluitkop.
- Sluit de deksel van de koptransmitter (8) weer na de bedrading.

Procedure voor montage op een DIN-rail, pos. B:

- Druk de DIN-railclip (4) op de DIN-rail (5) tot deze vastklikt
- Plaats de montageschroeven (1) door de boringen aan de zijkant van de koptransmitter (2) en zet deze vast met de borgingen (3).
- Schroef de koptransmitter (2) op de DIN-railclip (4).

Belangrijke omgevingscondities

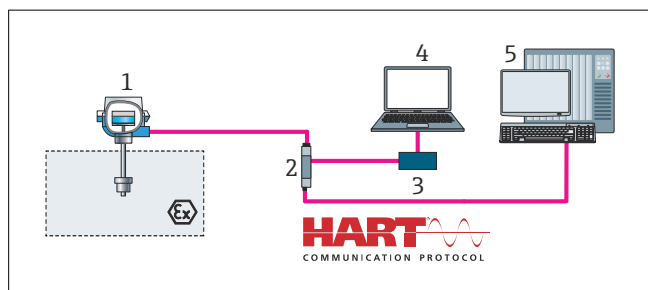
Omgevingstemperatuurbereik	-40 ... +85 °C (-40 ... 185 °F), voor explosiegevaarlijke omgeving zie Ex-documentatie.	Opslagtemperatuur	-50 ... +100 °C (-58 ... +212 °F)
Beschermingsklasse	IP 20	Overspanningscategorie	II
Vervuilinggraad	2	Luchtvochtigheid	Max. rel. luchtvochtigheid: 95%
Hoogte	$\leq 4\,000$ m (4\,374,5 ft)	Isolatieklasse	Klasse III



3 Toekenning van klemaansluitingen voor koptransmitter

- Sensingang, RTD en Ω , 4-, 3- en 2-draads
- Sensingang, TC en mV
- CDI-interface
- Busafsluitweerstand en voedingsspanning

Een minimale belasting van 250 Ω is nodig in het signaalcircuit om de HART®-transmitter via het HART®-protocol (klem 1 en 2) te kunnen bedienen.



4 Bedieningsmogelijkheden voor de transmitter via HART®-communicatie

- Temperatuurtransmitter
- Transmitter actieve scheiderv met bidirectionele HART®-signaaloverdracht
- HART® modem
- PC, laptop of tablet FieldCare/DeviceCare bedieningstools
- PLC