# Beknopte handleiding **iTEMP TMT86**

Temperatuurtransmitter met 2 ingangen PROFINET<sup>®</sup> protocol



Deze handleiding is een beknopte handleiding en geen vervanging voor de bedieningshandleiding die hoort 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





A0023555

# Inhoudsopgave

<b>1</b> 1.1 1.2 1.3	Over dit document	<b>3</b> 4 4
<b>2</b> 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6	Veiligheidsinstructies Voorwaarden voor het personeel Bedoeld gebruik Arbeidsveiligheid Bedrijfsveiligheid Productveiligheid IT beveiliging	<b>4</b> 4 5 5 5 5 6
<b>3</b> 3.1 3.2 3.3 3.4	Goederenontvangst en productidentificatie	6 6 7 7
<b>4</b> 4.1 4.2 4.3	Installatie Montagevoorwaarden Montage van het meetinstrument Controles voor de montage	7 7 8 10
<b>5</b> 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	Elektrische aansluiting    1      Aansluitvoorwaarden    1      Aansluiten van het meetinstrument    1      Aansluiten van de sensorkabels    1      Waarborgen beschermingsklasse    1      Controles voor de aansluiting    1	L <b>0</b> 11 13 15 16
<b>6</b> 6.1 6.2 6.3	Bedieningsmogelijkheden    1      Overzicht van de bedieningsmogelijkheden    1      Toegang tot het bedieningsmenu via de webbrowser    1      Toegang tot het bedieningsmenu via bedieningstools    1	<b>17</b> 17 19 19
<b>7</b> 7.1 7.2 7.3	Inbedrijfname    1      Controles voor de montage    1      Inschakelen instrument    1      Configureren van het instrument    1	19 19 19 19
8	Onderhoud 2	20

# 1 Over dit document

# 1.1 Gebruikte symbolen

#### 1.1.1 Veiligheidssymbolen

#### GEVAAR

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

#### A WAARSCHUWING

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

#### A VOORZICHTIG

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

#### LET OP

Dit symbool bevat informatie over procedures of andere feiten, die niet kunnen resulteren in persoonlijk letsel.

#### 1.2 Gereedschapssymbolen

Symbool	Betekenis		
•	Kruiskopschroevendraaier		
A0011219			

# 1.3 Geregistreerde handelsmerken

#### **PROFINET**®

Geregistreerd handelsmerk van de PROFIBUS User Organization, Karlsruhe, Germany

# 2 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.
- > Personeel moet zijn geautoriseerd door de exploitant/eigenaar van de installatie.
- Bekend zijn met de nationale regelgeving.
- Voor aanvang van de werkzaamheden: personeel moet de instructies in het handboek en de aanvullende documentatie en de certificaten doorlezen (afhankelijk van de applicatie) en begrijpen.
- ▶ Personeel moet instructies opvolgen en voldoen aan de algemene voorschriften.

Het bedieningspersoneel moet aan de volgende eisen voldoen:

- Personeel moet zijn geïnstrueerd en geautoriseerd conform de eisen gesteld aan de taak door de exploitant van de installatie.
- ▶ Personeel moet de instructies in deze handleiding opvolgen.

# 2.2 Bedoeld gebruik

Het instrument is een universele en door de gebruiker configureerbare temperatuurkoptransmitter met naar keuze één of twee ingangen voor een weerstandsthermometer (RTD), thermo-elementen (TC), weerstands- en spanningssensoren. De koptransmitterversie van het instrument is bedoeld voor montage in een aansluitkop ((vorm B) conform DIN EN 50446. Het instrument is ook als optie leverbaar in een versie die is geïntegreerd in een veldbehuizing. Montage van het instrument is ook mogelijk op een DINrail 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 van het instrument of door toepassing anders dan waarvoor het is bedoeld.

# 2.3 Arbeidsveiligheid

Bij werken aan en met het instrument:

 Draag de benodigde persoonlijke beschermingsuitrusting conform de nationale voorschriften.

# 2.4 Bedrijfsveiligheid

- ► Gebruik het instrument alleen wanneer het in goede technische conditie is, vrij van fouten en storingen.
- ► De operator is verantwoordelijk voor het waarborgen van 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 en EMC-specificaties conform de IEC/EN 61326 normen en de APL EMC Test Specification.

# 2.5 Productveiligheid

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

# 2.6 IT beveiliging

Onze garantie is alleen geldig wanneer het instrument wordt geïnstalleerd en gebruikt zoals beschreven in de bedieningshandleiding. Het instrument is uitgerust met veiligheidsmechanismen ter beveiliging tegen onbedoelde veranderingen van de instellingen.

IT-beveiligingsmaatregelen, die extra beveiliging voor het instrument en de bijbehorende gegevensoverdracht waarborgen, moeten worden geïmplementeerd door de operator zelf in lijn met de geldende veiligheidsstandaarden.

# 3 Goederenontvangst en productidentificatie

# 3.1 Goederenontvangst

- **1.** Pak de temperatuurtransmitter voorzichtig uit. Is de verpakking of de inhoud beschadigd?
  - 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 voorwaarden niet is voldaan, neem dan contact op met het verkoopkantoor van de fabrikant.

# 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) 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.



Goedkeuring in explosiegevaarlijke omgeving: waarborg dat de informatie op de typeplaat overeenkomt met de bijgevoegde Ex-documentatie (XA...).

#### 3.2.1 Naam en adres van de fabrikant

Naam van de fabrikant:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Model/type-aanduiding:	TMT86
Adres van de fabrikant:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang of www.endress.com

# 3.3 Certificaten en goedkeuringen

Voor certificaten en goedkeuringen die gelden voor het instrument: zie de specificaties op de typeplaat

Goedkeuringsgerelateerde gegevens en documenten: www.endress.com/deviceviewer  $\rightarrow$  (voer het serienummer in)

# 3.4 Opslag en transport

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

Luchtvochtigheid

- Condensatie toegestaan met koptransmitter
- Max. rel. vochtigheid: 95 % conform IEC 60068-2-30
- Verpak het instrument voor opslag en transport zodanig, dat het betrouwbaar is beschermd tegen stoten en externe invloeden. De originele verpakking biedt optimale bescherming.

Vermijd de volgende omgevingsomstandigheden tijdens opslag en transport:

- Direct zonlicht
- Trillingen
- Agressieve media

# 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

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

#### 4.1.2 Belangrijke omgevingscondities

- Gebruikshoogte: tot 4000 m (4374.5 ft) boven NAP
- Overspanningscategorie: overspanningscategorie II
- Vervuilingsgraad: 2
- Isolatieklasse: klasse III
- Omgevingstemperatuur. -40 ... +85 °C (-40 ... 185 °F);
  Optie: -50 ... +85 °C (-58 ... 185 °F), -52 ... +85 °C (-61,6 ... 185 °F)
- Koptransmitter klimaatklasse: C1 (-5 ... +45 °C (23 ... 113 °F), 5 ... 95 % RV) conform IEC 60654-1
- Condensatie toegestaan met koptransmitter
- Max. rel. vochtigheid: 95 % conform IEC 60068-2-30
- Beschermingsklasse:
  - Koptransmitter met schroefklemmen: IP 00, met insteekklemmen : IP 30. In ingebouwde toestand is de beschermingsklasse afhankelijk van de gebruikte aansluitkop of veldbehuizing.
  - Bij installatie van de veldbehuizing TA30x: IP IP66/68 (NEMA Type 4x beh.)

# 4.2 Montage van het meetinstrument

Een kruiskopschroevendraaier is nodig voor de montage van het instrument:

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

#### 4.2.1 Montage koptransmitter



I Montage koptransmitter (drie varianten)

#### Montage typisch voor Noord-Amerika





#### 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:

Gezondheid 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

#### 5.1 Aansluitvoorwaarden

Voor de bedrading van de koptransmitter met schroefklemmen is een kruiskopschroevendraaier nodig. Er is geen gereedschap nodig voor de versie met insteekklemmen.

#### **VOORZICHTIG**

- Schakel de voedingsspanning uit voordat het instrument wordt geïnstalleerd of aangesloten. Indien 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.
- Sluit niets op de displayaansluiting aan. Een verkeerde aansluiting kan de elektronica onherstelbaar beschadigen.
- Sluit, voordat de voedingsspanning wordt ingeschakeld, de potentiaalvereffening aan op de externe aardklem.
- Het instrument mag alleen worden gevoed door een voedingseenheid met een energiebegrensd circuit conform UL/EN/IEC 61010-1, hoofdstuk 9.4 en de voorschriften in tabel 18.

# 5.2 Aansluiten van het meetinstrument

#### Koptransmitter:



3 Toekenning van klemaansluitingen voor koptransmitter

- A Sensoringang 1, RTD en Ω, 4-, 3- en 2-draads
- B Sensoringang 1, TC en mV
- C Sensoring ang 2, RTD en  $\Omega$ , 3- en 2-draads
- D Sensoringang 2, TC en mV
- *E* Displayverbinding, service-interface
- F Busafsluitweerstand en voedingsspanning

#### LET OP

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

#### 5.2.1 Veldbusaansluiting

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

- Via een conventionele kabelwartel  $\rightarrow$  🖺 12
- Via een veldbusinstrument (optie, leverbaar als accessoire)



- Schakel de voedingsspanning uit voordat de koptransmitter wordt geïnstalleerd of aangesloten. Indien dit niet wordt aangehouden kunnen onderdelen van de elektronica onherstelbaar worden beschadigd.
- Aarding via één van de aardschroeven (aansluitkop, veldbehuizing) wordt aanbevolen.
- Wanneer de afscherming van de veldbuskabel is geaard op meer dan één punt in systemen zonder aanvullende potentiaalvereffening, kunnen voedingsfrequentiecompensatiestromen optreden, die de kabel of afscherming beschadigen. In dergelijke gevallen moet de afscherming van de veldbuskabel slechts aan één zijde worden geaard, d.w.z. het mag niet worden aangesloten op de aardklem van de behuizing (aansluitkop, veldbehuizing). De afscherming welke niet wordt aangesloten moet worden geïsoleerd!
- Wij adviseren dat de veldbus niet wordt doorgelust met conventionele kabelwartels.
  Zelfs wanneer later slechts één meetinstrument moet worden vervangen, zal de buscommunicatie moeten worden onderbroken.

#### Kabelwartels of -doorvoeren

Houd ook de algemene procedure op  $\rightarrow \implies 11$  aan.



- 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

#### Klemmen

Keuze tussen schroef- of insteekklemmen voor sensorkabel en voedingskabels. De klemmen voor het aansluiten van de veldbus (1+ en 2-) zijn beveiligd tegen ompolen. Gebruik een afgeschermde kabel voor de aansluiting.

Klemmodel	Kabelmodel	Kabeldoorsnede	
Schroefklemmen (met labels op de veldbusklemmen voor eenvoudige aansluiting van een handterminal, bijv. Field Xpert)	Massief of soepel	< 2,5 mm² (14 AWG)	
Insteekklemmen	Massief of soepel 1)	0,2 1,5 mm² (24 16 AWG)	
(kabelmodel, striplengte = min. 10 mm (0,39 in))	Soepel met adereindhulzen met/ zonder kunststof adereindhuls	0,25 1,5 mm² (24 16 AWG)	

1) In geval van insteekklemmen en soepele kabels met een diameter  $\leq$  0,3 mm<sup>2</sup> (22 AWG), moeten adereindhulzen worden gebruikt.

#### 5.2.2 Voedingsspanning

#### Aansluiten op een APL field switch

Het instrument moet worden gebruikt conform de APL-poortclassificatie:

Explosiegevaarlijke omgeving: SLAA of SLAC (details in Ex veiligheidsinstructie)

Explosieveilige omgeving: SLAX aansluiting op een APL field switch met maximale spanning 15 VDC en minimaal uitgangsvermogen 0,54 W. Dit komt bijvoorbeeld overeen met een APL field switch met APL poortclassificatie SPCC of SPAA.

#### Aansluiting op een SPE switch

In explosieveilige omgevingen kan het instrument worden gebruikt conform PoDL vermogensklasse 10: het instrument kan worden aangesloten op een SPE switch met een maximale spanning van 30 VDC en een minimaal uitgangsvermogen van 1,85 W. Dit komt bijvoorbeeld overeen met een SPE switch die PoDL vermogensklassen 10, 11 of 12 ondersteunt.

Ethernet-APL vermogensklasse A (9,6 ... 15 V<sub>DC</sub>, 540 mW)

Maximaal opgenomen vermogen: 0,7 W



De field switch moet zijn getest om te waarborgen, dat deze voldoet aan de veiligheidsvoorschriften (bijv. PELV, SELV, Class 2).

#### 5.3 Aansluiten van de sensorkabels

Klembezetting van de sensoraansluitingen

#### 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 beschermbuis). De daardoor optredende compensatiestromen veroorzaken een aanmerkelijke vervalsing van de meting.

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.

Sensoringang 1						
		RTD of weerstandst ransmitter, 2-draads	RTD of weerstandst ransmitter, 3-draads	RTD of weerstandst ransmitter, 4-draads	TC, spanningstr ansmitter, intern CJ	TC, spanningstrans mitter, extern CJ
	RTD of weerstandstransmi tter, 2-draads	v	v	-	V	-
Sensoringan	RTD of weerstandstransmi tter, 3-draads	v	v	-	V	-
y z	RTD of weerstandstransmi tter, 4-draads	-	-	-	-	-
	TC, spanningstransmitt er, intern CJ	v	v	V	V	-
	TC, spanningstransmitt er, extern CJ	V	V	-	-	V

Bij bezetting van beide sensoringangen zijn de volgende aansluitcombinaties mogelijk:

#### 5.3.1 Aansluiten op insteekklemmen



S Aansluiten op insteekklemmen

#### 5.4 Waarborgen beschermingsklasse

Het voldoen aan de volgende punten is na de installatie in het veld of service verplicht om te waarborgen dat de IP67-beschermingsklasse behouden is:

- De transmitter moet worden gemonteerd in een aansluitkop met passende beschermingsklasse.
- De behuizingsafdichtingen moeten schoon en onbeschadigd zijn wanneer deze in de groef worden geplaatst. De afdichtingen moet worden gedroogd, gereinigd of vervangen indien nodig.
- De aansluitkabels moeten de gespecificeerde externe diameter hebben (bijv. M20x1,5, kabeldiameter 8 ... 12 mm).
- Zet de kabelwartel stevig vast. → 🖻 6, 🖺 16
- De kabels moeten in een lus naar beneden lopen voordat deze de kabelwartels ingaan ("waterafvoer"). Dit betekent dat eventueel gevormd vocht de wartel niet kan binnendringen. Installeer het instrument zodanig, dat de kabelwartels niet naar boven wijzen.
   → 🖻 6, 🖺 16
- Plaats dummy pluggen in niet gebruikte kabelwartels.
- Verwijder de afdichtring niet uit de kabelwartel.



6 Aansluittips voor behoud van de IP67 beschermingsklasse

# 5.5 Controles voor de aansluiting

Gezondheid en specificaties van het instrument	Opmerkingen
Zijn het instrument en de kabels beschadigd (visuele inspectie)?	
Elektrische aansluiting	Opmerkingen
Komt de poortclassificatie overeen met de informatie op de typeplaat?	Vergelijk de poortclassificatie op de typeplaat met de bestelling
Voldoen de kabels aan de voorschriften?	Veldbuskabel, Sensorkabel, → 🗎 13
Hebben de gemonteerde kabels voldoende trekontlasting?	
Zijn de voedings- en signaalkabels goed aangesloten?	→ 🗎 11
Zijn alle schroefklemmen vastgedraaid en zijn de insteekklemaansluitingen gecontroleerd?	→ 🗎 15
Zijn alle kabelinvoeren gemonteerd, vastgezet en dicht? Kabelinstallatie met "waterafvoer"?	
Zijn alle deksel van de behuizingen geïnstalleerd en goed vastgezet?	
Elektrische aansluiting op het veldbussysteem	Opmerkingen
Zijn alle aansluitcomponenten (switch, instrumentconnector enz.) goed op elkaar aangesloten?	
Voldoet de maximale lengte van de veldbuskabel aan de veldbusspecificaties?	Zie voor meer informatie de www.ethernet-apl.org "Ethernet-APL Engineering Guideline"
Past de maximale lengte van de APL-aftakkingen bij de veldbusspecificaties?	
Is de veldbuskabel volledig afgeschermd en correct geaard?	

# 6 Bedieningsmogelijkheden

# 6.1 Overzicht van de bedieningsmogelijkheden



- 1 Lokale bediening DIP-schakelaar op de displaymodule
- 2 Computer met webbrowser (bijv. Internet Explorer) of met bedieningstool (bijv. FieldCare, SIMATIC PDM)
- 3 Field Xpert SMT70

1

- 4 Besturingssysteem (bijv. PLC)
- 5 Temperatuurtransmitter

#### 6.1.1 Meetwaardedisplay en bedieningselementen

Voor de koptransmitter zijn de display- en bedieningselementen alleen lokaal beschikbaar wanneer de koptransmitter besteld is met displayeenheid!

#### Optie: display TID10 voor koptransmitter

1

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



Image: The second se

#### 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 of niet meer correct functioneren.



#### Schrijfbeveiliging in-/uitschakelen

De schrijfbeveiliging wordt via een DIP-schakelaar op de achterkant van het optionele display in- en uitgeschakeld.

Wanneer de schrijfbeveiliging actief is, kunnen parameters niet worden veranderd. Een hangslotsymbool op het display geeft aan dat de schrijfbeveiliging is ingeschakeld. Schrijfbeveiliging blijft actief zelfs wanneer het display is verwijderd. Om de schrijfbeveiliging uit te schakelen, moet het display worden bevestigd op de transmitter met de DIP-schakelaar uitgeschakeld (WRITE LOCK = OFF). De transmitter neemt de instelling tijdens bedrijf over en hoeft niet opnieuw te worden gestart.

#### Verdraaien van het display

Het display kan The 180° worden gedraaid via een DIP-schakelaar.

Instelling van het service-IP-adres

Het service-IP-adres kan via een DIP-schakelaar worden ingesteld.

#### 6.2 Toegang tot het bedieningsmenu via de webbrowser

Het instrument kan worden bediend en geconfigureerd via een webbrowser met de geïntegreerde webserver. Een webserver is ingeschakeld wanneer het instrument wordt geleverd, maar kan worden uitgeschakeld via een bijbehorende parameter. voor instrumentversies met Industrial Ethernet-communicatie, kan de verbinding worden gemaakt op de signaaloverdrachtpoort via het netwerk.

# 6.3 Toegang tot het bedieningsmenu via bedieningstools

Bedieningstools

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

# 7 Inbedrijfname

#### 7.1 Controles voor de montage

Waarborg voor de inbedrijfname van het meetpunt dat alle eindcontroles zijn uitgevoerd:

- "Controle voor de installatie" checklist
- "Controle voor de aansluiting" checklist

#### 7.2 Inschakelen instrument

Schakel de voedingsspanning in nadat de controles zijn uitgevoerd. Na het inschakelen doorloopt de transmitter interne testfuncties. Tijdens deze procedure verschijnt op het display de volgende serie instrumentinformatie.

Na een succesvol verlopen inschakelprocedure wordt het normale meetbedrijf gestart. Meetwaarden en statuswaarden verschijnen op het display.

#### 7.3 Configureren van het instrument

De transmitter is geconfigureerd en de meetwaarden zijn opgevraagd via de Ethernet of de CDI (= Common Data Interface).



Voor gedetailleerde informatie over het configureren van specifieke parameters, zie de bijbehorende bedieningshandleiding (BA) en Description of Device Parameters (GP)

# 8 Onderhoud

Er zijn geen speciale onderhoudswerkzaamheden nodig voor het instrument.

#### Reiniging

Een schone, droge doek kan worden gebruikt om het instrument schoon te maken.



# www.addresses.endress.com

