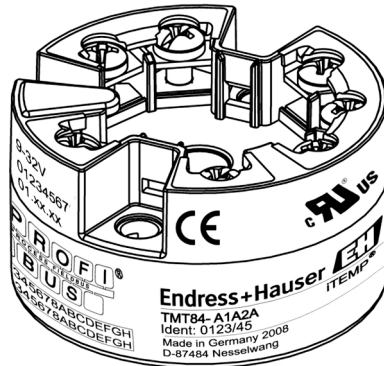


# Beknopte handleiding iTEMP TMT84

Temperatuurtransmitter met 2 ingangen



Deze handleiding is een beknopte handleiding en **geen** vervanging van de bedieningshandleiding zoals meegeleverd met het instrument.

Meer informatie is opgenomen in de bedieningshandleiding en de aanvullende documentatie.

Beschikbaar voor alle instrumentversies via:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser Operations App



A0023555

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Over dit document</b> .....	<b>3</b>
1.1	Veiligheidsinstructies (XA) .....	3
1.2	Gebruikte symbolen .....	4
1.3	Gereedschapssymbolen .....	4
1.4	Geregistreerde handelsmerken .....	4
<b>2</b>	<b>Fundamentele veiligheidsinstructies</b> .....	<b>4</b>
2.1	Voorwaarden voor het personeel .....	4
2.2	Bedoeld gebruik .....	5
2.3	Bedrijfsveiligheid .....	5
<b>3</b>	<b>Goederenontvangst en productidentificatie</b> .....	<b>6</b>
3.1	Goederenontvangst .....	6
3.2	Productidentificatie .....	6
3.3	Leveringsomvang .....	7
3.4	Certificaten en goedkeuringen .....	7
<b>4</b>	<b>Installatie</b> .....	<b>8</b>
4.1	Montagevoorwaarden .....	8
4.2	Installatie .....	8
4.3	Controles voor de montage .....	12
<b>5</b>	<b>Elektrische aansluiting</b> .....	<b>12</b>
5.1	Aansluitvoorwaarden .....	12
5.2	Aansluiten van het meetinstrument .....	13
5.3	Aansluitcontrole .....	17
<b>6</b>	<b>Bedieningsmogelijkheden</b> .....	<b>18</b>
6.1	Meetwaardedisplay en bedieningselementen .....	18
6.2	Configuratie van de koptransmitter en PA-functies .....	19
<b>7</b>	<b>Inbedrijfname</b> .....	<b>20</b>
7.1	Inschakelen van de transmitter .....	20

## 1 Over dit document

### 1.1 Veiligheidsinstructies (XA)

Bij gebruik in explosiegevaarlijke omgeving, moet worden voldaan aan de nationale regelgeving. Voor meetsystemen, welke in explosiegevaarlijke omgeving worden toegepast, geldt bovendien de meegeleverde separate Ex-documentatie. Deze documentatie is integraal onderdeel van deze bedieningshandleiding. De installatiespecificaties, aansluitgegevens en veiligheidsinstructies moeten strikt worden aangehouden! Waarborg dat u de juiste Ex-documentatie voor het juiste instrument met gebruikscertificaat voor gebruik in explosiegevaarlijke omgeving gebruikt! Het nummer van de specifieke Ex-documentatie (XA...) is op de typeplaat vermeld. Wanneer beide nummers op de Ex-documentatie en op de typeplaat exact overeenkomen, mag u deze Ex-documentatie gebruiken.

## 1.2 Gebruikte symbolen

### 1.2.1 Veiligheidssymbolen

#### **GEVAAR**

Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden zal ernstig of dodelijk lichamelijk letsel ontstaan.

#### **WAARSCHUWING**

Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden kan ernstig of dodelijk lichamelijk letsel ontstaan.


#### **VOORZICHTIG**

Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden kan licht of gemiddeld lichamelijk letsel ontstaan.

#### **LET OP**

Dit symbool bevat informatie over procedures en andere informatie die geen persoonlijk letsel tot gevolg kunnen hebben.

## 1.3 Gereedschapssymbolen

Symbool	Betekenis
 <small>A0011219</small>	Kruiskopschroevendraaier

## 1.4 Geregistreerde handelsmerken

PROFIBUS®

Geregistreerd handelsmerk van de PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (Profibus-gebruikersorganisatie), Karlsruhe, Duitsland

# 2 Fundamentele veiligheidsinstructies

## 2.1 Voorwaarden voor het personeel

Het personeel voor installatie, inbedrijfname, diagnose en onderhoud moet aan de volgende voorwaarden 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 moeten de specialisten de instructies in de bedieningshandleiding en de aanvullende documentatie en de certificaten (afhankelijk van de applicatie) hebben doorgelezen en begrepen
- ▶ Opvolgen instructies en basisvoorwaarden

Het bedieningspersoneel moet aan de volgende eisen voldoen:

- ▶ Zijn geïnstrueerd en geautoriseerd conform de eisen gesteld aan de taak door de exploitant van de installatie
- ▶ De instructies in deze bedieningshandleiding opvolgen

## 2.2 Bedoeld gebruik

Het instrument is een universele en door de gebruiker configureerbare temperatuurkoptransmitter met 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. Het instrument is ook als optie leverbaar in een uitvoering geschikt voor DIN-railmontage conform IEC 60715 (TH35).

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.

## 2.3 Bedrijfsveiligheid

- ▶ Gebruik het instrument alleen in goede technische en fail-safe conditie.
- ▶ 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 algemene veiligheidsvoorschriften conform IEC/EN 61010-1 en de EMC-voorschriften conform IEC/EN 61326 en de NAMUR-aanbevelingen 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.

## 3 Goederenontvangst en productidentificatie

### 3.1 Goederenontvangst

1. Pak de temperatuurtransmitter voorzichtig uit. Is de verpakking of de inhoud vrij van schade?
  - ↳ Beschadigde componenten mogen niet worden geïnstalleerd omdat de fabrikant dan niet de originele veiligheidsspecificaties of materiaalweerstand kan garanderen en daarom niet verantwoordelijk kan worden gehouden voor eventueel resulterende schade.
2. Is de levering compleet of mist er iets? Controleer de levering aan de hand van uw bestelling.
3. Komen de gegevens op de typeplaat overeen met de bestelinformatie op de pakbon?
4. Zijn de technische documentatie en alle andere noodzakelijke documenten aanwezig? Indien van toepassing: zijn de veiligheidsinstructies (bijv. XA) voor explosiegevaarlijke omgeving aanwezig?



Wanneer aan één van deze punten niet is voldaan, neem dan contact op met uw Endress +Hauser-verkoopkantoor.

### 3.2 Productidentificatie

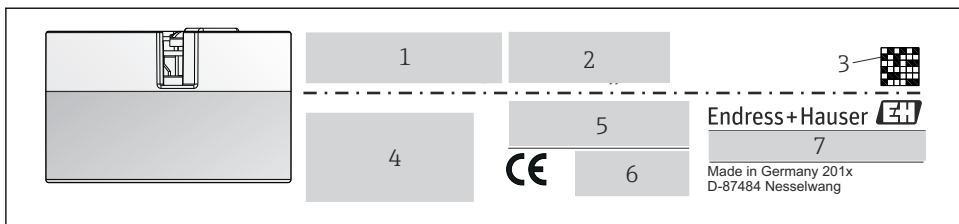
De volgende mogelijkheden staan voor de identificatie van het instrument ter beschikking:

- Specificaties typeplaat
- Uitgebreide bestelcode met codering van de instrumentfuncties op de pakbon
- Voer het serienummer van de typeplaat in *W@M Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)) in: alle gegevens betreffende het instrument en een overzicht van de technische documentatie zoals meegeleverd met het instrument worden getoond.
- Voer het serienummer op de typeplaat in de *Endress+Hauser Operations App* in of scan de 2-D matrixcode (QR-code) op de typeplaat met de *Endress+Hauser Operations App*: alle informatie over het meetinstrument en de technische documentatie die hoort bij het instrument wordt getoond.

#### 3.2.1 Typeplaat

##### Het juiste instrument?

Vergelijk en controleer de gegevens op de typeplaat van het instrument met de eisen van de meetplaats:



A0014561

### 1 Typeplaat van de koptransmitter (voorbeeld, Ex-versie)

- 1 Voedingsspanning, stroomverbruik en radiografische goedkeuring (Bluetooth)
- 2 Serienummer, instrumentrevisie, firmware-versie en hardware-versie
- 3 2D matrixcode
- 4 2 regels voor TAG-naam en de uitgebreide bestelcode
- 5 Goedkeuring in explosiegevaarlijke omgeving met nummer van relevante Ex-documentatie (XA...)
- 6 Goedkeuringen met symbolen
- 7 Bestelcode en fabrikant-ID

## 3.2.2 Naam en adres van de fabrikant

<b>Naam van de fabrikant:</b>	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
<b>Adres van de fabrikant:</b>	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang of <a href="http://www.endress.com">www.endress.com</a>
<b>Adres fabrikant:</b>	Zie typeplaat

## 3.3 Leveringsomvang

De leveringsomvang van het instrument bestaat uit:

- Temperatuurtransmitter
- Montagemateriaal, optie
- Aanvullende documentatie voor instrumenten die geschikt zijn voor toepassing in explosiegevaarlijke omgeving (ATEX, FM, CSA),

## 3.4 Certificaten en goedkeuringen

Het instrument voldoet aan de eisen uit de normen EN 61 010-1 "Veiligheidseisen voor elektrisch materieel voor meet- en regeltechniek en laboratoriumgebruik" en aan de EMC-voorschriften conform de IEC/EN 61326.

### 3.4.1 CE/EAC-markering, conformiteitsverklaring

Het instrument voldoet aan de wettelijke voorschriften van de EU/EEU-richtlijnen. De fabrikant bevestigt dat het instrument voldoet aan de relevante richtlijnen door het aanbrengen van de CE/EAC-markering.

### 3.4.2 PROFIBUS® PA-protocolcertificering

De temperatuurtransmitter is gecertificeerd en geregistreerd door de PNO (PROFIBUS® User Organization). Het instrument voldoet aan alle eisen van de volgende specificatie:

- Gecertificeerd conform PROFIBUS® PA Profile 3.02
- Het instrument kan ook in combinatie met gecertificeerde instrumenten van andere fabrikanten worden gebruikt (interoperabiliteit)

## 4 Installatie

### 4.1 Montagevoorwaarden

#### 4.1.1 Montagelocatie

Koptransmitter:

- In de aansluitkop, vorm B, conform EN 50446, directe montage op meetelement met kabeldoorvoer (middengat 7 mm)
- In veldbehuizing, separaat van het proces
- Met DIN-railclip op DIN-rail conform IEC 60715, TH35

#### 4.1.2 Belangrijke omgevingscondities

- Omgevingstemperatuur:  $-40 \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $-40 \dots 185 \text{ }^\circ\text{F}$ )
- Koptransmitter conform klimaatklasse C1
- Condensatie toegestaan voor koptransmitter conform IEC 60068-2-33
- Max. rel. vochtigheid: 95% conform IEC 60068-2-30
- Beschermingsklasse:
  - Koptransmitter met schroefklemmen: IP 00, met veerklemmen : IP 30. Na installatie afhankelijk van de gebruikte aansluitkop of veldbehuizing.
  - Bij installatie van de veldbehuizing TA30x: IP 66/68 (NEMA Type 4x beh.)

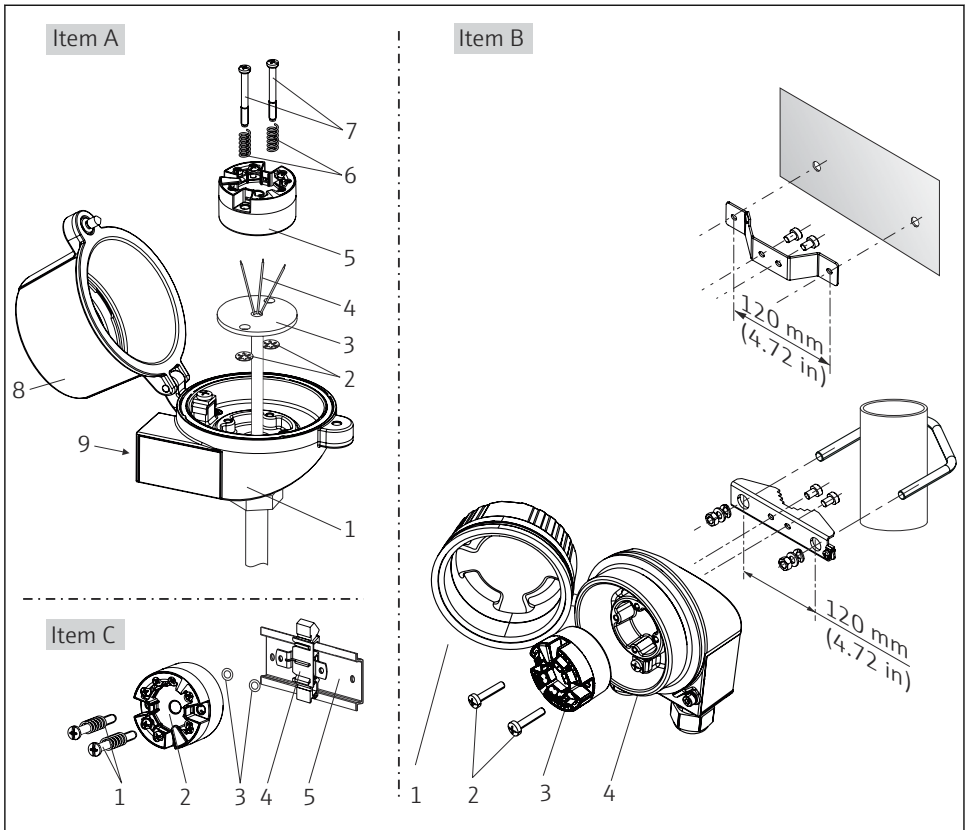
### 4.2 Installatie

Een kruiskopschroevendraaier is nodig voor de montage van de koptransmitter:

- Maximaal aandraaimoment borgschroeven = 1 Nm ( $\frac{3}{4}$  foot-pound), schroevendraaier: Pozidriv Z2
- Maximaal aandraaimoment schroefklemmen = 0,35 Nm ( $\frac{1}{4}$  foot-pound), schroevendraaier: Pozidriv Z1



## 4.2.1 Montage van de koptransmitter

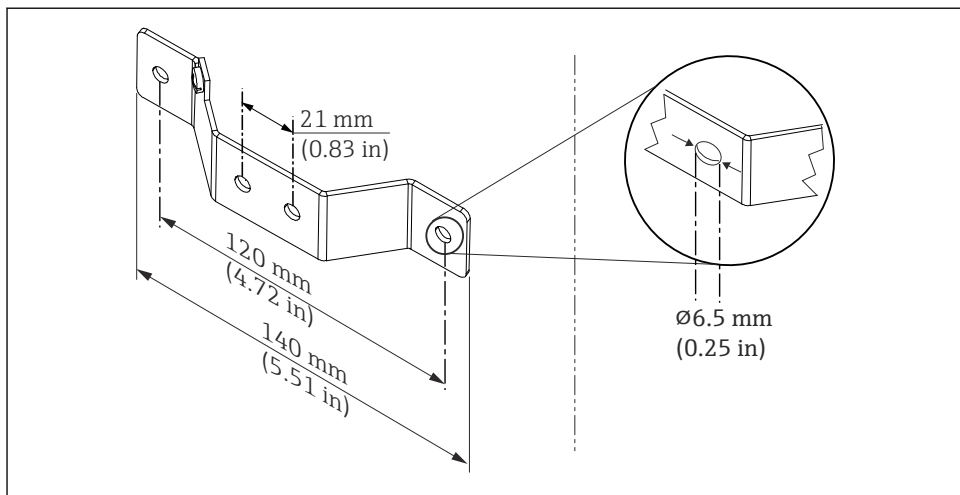


A0039675-NL

### 2 Montage koptransmitter (drie varianten)

Procedure voor montage in een aansluitkop, pos. A:

1. Open het deksel van de aansluitkop (8).
2. Plaats de aansluitaders (4) van het meetelement (3) door het middengat in de koptransmitter (5).
3. Plaats de montageveren (6) op de bevestigingsschroeven (7).
4. Plaats de montageschroeven (7) door de boringen aan de zijkant van de koptransmitter en het meetelement (3). Zet vervolgens beide montageschroeven vast met de borgringen (2).
5. Schroef vervolgens de koptransmitter (5) met het meetelement (3) vast in de aansluitkop.
6. Sluit de deksel van de koptransmitter (8) weer na de bedrading.



A0024604

- 3 Afmetingen van een hoekbeugel voor wandmontage (complete wandmontageset als toebehoren leverbaar)

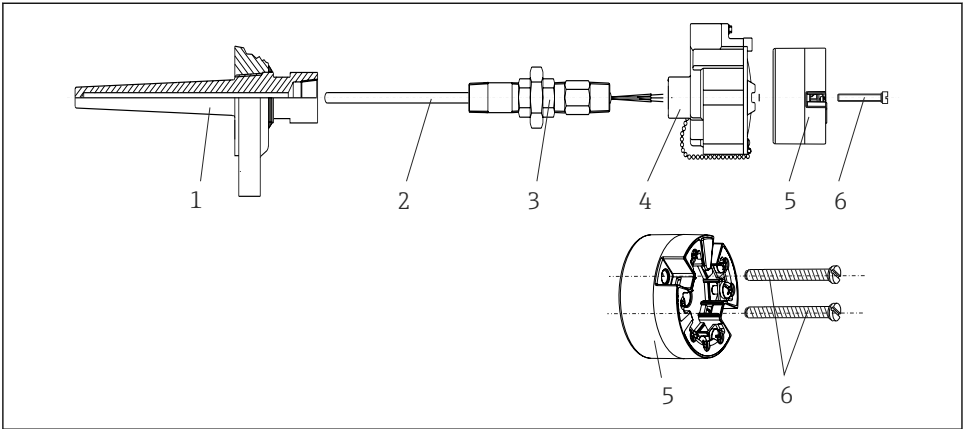
Procedure voor montage in een veldbehuizing, pos. B:

1. Open het deksel (1) van de veldbehuizing (4).
2. Plaats de montageschroeven (2) door de boringen aan de zijkant van de koptransmitter (3).
3. Schroef de koptransmitter op de veldbehuizing.
4. Sluit het deksel van de veldbehuizing (1) weer na het bedraden.

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

1. Druk de DIN-railclip (4) op de DIN-rail (5) tot deze vastklikt.
2. Plaats de montageveren op de montageschroeven (1) en plaats de schroeven door de boringen aan de zijkant van de koptransmitter (2). Zet vervolgens beide montageschroeven vast met de borgringen (3).
3. Schroef de koptransmitter (2) op de DIN-railclip (4).

## Montage typisch voor Noord-Amerika



A0008520

### 4 Montage koptransmitter

Thermometeruitvoering met thermo-elementen of RTD-sensoren en koptransmitter:

1. Breng de beschermbuis (1) aan op de procesleiding of de tankwand. Bevestig de beschermbuis conform de geldende voorschriften, voordat de procesdruk wordt geactiveerd.
2. Bevestig de benodigde nippel en adapter (3) op de beschermbuis.
3. Zorg voor de inbouw van afdichtingsringen, wanneer dit vanwege ruwe omgevingsomstandigheden of speciale voorschriften nodig is.
4. Plaats de montageschroeven (6) door de boringen aan de zijkant van de koptransmitter (5).
5. Plaats de koptransmitter (5) zodanig in de aansluitkop (4), dat de buskabel (klemmen 1 en 2) naar de kabeldoorvoer wijzen.
6. Schroef met een schroevendraaier de koptransmitter (5) vast in de aansluitkop (4).
7. Plaats de aansluitaders van het meetelement (3) door de onderste kabeldoorvoer van de aansluitkop (4) en door het middengat in de koptransmitter (5). Sluit de aders aan op de transmitter .
8. Schroef de aansluitkop (4) met de ingebouwde en bedrade koptransmitter op de al geïnstalleerde nippel en adapter(3).

### LET OP

**Het deksel van de aansluitkop moet goed zijn vastgezet om te voldoen aan de voorschriften voor explosieveiligheid.**

- Schroef na de bedrading het deksel van de aanslag weer goed vast.

## 4.3 Controles voor de montage

Voer na het afronden van de montage de volgende controles uit:

Toestand en specificaties van het instrument	Opmerkingen
Is het instrument beschadigd (visuele inspectie)?	-
Komen de omgevingscondities overeen met de instrumentspecificatie (bijv. omgevingstemperatuur, meetbereik, enz.)?	→ 8

## 5 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.
- ▶ Voor het aansluiten van Ex-gecertificeerde instrumenten moeten de bijbehorende instructies en aansluitschema's in de aanvullende Ex-documentatie bij deze bedieningshandleiding worden aangehouden. Neem contact op met de vertegenwoordiging van Endress+Hauser wanneer u vragen heeft.
- ▶ Sluit niets op de displayaansluiting aan. Aansluiten van andere apparatuur kan de elektronica onherstelbaar beschadigen.
- ▶ Sluit de potentiaalvereffening aan op de externe aardklem voordat de voedingsspanning wordt ingeschakeld..

### 5.1 Aansluitvoorwaarden

Voor de bedrading van de koptransmitter met schroefklemmen is een kruiskopschroevendraaier nodig. De uitvoering met veerklemmen kan zonder hulp van gereedschap worden bedraad.

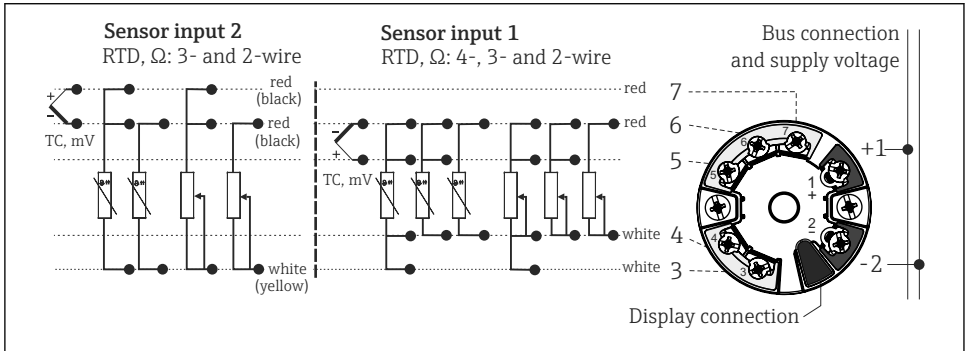
Ga als volgt verder voor het bedraden van een gemonteerde koptransmitter:

1. Open de kabelwartel en het behuizingsdeksel op de aansluitkop of de veldbehuizing.
2. Installeer de kabels door de opening in de kabelwartel.
3. Sluit de kabels aan zoals getoond wordt in . Wanneer de koptransmitter is uitgerust met veerklemmen, let dan vooral op de informatie in het hoofdstuk "Aansluiten op veerklemmen". → 14
4. Trek de kabelwartel weer vast en sluit het behuizingsdeksel.

Houd, om aansluitfouten te voorkomen, voor de inbedrijfname de instructies in het hoofdstuk "controles voor de aansluiting" aan!

## 5.2 Aansluiten van het meetinstrument

### Klembezetting



A0015015-NL

#### 5 Klembezetting van koptransmitter

#### LET OP

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

### 5.2.1 Aansluiten van de sensorkabels

#### LET OP

Waarborg bij het aansluiten van 2 sensoren dat er geen galvanische verbinding bestaat tussen de sensoren (bijv. veroorzaakt door sensorelementen die niet zijn geïsoleerd ten opzichte van de beschermhuis). De resulterende compensatiestromen beïnvloeden de meting in hoge mate waardoor valse uitlezingen optreden.

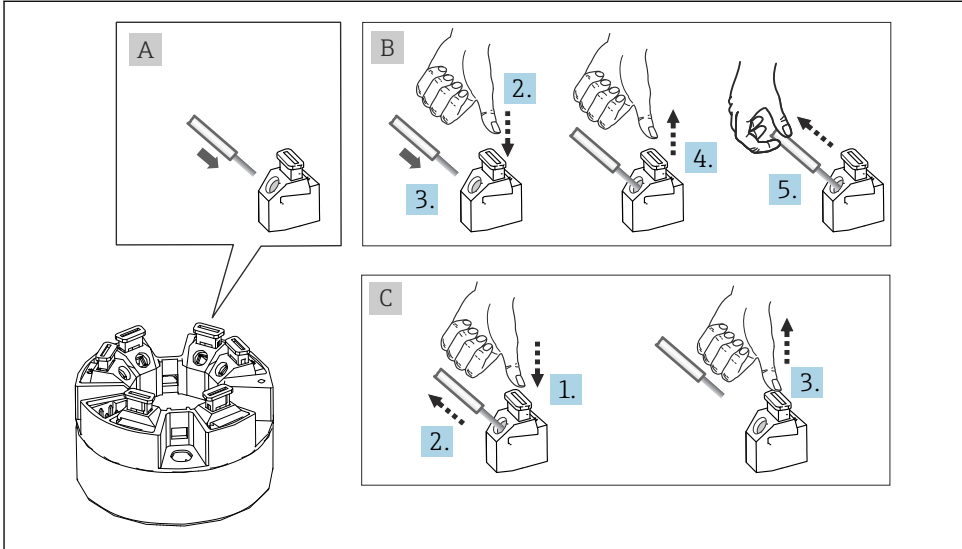
- ▶ De sensoren moeten ten opzichte van elkaar galvanisch gescheiden blijven, door elke sensor separaat op een transmitter aan te sluiten. De transmitter waarborgt voldoende galvanische scheiding (> 2 kV AC) tussen in- en uitgang.

Bij bezetting van beide sensoringangen zijn de volgende aansluitcombinaties mogelijk:

Sensoringang 1					
		RTD of weerstandstransmitter, tweedraads	RTD of weerstandstransmitter, driedraads	RTD of weerstandstransmitter, vierdraads	Thermokoppel (TC), spanningstransmitter
Sensoringang 2	RTD of weerstandstransmitter, tweedraads	✓	✓	-	✓
	RTD of weerstandstransmitter, driedraads	✓	✓	-	✓

Sensoringang 1				
RTD of weerstandstransmitter, vierdraads	-	-	-	-
Thermokoppel (TC), spanningstransmitter	✓	✓	✓	✓

## Aansluiting op veerklemmen



A0039468

### 6 Veerklemverbinding, aan de hand van het voorbeeld van een koptransmitter

#### Pos. A, massieve ader:

1. Aderuiteinde strippen. Min. striplengte 10 mm (0,39 in).
2. Plaats het aderuleinde in de klem.
3. Trek voorzichtig aan de ader om te controleren of deze correct is aangesloten. Herhaal vanaf stap 1 indien nodig.

#### Pos. B, soepele ader zonder adereindhuls:

1. Aderuiteinde strippen. Min. striplengte 10 mm (0,39 in).
2. Druk de openingshendel naar beneden.
3. Plaats het aderuleinde in de klem.
4. Laat de openingshendel los.

5. Trek voorzichtig aan de ader om te controleren of deze correct is aangesloten. Herhaal vanaf stap 1 indien nodig.

### **Pos. C, losmaken van de verbinding:**

1. Druk de openingshendel naar beneden.
2. Verwijder de ader uit de klem.
3. Laat de openingshendel los.

### **5.2.2 Veldbusaansluiting**



Veldbuskabelspecificatie conform IEC 61158-2 (MBP), voor meer informatie zie bedieningshandleiding.


De instrumenten kunnen op twee manieren op de veldbus worden aangesloten:

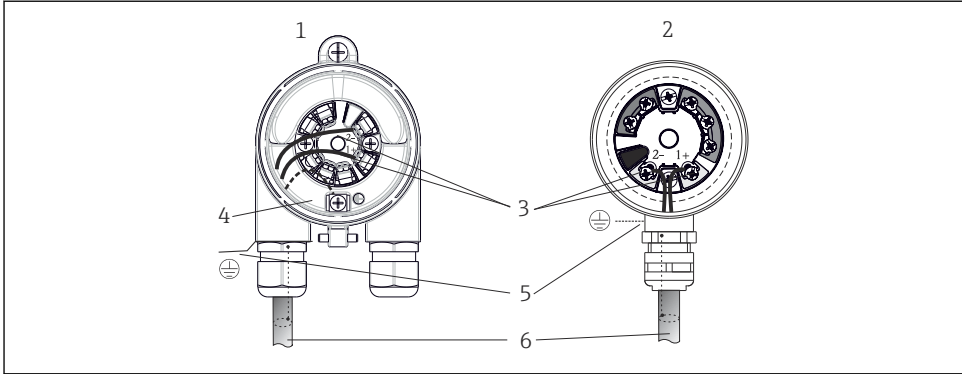
- Met een conventionele kabelwartel
- Met de veldbusconnector (optie, leverbaar als accessoire)



Aarding via één van de aardschroeven (aansluitkop, veldbehuizing) wordt aanbevolen.

### **Kabelwartel of kabelinvoer**

Houd ook de algemene procedure op →  13 aan.



A0041953

### 7 Aansluiten van de voeding en signaalkabels

- 1 Koptransmitter geïnstalleerd in de veldbehuizing
- 2 Koptransmitter geïnstalleerd in aansluitkop
- 3 Klemmen voor veldbuscommunicatie en voedingsspanning
- 4 Interne aardaansluiting
- 5 Externe aardaansluiting
- 6 Afgeschermde veldbuskabel

- i
  - De klemmen voor aansluiting van de veldbus (1+ en 2-) zijn niet gevoelig voor de polariteit.
  - Aderdiameter:
    - Max. 2,5 mm<sup>2</sup> voor schroefklemmen
    - Max. 1,5 mm<sup>2</sup> voor veerklemmen . Min. striplengte van kabel 10 mm (0,39 in).
  - Gebruik een afgeschermde kabel voor de aansluiting.

### Afscherming en aarding

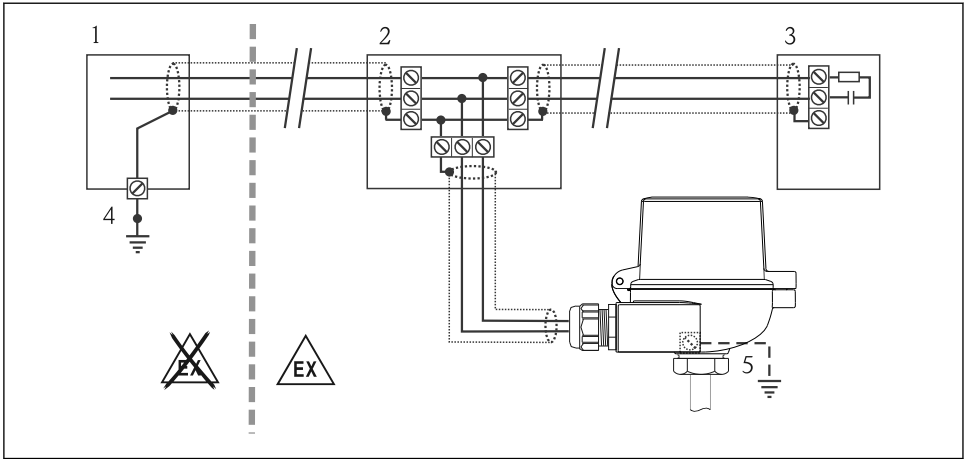
Een optimale elektromagnetische compatibiliteit (EMC) van het veldbusstelsel is alleen gewaarborgd, wanneer systeemcomponenten en in het bijzonder de kabels zijn afgeschermd en de afscherming een zo volledige mogelijke omhulling vormt.

Het veldbusstelsel maakt drie verschillende typen afscherming mogelijk:

- Afscherming aan beide uiteinden
- Afscherming aan de voedende zijde met capacitieve afsluiting op het veldinstrument
- Afscherming aan één uiteinde aan de voedende zijde

De beste resultaten met het oog op de EMC wordt in de meeste gevallen bereikt met een eenzijdige afscherming aan de voedende zijde (zonder capacitieve afsluiting op het veldinstrument). Daarbij is het bedrijf bij storingen conform NAMUR NE21 gewaarborgd.





A0042591

### 8 Afscherming en aarding van de veldbuskabel aan één uiteinde

- 1 Voedingseenheid
- 2 Aansluitdoos (T-box)
- 3 Busafsluiting
- 4 Aardpunt voor afscherming veldbuskabel
- 5 Optionele aarding van het veldinstrument, geïsoleerd van kabelafscherming

## 5.3 Aansluitcontrole

Toestand en specificaties van het instrument	Opmerkingen
Zijn het instrument en de kabels onbeschadigd (visuele controle)?	--
<b>Elektrische aansluiting</b>	<b>Opmerkingen</b>
Komt de voedingsspanning overeen met de informatie op de typeplaat?	9 ... 32 V <sub>DC</sub>
Voldoen de kabels aan de voorschriften?	Veldbuskabel, Sensorkabel, → 13
Zijn de gemonteerde kabels voldoende trekcontlast?	--
Zijn de voedings- en signaalkabels goed aangesloten?	→ 13
Zijn alle schroefklemmen goed aangetrokken resp. de verbindingen van de veerklemmen gecontroleerd?	→ 14
Zijn alle kabelwartels gemonteerd, vastgezet en lekdicht?	--
Zijn alle deksel van de behuizingen geïnstalleerd en goed vastgezet?	--
<b>Elektrische aansluiting op het veldbussysteem</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zijn alle aansluitcomponenten (T-aftakking, aansluitdozen, instrumentconnectoren, enz.) correct onderling verbonden?	--
Is elk veldbussegment aan beide zijden met een busafsluiting afgesloten?	--

Toestand en specificaties van het instrument	Opmerkingen
Is de maximale lengte van de veldbuskabel conform de veldbusspecificaties aangehouden?	
Is de maximale lengte van de aftakleidingen conform de veldbusspecificaties aangehouden?	
Is de veldbuskabel volledig afgeschermd en correct geaard?	

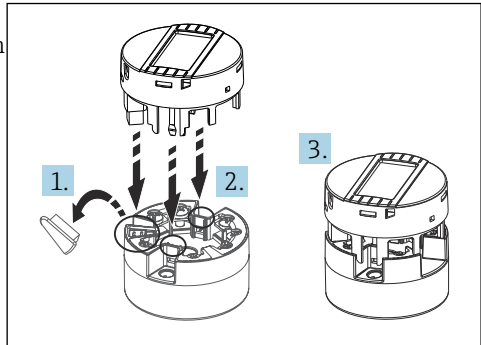
## 6 Bedieningsmogelijkheden

### 6.1 Meetwaardedisplay en bedieningselementen

#### 6.1.1 Optie: display TID10 voor koptransmitter



Het display kan ook naderhand worden besteld, zie het hoofdstuk "Accessoires" in de bedieningshandleiding van het instrument.



A0010227

9 Bevestigen van het display op de transmitter

#### 6.1.2 Lokale bediening

##### LET OP

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

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1: Aansluiting op koptransmitter</li> <li>2: DIP-schakelaars (1 - 64, SW/HW en ADDR) voor configuratie van het instrumentadres</li> <li>3: DIP-schakelaar (SIM = simulatiemodus (geen functie); WRITE LOCK = schrijfbeveiliging; DISPL. 180° = schakel (draai) display 180°)</li> </ol>
--	--

A0014562

10 Hardware-instellingen via DIP-schakelaars

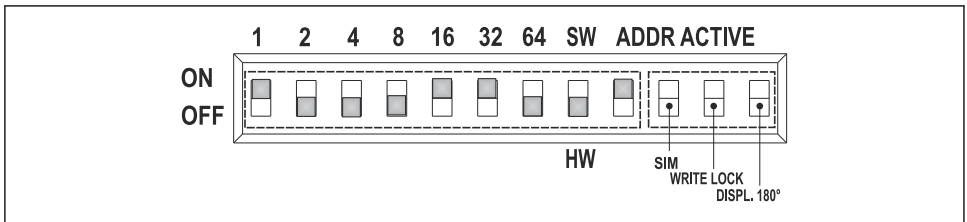
Procedure voor instellen van de DIP-schakelaar:

1. Open het deksel van de aansluitkop of de veldbehuizing.
2. Verwijder het display van de koptransmitter.
3. Configureer de DIP-schakelaar op de achterzijde van het display. Algemeen: schakel naar ON = functie actief, schakel naar OFF = functie uitgeschakeld.
4. Plaats het display in de juiste positie op de koptransmitter. De instellingen worden door de koptransmitter binnen één seconde overgenomen.
5. Schroef het deksel terug op de aansluitkop of de veldbehuizing.

### Instellen van het instrumentadres

- Het adres moet altijd worden ingesteld bij een PROFIBUS® PA-instrument. Het geldige instrumentadresbereik ligt tussen 0 en 125. In een PROFIBUS® DP/PA-netwerk, kan elk adres slechts eenmaal worden toegekend. Wanneer een adres niet correct is ingesteld, wordt het instrument niet door de master herkend. Het adres 126 wordt gebruikt voor de eerste inbedrijfname en servicedoeleinden.
- Alle instrumenten worden af fabriek geleverd met adres 126 en software-adressering.

**i** Na een verandering van een instrumentadres, moet de koptransmitter weer worden opgestart zodat de koptransmitter het nieuwe instrumentadres overneemt en opslaat.



A0041962

**11** Configureren van het instrumentadres aan de hand van het voorbeeld van busadres 49

DIP-schakelaar ingesteld op ON:  $32 + 16 + 1 = 49$ . Bovendien, SW/HW DIP-schakelaar ingesteld op "HW" en ADDR ACTIVE op "ON".

## 6.2 Configuratie van de koptransmitter en PA-functies

PROFIBUS® PA-functies en instrumentspecifieke parameters worden geconfigureerd via een veldbuscommunicatie. De volgende configuratiesystemen staan daarvoor ter beschikking:

- Endress+Hauser FieldCare (DTM)
- SIMATIC PDM (EDD)

**i** De stap-voor-stap procedure voor het initiële in bedrijf nemen van de veldbusfuncties wordt in detail beschreven in de uitgebreide bedieningshandleiding, net zoals de configuratie van instrumentspecifieke parameters.

## **7 Inbedrijfname**

### **7.1 Inschakelen van de transmitter**

Wanneer de eindcontroles succesvol zijn uitgevoerd, is het tijd de voedingsspanning in te schakelen. Na het inschakelen doorloopt de transmitter interne testfuncties. Gedurende dit proces, verschijnen een aantal meldingen met instrumentinformatie op het display.

Het instrument functioneert normaal na circa 8 seconden, en het display na circa 12 seconden! Na een succesvol verlopen inschakelprocedure wordt het normale meetbedrijf gestart. Meetwaarden en statuswaarden verschijnen op het display.









71521082

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

---