

Kort betjeningsvejledning **iTEMP TMT142B**

Temperaturtransmitter



Denne vejledning er en kort betjeningsvejledning, og den erstatter ikke den betjeningsvejledning, der fulgte med instrumentet.

Der kan findes detaljerede oplysninger i betjeningsvejledningen og anden dokumentation.

Fås til alle instrumentversioner via:

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



A0023555

Indholdsfortegnelse

1	Om dette dokument	3
1.1	Sikkerhedsanvisninger (XA)	3
1.2	Symboler	4
1.3	Værktøjssymboler	4
1.4	Registreret varemærke	4
2	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	5
2.1	Krav til personalet	5
2.2	Tilsigtet brug	5
2.3	Driftssikkerhed	5
3	Modtagelse og produktidentifikation	6
3.1	Modtagelse	6
3.2	Produktidentifikation	6
3.3	Leveringsomfang	7
3.4	Certifikater og godkendelser	8
4	Installation	8
4.1	Krav til montering	8
4.2	Montering af transmitteren	8
4.3	Kontrol efter installation	10
5	Elektrisk tilslutning	11
5.1	Tilslutningsbetingelser	11
5.2	Tilslutning af sensoren	12
5.3	Tilslutning af måleinstrumentet	13
5.4	Særlige tilslutningsanvisninger	15
5.5	Sikring af kapslingsklassen	16
5.6	Kontrol efter tilslutning	16
6	Betjeningsmuligheder	17
6.1	Oversigt over betjeningsmuligheder	17
6.2	Transmitterkonfiguration	18
6.3	Adgang til betjeningsmenuen via SmartBlue-appen	18
7	Ibrugtagning	19
7.1	Tænding af transmitteren	19

1 Om dette dokument

1.1 Sikkerhedsanvisninger (XA)

Ved brug i farlige områder skal de nationale bestemmelser altid overholdes. Der medfølger separat Ex-specifik dokumentation til målesystemer, der bruges i farlige områder. Denne dokumentation er en integreret del af denne betjeningsvejledning.

Installationsspecifikationerne, tilslutningsdataene og sikkerhedsanvisningerne i den skal overholdes nøje! Sørg for, at du bruger den rette Ex-specifikke dokumentation til det rette instrument med godkendelse til brug i farlige områder! Den specifikke Ex-dokumentations nummer (XA...) er angivet på typeskiltet. Du kan bruge denne Ex-specifikke dokumentation, hvis de to numre (i Ex-dokumentationen og på typeskiltet) er identiske.

1.2 Symboler

1.2.1 Sikkerhedssymboler



Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Der sker dødsfald eller alvorlig personskade, hvis denne situation ikke undgås.



Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Der kan forekomme dødsfald eller alvorlig personskade, hvis denne situation ikke undgås.

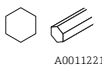


Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Der kan forekomme mindre eller mellemstor personskade, hvis denne situation ikke undgås.



Dette symbol angiver oplysninger om procedurer og andre fakta, der ikke medfører personskade.

1.3 Værktøjssymboler

Symbol	Betydning
 A0011219	Phillips-skruetrækker
 A0011221	Unbrakonøgle
 A0011222	Gaffelnøgle

1.4 Registreret varemærke

HART®

Registreret varemærke tilhørende FieldComm Group, Austin, Texas, USA

Bluetooth®

Bluetooth®-ordmærket og -logoerne er registrerede varemærker tilhørende Bluetooth SIG, Inc., og enhver brug af sådanne mærker fra Endress+Hauser sker på licens. Andre varemærker og handelsnavne tilhører deres respektive ejere.

2 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

2.1 Krav til personalet

Personale, der arbejder med installation, ibrugtagning, diagnostik og vedligeholdelse, skal opfylde følgende krav:

- ▶ Uddannede, kvalificerede specialister: Skal have en relevant kvalifikation til denne specifikke funktion og opgave.
- ▶ Personalet skal være autoriseret af anlæggets ejer/driftsansvarlige.
- ▶ Have kendskab til de lokale/nationale bestemmelser.
- ▶ Før arbejdet påbegyndes, skal personalet sørge for at læse og forstå anvisningerne i vejledningen og supplerende dokumentation samt certifikaterne (afhængigt af anvendelsen).
- ▶ Personalet skal følge anvisningerne og overholde de generelt vedtagne politikker.

Betjeningspersonalet skal opfylde følgende krav:

- ▶ Personalet er instrueret og autoriseret i overensstemmelse med opgavens krav af anlæggets ejer eller driftsansvarlige.
- ▶ Personalet følger anvisningerne i denne vejledning.

2.2 Tilsigtet brug

Instrumentet er en universel og brugerkonfigurerbar temperaturtransmitter med en eller to sensorindgange til et modstandstermometer (RTD), termoelementer (TC) samt modstands- og spændingstransmittere. Enheden er beregnet til installation på arbejdsstedet.

Hvis instrumentet bruges på en anden måde end specificeret af producenten, kan instrumentets kapslingsklasse ikke garanteres.

Producenten påtager sig ikke noget ansvar for skader, der skyldes forkert brug eller utilsigtet brug.

2.3 Driftssikkerhed

- ▶ Brug kun instrumentet, hvis det er i god teknisk stand og uden fejl.
- ▶ Den driftsansvarlige er ansvarlig for, at instrumentet anvendes uden interferens.

Farligt område

Sådan undgås fare for personale og anlæg, når instrumentet anvendes i et farligt område (f.eks. eksplosionsbeskyttelse eller sikkerhedsudstyr):

- ▶ Kontrollér ud fra de tekniske data på typeskiltet, at det bestilte instrument er tilladt til den tilsigtede brug i det farlige område. Typeskiltet findes på siden af transmitterhuset.
- ▶ Overhold specifikationerne i den separate supplerende dokumentation, som er en integreret del af denne vejledning.

Elektromagnetisk kompatibilitet

Målesystemet overholder de generelle sikkerhedskrav og EMC-kravene i henhold til IEC/EN 61326-serien samt NAMUR-anbefaling NE 21.

BEMÆRK

- Enheden må kun drives af en strømforsyningsenhed med et energibegrænset kredsløb iht. UL/EN/IEC 61010-1, afsnit 9.4, og kravene i tabel 18.

3 Modtagelse og produktidentifikation

3.1 Modtagelse

1. Pak temperaturtransmitteren forsigtigt ud. Er emballagen eller indholdet beskadiget?
 - ↳ Beskadigede komponenter må ikke installeres. Beskadigede komponenter betyder, at producenten ikke kan garantere overholdelse af de oprindelige sikkerhedskrav eller materialets modstandsdygtighed og dermed ikke kan gøres ansvarlig for eventuelle følgeskader.
2. Er det hele der, eller mangler der noget? Kontrollér de leverede dele i forhold til ordren.
3. Stemmer dataene på typeskiltet overens med bestillingsoplysningerne på følgesedlen?
4. Er den tekniske dokumentation og alle andre nødvendige dokumenter indeholdt i leverancen? Hvis relevant: Medfølger der sikkerhedsanvisninger (f.eks. XA) for farlige områder?

 Kontakt Endress+Hausers salgscenter, hvis et af disse kriterier ikke er opfyldt.

3.2 Produktidentifikation

Der er følgende muligheder for identifikation af enheden:

- Specifikationer på typeskilt
- Udvidet ordrekode med specificering af instrumentets egenskaber på følgesedlen
- Indtast serienummeret fra typeskiltet i *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Der vises alle data relateret til enheden samt en oversigt over den tekniske dokumentation, der medfølger sammen med enheden.
- Indtast serienummeret på typeskiltet i *Endress+Hauser Operations-app*, eller scan 2-D-matrixkoden (QR-kode) på typeskiltet med *Endress+Hauser Operations-app*: Alle oplysningerne om instrumentet og den tilhørende tekniske dokumentation vises.

3.2.1 Typeskilt

Det korrekte instrument?

Sammenhold og kontrollér dataene på instrumentets typeskilt med målepunktets krav:

	1	Typeskilt på transmitter (eksempel):
	1.1:	Instrumentets navn og producentens ID
	1.2:	Ordrekode, udvidet ordrekode og serienummer
	1.3:	Strømforsyning, output, strømforbrug, instrumentrevision, firmware- og hardwareversion, kapslingsklasse
	1.4:	Radiogodkendelse (Bluetooth®), tilvalg – afhængigt af konfigurationen
	1.5:	2 linjer til TAG-navnet
	1.6:	Godkendelser med symboler og 2D-DataMatrix
	2:	Udvidet typeskilt fastgjort til huset:
	2.1:	Ex-godkendelser eller radiogodkendelse (Bluetooth®), tilvalg – afhængigt af konfigurationen
	2.2:	Radiogodkendelser (Bluetooth®), tilvalg – afhængigt af konfigurationen
	2.3:	2 linjer til TAG-navnet

3.2.2 Producentens navn og adresse

Producentens navn:	Endress+Hauser Wetzer GmbH & Co. KG
Producentens adresse:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang eller www.endress.com
Produktionsstedets adresse:	Se typeskiltet

3.3 Leveringsomfang

Følgende dele medfølger sammen med instrumentet ved levering:

- Temperaturtransmitter
- Rørmonteringsbeslag, tilvalg
- Blindprop
- Trykt udgave af den flersprogede korte betjeningsvejledning
- Yderligere dokumentation til instrumenter, der er egnede til brug i farlige områder, f.eks. sikkerhedsanvisninger (XA...) eller kontrol- eller installationstegninger (ZD...).

3.4 Certifikater og godkendelser

3.4.1 CE-/ØAF-mærkning, overensstemmelseserklæring

Instrumentet overholder de juridiske krav i EU-/EAEU-retningslinjerne. Producenten bekræfter med sin brug af CE-/ØAF-mærkningen, at instrumentet overholder de relevante retningslinjer.

3.4.2 HART®-protokolcertificering

Temperaturtransmitteren er registreret af HART® FieldComm Group. Enheden opfylder kravene i specifikationerne for HART®-kommunikationsprotokollen.

4 Installation

4.1 Krav til montering

4.1.1 Monteringssted

Ved brug i farlige områder skal grænseværdierne for certifikater og godkendelser overholdes. Se Ex-certifikaterne.

4.1.2 Vigtige omgivende forhold

- Omgivende temperatur:
 - Uden display: -40 til +85 °C (-40 til +185 °F)
 - Med display: -40 til +80 °C (-40 til +176 °F)
 - Med overspændingssikring: -40 til +85 °C (-40 til +185 °F)
- Klimaklasse iht. IEC 60654-1, klasse Dx
- Luftfugtighed: maks. tilladt 0 til 95 %
- Kapslingsklasse IP 66/67, Type 4X
- Højde op til 4 000 m (13 123 ft)
- Overspændingskategori: 2
- Forureningsgrad: 2

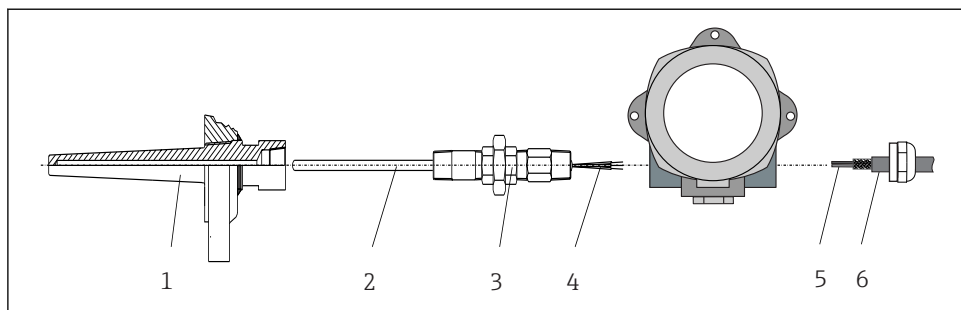


Displayet kan reagere langsomt ved temperaturer < -20 °C (-4 °F). Det kan ikke garanteres, at displayet kan læses ved temperaturer < -30 °C (-22 °F).

4.2 Montering af transmitteren

4.2.1 Montering direkte på sensoren

Hvis sensoren er stabil, kan instrumentet monteres direkte på sensoren. Hvis sensoren skal monteres vinkelret i forhold til kabelforskrningen, skal der byttes om på blindproppen og kabelforskrningen.



A0041675

1 Montering af Fieldbus-transmitter direkte på sensoren

- 1 Termorør
- 2 Indsats
- 3 Halsrørnippel og -adapter
- 4 Sensorkabler
- 5 Fieldbus-kabler
- 6 Afskærmet Fieldbus-kabel

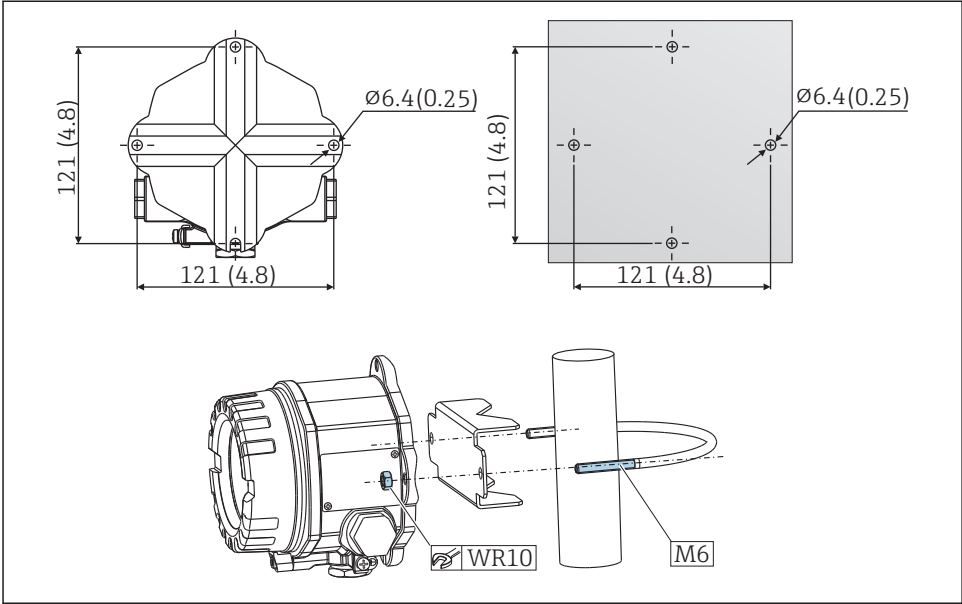
1. Monter termorøret, og skru det fast (1).
2. Skru indsatsen med halsrørnippel og -adapter ind i transmitteren (2). Forsegl niplen og adaptergevindet med silikonetape.
3. Før sensorkablerne (4) gennem kabelforskrningen på Fieldbus-transmitterens hus ind i tilslutningsrummet.
4. Anbring Fieldbus-transmitteren på indsatsen på termorøret (1).
5. Monter det afskærmede Fieldbus-kabel eller Fieldbus-stikket (6) på den modstående kabelforskrning.
6. Før Fieldbus-kablerne (5) gennem kabelforskrningen på Fieldbus-transmitterens hus ind i tilslutningsrummet.
7. Spænd kabelforskrningen som beskrevet i afsnittet *Sikring af kapslingsklassen*. Kabelforskrningen skal overholde kravene til eksplosionsbeskyttelse. → 16

4.2.2 Fjernmontering

BEMÆRK

Undgå at overspænde monteringsskrueerne på 2"-rørets monteringsbeslag.

- ▶ Maksimalt tilspændingsmoment = 6 Nm (4.43 lbf ft)



A0007952

- 2 Læs mere om installation af Fieldbus-transmitteren med direkte vægmontering eller med et 2"-rørmonteringsbeslag (316L) i afsnittet "Tilbehør". Mål i mm (in)

4.3 Kontrol efter installation

Kontrollér følgende efter installation af enheden:

Instrumentets tilstand og specifikationer	Bemærkninger
Er enheden beskadiget (visuel kontrol)?	-
Stemmer de omgivende forhold overens med instrumentspecifikationen (omgivende temperatur, kapslingsklasse osv.)?	

5 Elektrisk tilslutning

5.1 Tilslutningsbetingelser

⚠ FORSIGTIG

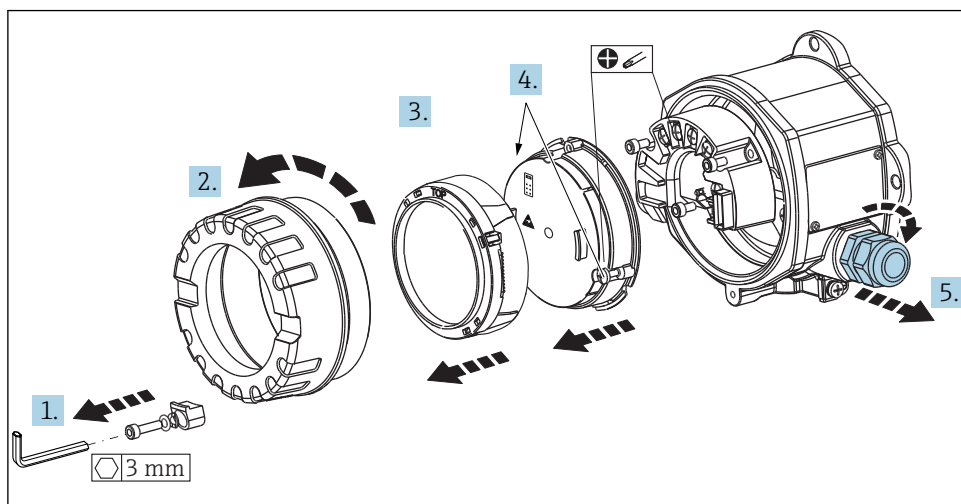
Risiko for beskadigelse af elektronikkomponenterne

- ▶ Sluk for strømforsyningen, før instrumentet monteres eller tilsluttes. for at beskytte elektronikdelene.
- ▶ Ved tilslutning af Ex-certificerede enheder skal du være særlig opmærksom på anvisningerne og tilslutningsskemaerne i den supplerende Ex-specifikke dokumentation til denne betjeningsvejledning. Kontakt leverandøren, hvis du har spørgsmål.
- ▶ Pas på ikke at bruge displaytilslutningen forkert. Forkert tilslutning kan ødelægge elektronikken.

BEMÆRK

Stram ikke skrueklemmerne for meget, da det kan beskadige transmitteren.

- ▶ Maksimalt tilspændingsmoment = 1 Nm ($\frac{3}{4}$ lbf ft).



A0041651

Generel procedure for klemmetilslutning:

1. Løsn dækselholderen.
2. Skru husdækslet og O-ringen løs.
3. Fjern displaymodulet fra elektronikenheden.
4. Løsn de to sikringskruer på elektronikenheden, og fjern derefter enheden fra huset.
5. Åbn kabelforskrutningerne på siden af enheden.
6. Før de tilhørende tilslutningskabler gennem åbningerne i kabelforskrutningen.

7. Før sensorkablerne og Fieldbus-kablerne/strømforsyningen som beskrevet i afsnittene "Tilslutning af sensoren" og "Tilslutning af måleinstrumentet". → 12, → 13

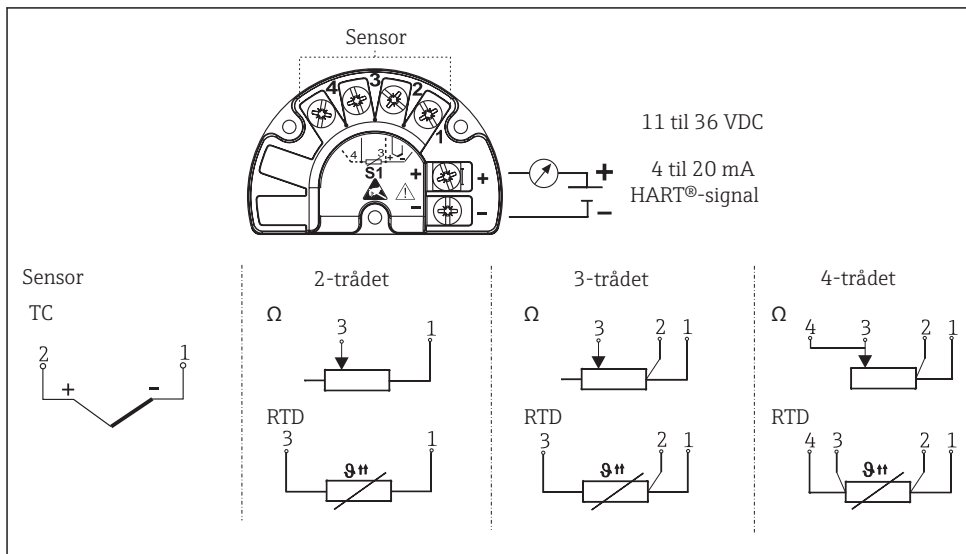
Tilspænd skrueklemmerne, når ledningsføringen er fuldført. Spænd kabelforskrutningerne igen, og adskil enheden ved at følge de samme trin i omvendt rækkefølge. Se afsnittet "Sikring af kapslingsklassen". Skru husdækslet fast igen, og monter derefter dækselholderen, og skru den fast.

5.2 Tilslutning af sensoren

BEMÆRK

- ESD – elektrostatisk afladning. Beskyt klemmerne mod elektrostatisk afladning. Ellers kan elektronikken blive ødelagt, eller der kan opstå fejl i elektronikdelene.

Klemmetildeling



A0026193-DA

- 3 Kort oversigt over ledningsføring

Ved måling med et termoelement (TC) er det muligt at tilslutte en RTD Pt100-sensor med to ledere til måling af referenceforbindelsestemperaturen. Sensoren slutes til klemme 1 og 3. Den anvendte referencesamling vælges i menuen: **Application → Sensor → Reference junction**

En detaljeret parameterbeskrivelse findes i dokumentet BA00191R/09 til instrumentet.

5.3 Tilslutning af måleinstrumentet

5.3.1 Kabelforskrninger eller indgange

⚠ FORSIGTIG

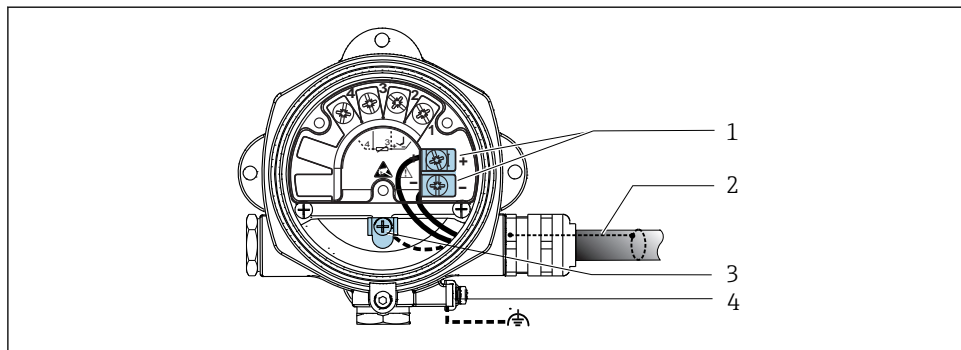
Risiko for beskadigelse

- ▶ Hvis instrumentet ikke er forbundet til jord, fordi huset er installeret, anbefaler vi, at jordforbinde det via en af jordingssskruerne. Overhold anlæggets jordingskoncept! Sørg for, at kabelafskærmningen mellem det afisolerede Fieldbus-kabel og jordklemmen er så kort som mulig! Tilslutning af den funktionelle jordforbindelse kan være påkrævet af funktionelle grunde. Gældende lovkrav for elektrisk tilslutning i det enkelte land skal til altid overholdes.
- ▶ Hvis Fieldbus-kabelafskærmningen har flere jordforbindelser i systemer uden potentialmatchning, kan der forekomme udigningsstrøm fra netfrekvensen, så der er risiko for, at kablet eller afskærmningen beskadiges. I dette tilfælde skal Fieldbus-kabelafskærmningen kun slutes til jord i den ene side, hvilket vil sige, at den ikke må slutes til husets jordklemme. Den afskærmning, der ikke er tilsluttet, skal være isoleret!

i Kabelspecifikation

- Et normalt kabel er tilstrækkeligt, hvis det kun er det analoge signal, der anvendes.
- Det anbefales at bruge et afskærmet kabel til HART®-kommunikation. Benyt anlæggets jordingskoncept.
- Klemmerne til Fieldbus-tilslutningen har integreret polaritetsbeskyttelse.
- Kabeltværsnit: maks. 2,5 mm²

Følg den generelle procedure. → 11



A0041526

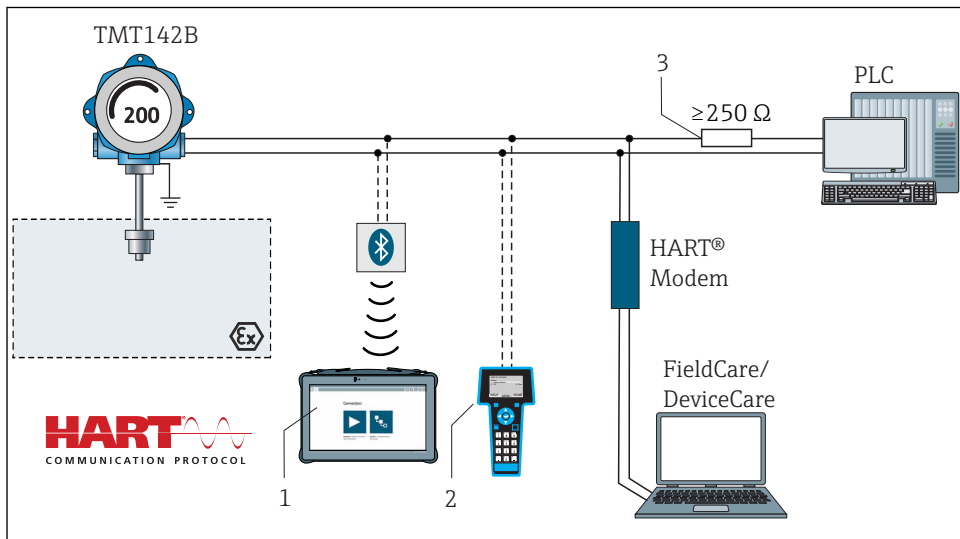
4 Tilslutning af instrumentet til Fieldbus-kablet

- 1 Fieldbus-klemmer – fieldbus-kommunikation og strømforsyning
- 2 Afskærmet Fieldbus-kabel
- 3 Jordklemmer, interne
- 4 Jordklemme, ekstern

5.3.2 Tilslutning af HART®-kommunikationsmodstanden



Hvis HART®-kommunikationsmodstanden ikke er indbygget i strømforsyningsenheden, skal der tilføjes en kommunikationsmodstand på 250 Ω i 2-leder-kablet. Se også den tilhørende dokumentation fra HART® FieldComm Group, herunder særligt HCF LIT 20: "HART, a technical summary".



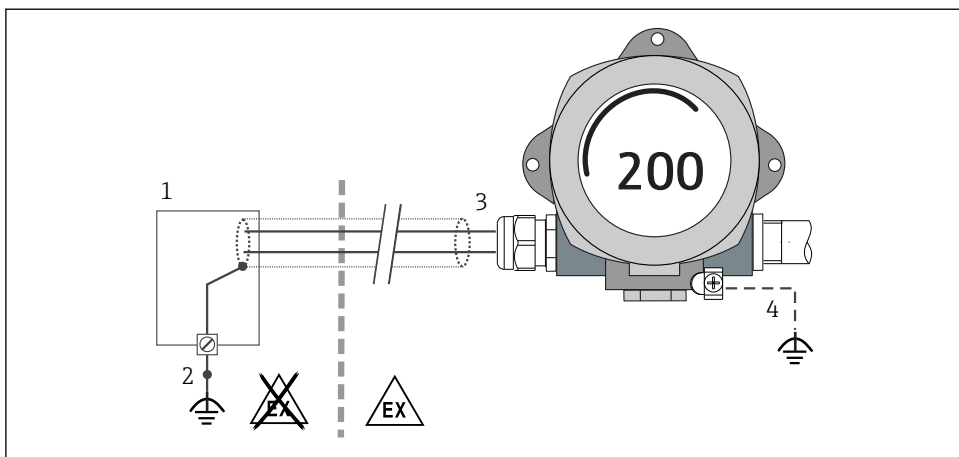
A0041589

 5 HART®-tilslutning med andre strømforsyningsenheder uden indbygget HART®-kommunikationsmodstand

- 1 Konfiguration via Field Xpert SMT70
2 Håndholdt HART® Communicator
3 HART®-kommunikationsmodstand

5.3.3 Afskærmning og jording

Installationen skal overholde specifikationerne fra FieldComm Group.



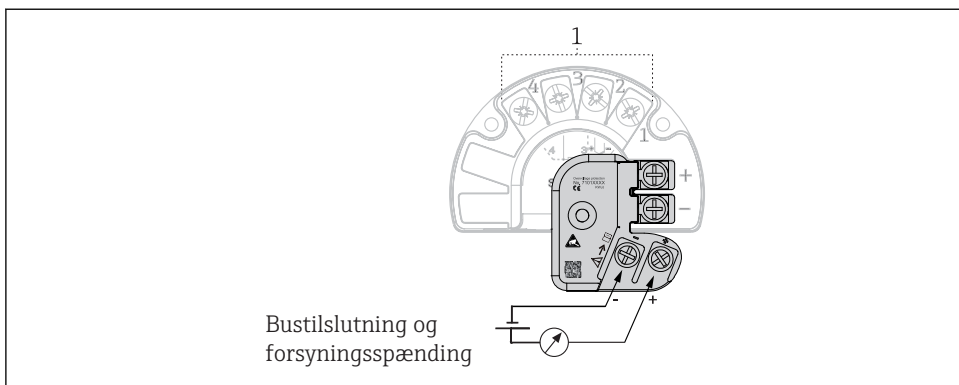
A0010984

6 Afskærmning og jording af signalkablet i den ene ende med HART®-kommunikation

- 1 Forsyningsenhed
- 2 Jordingspunkt for HART®-kommunikationskabelafskærmning
- 3 Jording af kabelafskærmningen i den ene ende
- 4 Valgfri jording af feltinstrumentet, isoleret fra kabelafskærmning

5.4 Særlige tilslutningsanvisninger

Hvis enheden har monteret overspændingssikring, tilsluttes bussen, og strømmen leveres via overspændingssikringens skrueklammer.



A0041390-DA

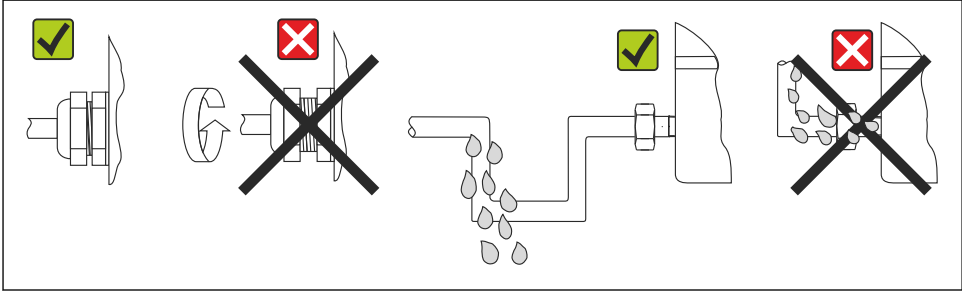
7 Elektrisk tilslutning af overspændingssikring

- 1 Sensortilslutning

5.5 Sikring af kapslingsklassen

Målesystemet overholder alle krav til IP67-beskyttelse. Overholdelse af følgende punkter er obligatorisk efter installation på opstillingsstedet eller service for at sikre opretholdelse af IP67-kapslingsklassen:

- Husets tætninger skal være rene og ubeskadigede ved indføring i deres riller. Tætningerne skal rengøres, tørres eller udskiftes efter behov.
- Kablerne til tilslutningen skal have den specificerede udvendige diameter (f.eks. M20x1.5, kabeldiameter 8 til 12 mm).
- Spænd kabelforskruningen fast. →  8,  16
- Læg kablerne i en sløjfe, før de føres ind i kabelindgangene (vandudskilning). Det forhindrer fugtdannelse, som kan trænge ind i forskruringen. Installer enheden, så kabelindgangene ikke vender opad. →  8,  16
- Forsegl kabelforskruringer, der ikke bruges, med blindpropper.
- Fjern ikke beskyttelsesmuffen fra kabelforskruringen.



A0024523

 8 Tilslutningsanvisninger for at opretholde IP67-kapslingsklassen

5.6 Kontrol efter tilslutning

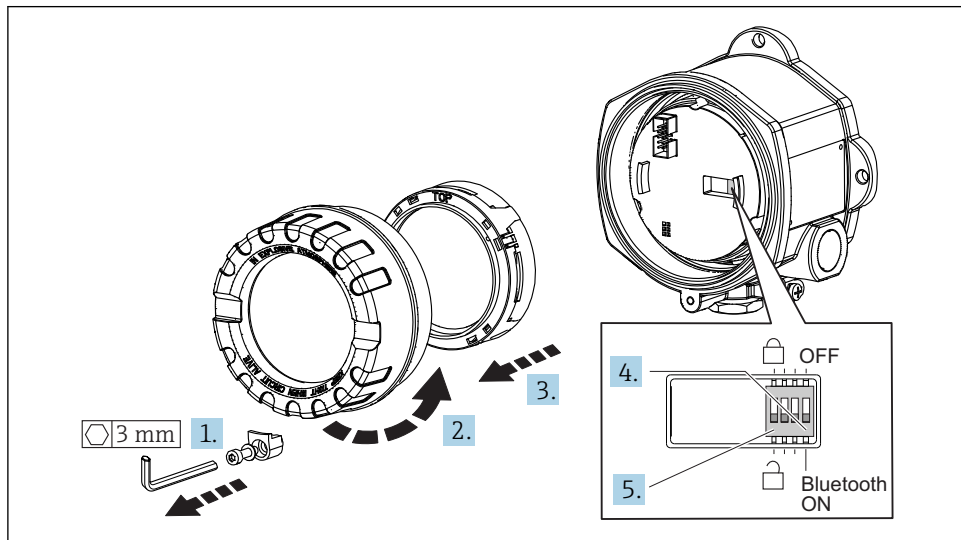
Instrumentets tilstand og specifikationer	Bemærkninger
Er instrumentet eller kablet ubeskadiget (visuel kontrol)?	--
Elektrisk tilslutning	Bemærkninger
Stemmer forsyningsspændingen overens med oplysningerne på typeskiltet?	U = 11 til 36 V _{DC}
Har kablerne tilstrækkelig trækaflastning?	Visuel kontrol
Er strømforsynings- og signalkablerne tilsluttet korrekt?	→  11
Er alle skrueklemmer korrekt tilspændt?	
Er alle kabelindgange monteret, strammet og lækagetætte?	
Er husdækslet installeret og tilspændt?	

6 Betjeningsmuligheder

6.1 Oversigt over betjeningsmuligheder

6.1.1 Display- og betjeningsselementer for målte værdier

Lokal betjening



A0041867

Fremgangsmåde for indstilling af DIP-kontakten:

1. Fjern dækselholderen.
2. Skru husdækslet og O-ringen løs.
3. Fjern eventuelt displayet og monteringssettet fra elektronikmodulet.
4. Konfigurer Bluetooth®-funktionen ved hjælp af DIP-kontakten. Generelt gælder følgende: Kontakt i positionen ON = funktionen er aktiveret, kontakt i positionen OFF = funktionen er deaktiveret.
5. Konfigurer hardwareskrivebeskyttelse på samme måde ved hjælp af DIP-kontakten. Generelt gælder følgende: Kontakt indstillet til symbolet med den lukkede lås = funktionen er aktiveret, kontakt indstillet til symbolet med den åbne lås = funktionen er deaktiveret.

Monter husdækslet i omvendt rækkefølge, så snart hardwareindstillingen er konfigureret.

6.2 Transmitterkonfiguration

Transmitteren og displayet med den målte værdi konfigureres via HART®-protokollen eller CDI (= Endress+Hauser Common Data Interface). Der findes følgende betjeningsværktøjer til dette formål:

Betjeningsværktøjer

FieldCare, DeviceCare, Field Xpert SMT70 (Endress+Hauser)	SIMATIC PDM (Siemens)
AMS Device Manager (Emerson Process Management)	Field Communicator TREX, 475 (Emerson Process Management)

 Konfiguration af instrumentspecifikke parametre er beskrevet i detaljer i betjeningsvejledningen til instrumentet.

6.3 Adgang til betjeningsmenuen via SmartBlue-appen

Trådløs Bluetooth®-teknologi

Signaltransmission via trådløs Bluetooth®-teknologi bruger en kryptografisk teknik, der er testet af Fraunhofer Institut
Enheden er ikke synlig via trådløs Bluetooth®-teknologi uden SmartBlue-appen, DeviceCare eller FieldXpert SMT70
Der oprettes kun én punkt til punkt-forbindelse mellem et måleinstrument og en smartphone eller tablet
Den trådløse Bluetooth®-grænseflade kan deaktiveres via SmartBlue, FieldCare og DeviceCare eller en DIP-kontakt på hardwaren

SmartBlue-appen kan downloades gratis til Android-enheder (Google Play Butik) og iOS-enheder (iTunes App Store) : *Endress+Hauser SmartBlue*
Få direkte adgang til appen med QR-koden:



A0037924

Download SmartBlue-appen:

1. Installer og start SmartBlue-appen.
 - ↳ Alle tilgængelige enheder vises på en liveliste.
2. Vælg enheden på livelisten.
 - ↳ Dialogboksen Login åbnes.

Log på:

3. Angiv brugernavnet: **admin**
4. Angiv adgangskoden for første ibrugtagning: enhedens serienummer.
5. Bekræft indtastningen.
 - ↳ Enhedsoplysningerne åbnes.



Når forbindelsen er oprettet, blinker enhedens display i 60 sekunder for at identificere feltenheden.

Naviger gennem de forskellige oplysninger: Stryg hen over skærmen ud mod siden.

7 Ibrugtagning

7.1 Tænding af transmitteren

Slå forsyningsspændingen til, når du har fuldført kontrollen efter tilslutning. Transmitteren foretager en række interne testfunktioner efter opstart. Displayet viser forskellige meddelelser efter hinanden med oplysninger om enheden.

Enheden fungerer efter ca. syv sekunder. Normal driftstilstand starter, så snart tændingsproceduren er færdig. Målte værdier og statusværdier vises på displayet.



71489383

www.addresses.endress.com
