

Hurtigveiledning **iTEMP TMT162**

Temperaturfeltgiver med dobbelt inngang med
FUNDAMENT Fieldbus™-protokoll



Disse hurtigveiledningene er ikke en erstatning for bruksanvisningen som gjelder enheten.

Detaljert informasjon finnes i bruksanvisningen og annen dokumentasjon.

Tilgjengelig for alle enhetsversjoner via:

- Internett: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/nettbrett: Endress+Hauser Operations-app



A0023555

Innholdsfortegnelse

1	Om dette dokumentet	3
1.1	Dokumentfunksjon og bruk	3
1.2	Symboler	4
2	Sikkerhetsanvisninger	5
2.1	Krav til personalet	5
2.2	Tiltenkt bruk	5
2.3	Arbeidssikkerhet	5
2.4	Driftssikkerhet	6
2.5	Produktsikkerhet	6
3	Mottakskontroll og produktidentifikasjon	6
3.1	Mottakskontroll	6
3.2	Produktidentifikasjon	7
3.3	Sertifikater og godkjenninger	7
3.4	Oppbevaring og transport	8
4	Montering	8
4.1	Monteringskrav	8
4.2	Montere givern	9
4.3	Kontroll etter montering	12
5	Elektrisk tilkobling	12
5.1	Tilkoblingskrav	12
5.2	Koble til givern	13
5.3	Tilkobling av måleenheten	15
5.4	Sikring av kapslingsgraden	16
5.5	Kontroll etter tilkobling	16
6	Betjeningsalternativer	18
6.1	Oversikt over betjeningsalternativer	18
7	Idriftsetting	20
7.1	Funksjonskontroll	20
7.2	Slå på enheten	21
8	Vedlikehold	21
8.1	Rengjøring	21

1 Om dette dokumentet

1.1 Dokumentfunksjon og bruk

1.1.1 Dokumentets funksjon

Hurtigveiledningen inneholder all essensiell informasjon fra mottakskontroll til idriftsetting.

1.1.2 Sikkerhetsanvisninger (XA)

Ved bruk i fareområder må relevante nasjonale standarder overholdes. Separat Ex-spesifikk dokumentasjon leveres for målesystemer som brukes i farlige områder. Denne dokumentasjonen er en integrert del av denne bruksanvisningen.

Installasjonsspesifikasjonene, tilkoblingsdataene og sikkerhetsanvisningene den inneholder, må følges strengt! Påse at du bruker riktig Ex-spesifikk dokumentasjon for riktig enhet med godkjenning for bruk i farlige områder! Nummeret for den spesifikke Ex-dokumentasjonen (XA...) er angitt på typeskiltet. Hvis de to numrene (på Ex-dokumentasjonen og typeskiltet) er identiske, kan du bruke denne Ex-spesifikke dokumentasjonen.

1.2 Symboler

1.2.1 Sikkerhetssymboler



Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, vil den føre til alvorlige eller dødelige skader.



Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til alvorlige eller dødelige skader.



Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til mindre eller middels alvorlig personskade.



Dette symbolet inneholder informasjon om prosedyrer og andre fakta som ikke fører til personskade.

1.2.2 El-symboler

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Likestrøm		Vekselstrøm
	Likestrøm og vekselstrøm		Jordforbindelse En jordnet klemme som skal kobles til jord via et jordingssystem. Dette skal ordnes av driftsansvarlig.

Symbol	Betydning
	Potensialutjevningstilkobling (PE: beskyttelsesjord) Jordingsklemmer som må være koblet til jord før andre koblinger gjøres. Jordingsklemmene er plassert på inn- og utsiden av enheten: ■ Innvendig jordingsklemme: Potensialutjevning er koblet til forsyningsnettet. ■ Utvendig jordingsklemme: enhet er koblet til anleggets jordingssystem.

1.2.3 Symboler for ulike typer informasjon

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Tillatt Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er tillatt.		Foretrukket Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er foretrukket.
	Forbudt Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er forbudt.		Tips Angir at dette er tilleggsinformasjon.
	Henvi­sing til dokumentasjon		Sidehenvi­sing
	Illustrasjons­henvi­sing		Trinn i en fremgangsmåte
	Resultat av et trinn		Visuell kontroll

2 Sikkerhetsanvisninger

2.1 Krav til personalet

Følgende krav stilles til driftspersonellet:

- ▶ I tillegg til generell fagutdanning må de ha relevante kvalifikasjoner for denne spesifikke funksjonen og oppgaven.
- ▶ De må være autorisert av anleggets eier/operatør.
- ▶ De må være kjent med føderale/nasjonale forskrifter.
- ▶ Før spesialistene begynner arbeidet, må de ha lest og gjort seg kjent med instruksene i håndbøkene og i den ekstra dokumentasjonen samt i sertifikater (avhengig av bruksområdet).
- ▶ De må følge anvisninger og overholde grunnleggende betingelser.

2.2 Tiltentkt bruk

Enheten er en universell og konfigurerbar temperaturfeltgiver med enten én eller to temperatursensorinn­ganger for motstandstermometre (RTD), termoelementer (TC) og motstands- og spenningsgivere. Enheten er beregnet på montering i felten.

Produsenten er ikke ansvarlig for skade som oppstår på grunn av feil eller ikke-tiltentkt bruk.

2.3 Arbeidssikkerhet

Når du arbeider på og med enheten:

- ▶ Bruk personlig verneutstyr i samsvar med nasjonale bestemmelser.

2.4 Driftssikkerhet

- Bare bruk enheten hvis den er i skikkelig teknisk stand og uten feil og mangler.
- Operatøren har ansvar for at driften foregår uten interferens.

Strømforsyning

- Enheten må bare drives av en 11.5 – 42 V_{DC} spenningsforsyning i samsvar med NEC klasse 02 (lavspenning/strøm) med kortslutningsstrømbegrensning til 8 A / 150 VA.

Fareområde

Slik eliminerer du fare for personer eller anlegget når enheten brukes i det farlige området (f.eks. eksplosjonsvern eller sikkerhetsutstyr):

- Basert på de tekniske dataene på typeskiltet må du sjekke om den bestilte enheten er tillatt for den tiltenkte bruken i fareområdet. Typeskiltet er plassert på siden av giverhuset.
- Overhold spesifikasjonene i den ekstra dokumentasjonen, herunder som en integrert del av denne bruksanvisningen.

Elektromagnetisk kompatibilitet

Målesystemet oppfyller de generelle sikkerhetskravene iht. EN 61010-1, EMC-kravene iht. IEC/EN 61326 og NAMUR-anbefalingene NE 21 og NE 89.

2.5 Produktsikkerhet

Denne måleenheten er utformet i samsvar med god teknisk praksis for å oppfylle moderne sikkerhetskrav, har blitt testet og ble sendt fra fabrikken i en driftssikker tilstand.

Den er i samsvar med generelle sikkerhetsstandarder og oppfyller lovpålagte krav. Den er også i samsvar med EU-direktivene oppført i den enhetsspesifikke EU-samsvarserklæringen.

Produsenten bekrefter dette ved å påføre CE-merket på enheten.

3 Mottakskontroll og produktidentifikasjon

3.1 Mottakskontroll

Fortsett på følgende måte ved mottak av enheten:

1. Kontroller at emballasjen er intakt.
2. Hvis du ser at noe er skadet:
Rapporter all skade umiddelbart til produsenten.
3. Ikke installer skadede komponenter siden dette betyr at produsenten ikke kan garantere materialmotstanden eller overholdelse av sikkerhetskrav og heller ikke kan holdes ansvarlig for eventuelle konsekvenser.
4. Sammenlign leveringsomfanget med innholdet i bestillingen.
5. Fjern alt emballasjematerialet brukt til transport.
6. Samsvarer dataene på typeskiltet med bestillingsinformasjonen på pakkseddelen?

7. Følger teknisk dokumentasjon og alle andre nødvendige dokumenter med, f.eks. sertifikater?



Hvis én av betingelsene ikke oppfylles, må du kontakte salgssenteret ditt.

3.2 Produktidentifikasjon

Utstyret kan identifiseres på følgende måter:

- Spesifikasjoner på typeskilt
- Angi serienummeret fra typeskiltet i *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Alle data i forbindelse med enheten og en oversikt over den tekniske dokumentasjonen som følger med enheten, vises.
- Angi serienummeret på typeskiltet i *Endress+Hauser Operations App* eller skann 2D-matrisekoden (QR-koden) på typeskiltet med *Endress+Hauser Operations App*: All informasjon om enheten og den tekniske dokumentasjonen som gjelder enheten, vises.

3.2.1 Typeskilt

Riktig enhet?

Typeskiltet angir følgende informasjon om enheten:

- Produsentidentifikasjon, enhetsbetegnelse
- Bestillingskode
- Utvidet bestillingskode
- Serienummer
- Kodenaavn (TAG)
- Tekniske verdier: forsyningsspenning, strømforbruk, omgivelsestemperatur, kommunikasjonsspesifikke data (valgfritt)
- Kapslingsgrad
- Godkjenninger med symboler

- Sammenlign informasjonen på typeskiltet med bestillingen.

3.2.2 Produsentens navn og adresse

Navn på produsent:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Produsentens adresse:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang eller www.endress.com

3.3 Sertifikater og godkjenninger



For gyldige sertifikater og godkjenninger for enheten: Se dataene på typeskiltet



Godkjenningsrelaterte data og dokumenter: www.endress.com/deviceviewer → (angi serienummeret)

3.3.1 Enhetssertifisering for FOUNDATION Fieldbus

Temperaturfeltgiveren har bestått alle implementerte testmetoder og er sertifisert og registrert av Fieldbus FOUNDATION. Enheten oppfyller således alle kravene i følgende spesifikasjoner:

- Sertifisert til feltbusspesifikasjon, revisjonsstatus 6.1.2
- Enhetssertifiseringsnummer: IT099000
- Enheten oppfyller alle spesifikasjonene for FOUNDATION Feltbuss-H1 (www.fieldbus.org)
- Enheten kan også brukes med sertifiserte enheter fra andre produsenter (interoperabilitet).

3.4 Oppbevaring og transport

Oppbevaringstemperatur	Uten display -40 – +100 °C (-40 – +212 °F)
	Med display -40 – +80 °C (-40 – +176 °F)

Maksimal relativ fuktighet: < 95 % iht. IEC 60068-2-30



Pakk enheten for lagring og transport slik at den er godt beskyttet mot støt og påvirkning utenfra. Originalemballasjen tilbyr den beste beskyttelsen.

Unngå følgende miljøpåvirkninger under lagring:

- Direkte sollys
- Nærhet til varme gjenstander
- Mekanisk vibrasjon
- Aggressive medier

4 Montering

Hvis stabile sensorer brukes, kan enheten monteres direkte på sensoren. To monteringsbraketter er tilgjengelige for ekstern montering til en vegg eller et stående rør. Det opplyste displayet kan monteres i fire forskjellige posisjoner.

4.1 Monteringskrav

4.1.1 Installasjonspunkt

Ved bruk i fareområder må grenseverdiene spesifisert på sertifikatene og godkjenningene overholdes (se Sikkerhetsforskrifter).

4.1.2 Viktige omgivelsesvilkår

Omgivelsestemperaturområde	■ Uten display: -40 – +85 °C (-40 – +185 °F) ■ Med display: -40 – +80 °C (-40 – +176 °F) Ved bruk i fareområder kan du se Ex-sertifikatet som er en integrert del av produktdokumentasjonen.  Displayet kan reagere langsomt ved temperaturer < -20 °C (-4 °F). Displayets lesbarhet kan ikke garanteres ved temperaturer < -30 °C (-22 °F).
Altitude	Opp til 2 000 m (6 560 ft) over gjennomsnittlig havnivå
Overspenningskategori	II
Forurensningsgrad	2
Isolasjonsklasse	Klasse III
Kondens	Tillatt
Klimaklasse	I samsvar med IEC 60654-1, klasse C
Kapslingsgrad	Formstøpt aluminium eller hus i rustfritt stål: IP67, NEMA 4X
Støt- og vibrasjonsresistens	2 – 150 Hz ved 3 g i samsvar med IEC 60068-2-6  Bruken av L-formede monteringsbraketter kan forårsake resonans (se vegg/rør 2" monteringsbrakett i avsnittet "Tilbehør"). Forsiktig: Vibrasjoner som forekommer direkte ved giveren, må ikke overskride spesifikasjonene.

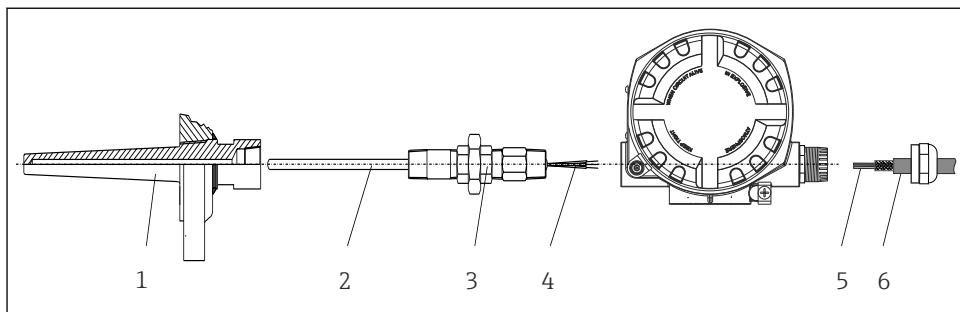
4.2 Montere giveren

LES DETTE

Ikke stram monteringskruene for mye siden dette kan skade feltgiveren.

- Maks. moment = 6 Nm (4.43 lbf ft)

4.2.1 Direkte sensormontering



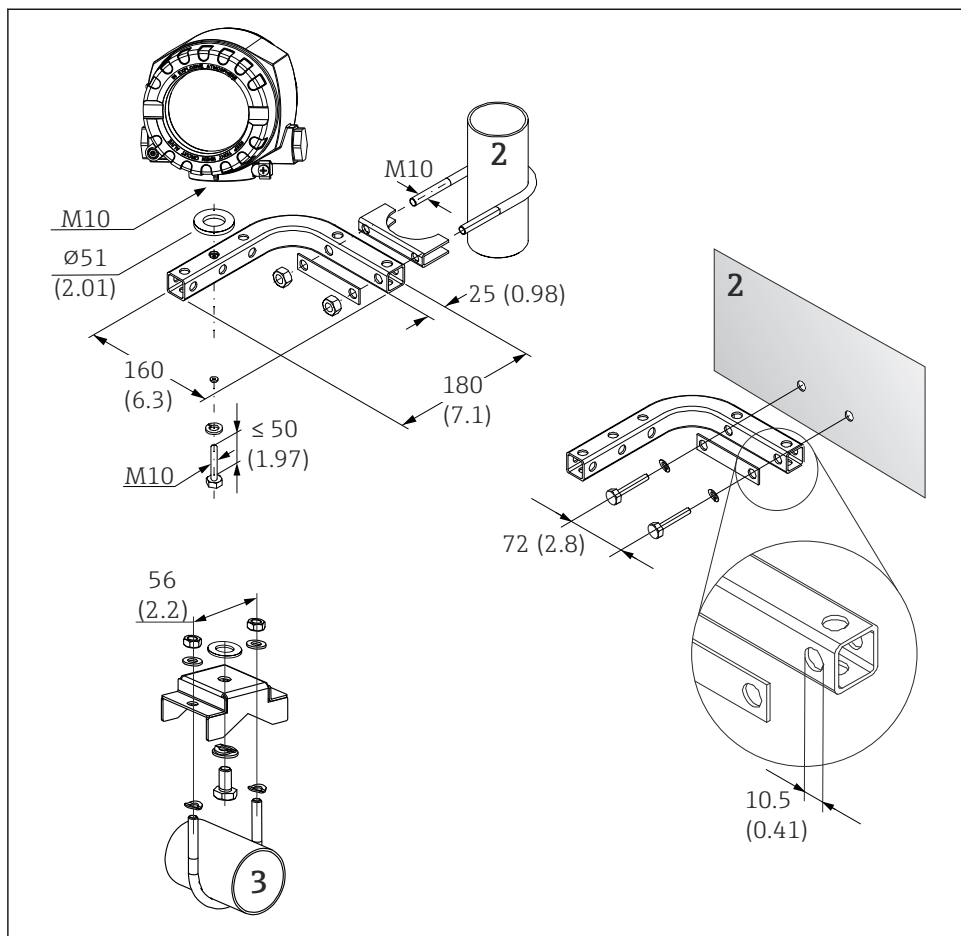
A0024817

1 Direkte feltgivermontering på sensor

- 1 Termobrønn
- 2 Innsats
- 3 Halsnippel og adapter
- 4 Sensorkabler
- 5 Feltbuskabler
- 6 Skjermet feltbuskabel

1. Monter termolommen og skruen ned (1).
2. Skru innsatsen med halsnippelen og adapteren i giveren (2). Forsegle nippelen og adaptergjenget med silikontape.
3. Koble sensorkablene (4) til klemmene for sensorene, se klemmetilordningen.
4. Tilpass feltgiveren med innsatsen på termobrønnen (1).
5. Monter den skjermede feltbuskabelen eller feltbuskoblingen (6) på den andre kabelmuffen.
6. Før feltbuskablene (5) gjennom kabelmuffen på feltbussgiverhuset i tilkoblingsrommet.
7. Skru kabelmuffen som beskrevet i avsnittet *Sikre kapslingsgraden* →  16. Kabelmuffen må oppfylle eksplosjonsvernkrav.

4.2.2 Ekstern montering



A0027188

2 Du finner informasjon om installasjon av feltgiveren ved hjelp av monteringsbraketten i avsnittet "Tilbehør". Dimensjoner i mm (in)

2 Kombinert vegg/rørmonteringsbrakett 2", L-formet, materiale 304

3 Rørmonteringsbrakett 2", U-formet, materiale 316L

4.3 Kontroll etter montering

Etter installasjon av enheten må du alltid utføre følgende kontroller:

Enhetsstilstand og -spesifikasjoner	Merknader
Er instrumentet uskadd (visuell inspeksjon)?	-
Samsvarer omgivelsesvilkårene med enhetsspesifikasjonen (f.eks. omgivelsestemperatur, kapslingsgrad, osv.)?	→  8

5 Elektrisk tilkobling

5.1 Tilkoblingskrav

FORSIKTIG

Elektronikken kan bli ødelagt

- ▶ Slå av strømforsyningen før du installerer eller kobler til enheten. Hvis dette ikke gjøres, kan det føre til ødeleggelse i deler av elektronikken.
- ▶ Når du kobler til Ex-godkjente enheter, må du legge spesielt godt merke til anvisningene og koblingsskjemaene i den supplerende Ex-dokumentasjonen i denne bruksanvisningen. Hvis du har spørsmål, kan du kontakte leverandøren.

Du trenger en Phillips-skrutrekker for å kable feltgiveren ved klemmene.

LES DETTE

Ikke stram skrueskruene for mye siden dette kan skade giveren.

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

Fortsett på følgende måte for å kable enheten:

1. Fjern dekselklemmen.
2. Skru løs husdekslet på tilkoblingsrommet sammen med O-ringen. Tilkoblingsrommet er på motsatt side av elektronikkmodulen.
3. Åpne kabelmuffene på enheten.
4. Før de riktige tilkoblingskablene gjennom åpningene i kabelmuffene.
5. Trekk kablene i samsvar med →  3,  13 og som beskrevet i avsnittene: "Koble til sensoren" →  13 og "Koble til måleenheten" →  15.
6. Etter at kablingen er fullført, strammer du skrueskruene. Stram kabelmuffene igjen. Les informasjonen i avsnittet "Sikre kapslingsgraden".
7. Rengjør gjenget i husdekslet og husbasen og smør om nødvendig. (Anbefalt smøremiddel: Klüber Syntheso Glep 1)
8. Skru husdekslet godt fast igjen og monter dekselklemmen tilbake.

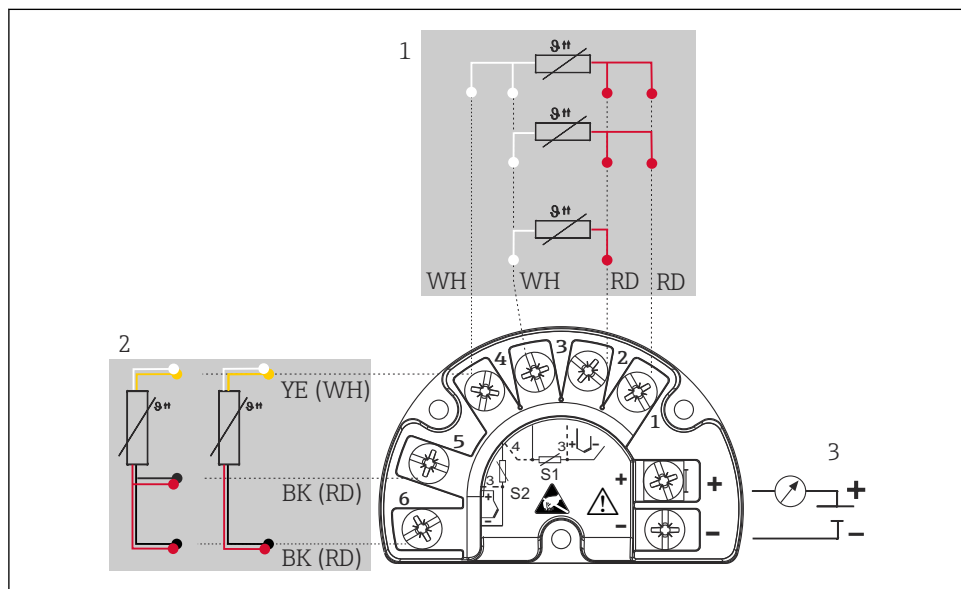
For å unngå tilkoblingsfeil må du alltid følge anvisningene i punktet om kontroll etter tilkobling før idriftsetting!

5.2 Koble til giveren

LES DETTE

- ▶  ESD – elektrostatisk utladning. Beskytt klemmene mot elektrostatisk utladning. Hvis dette ikke gjøres, kan det føre til ødeleggelse eller svikt i deler av elektronikken.

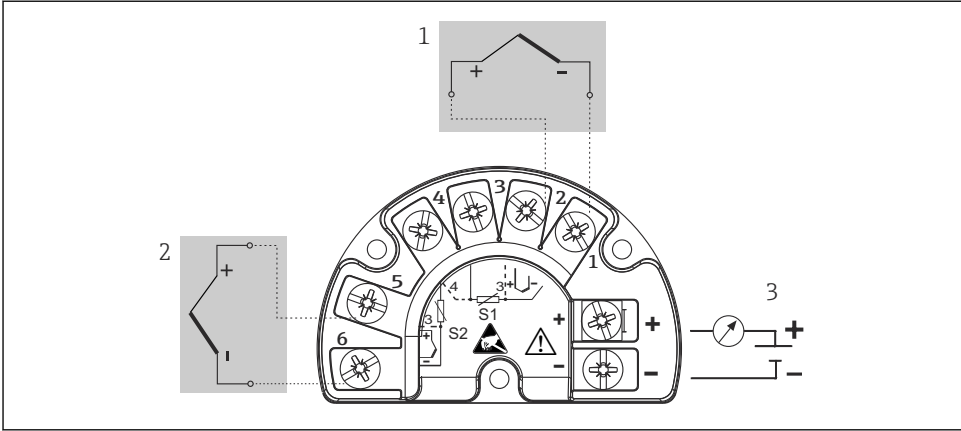
Klemmetilordning



A0045944

3 Kabling av feltgiveren, RTD, dobbelt sensorinnngang

- 1 Sensorinnngang 1, RTD, : 2-, 3- og 4-leder
- 2 Sensorinnngang 2, RTD: 2-, 3-leder
- 3 Feltgiverstrømforsyning og analog utgang 4 – 20 mA eller feltbusstilkobling



A0045949

4 Kabling av feltgiveren, TC, dobbelt sensorinngang

- 1 Sensorinnang 1, TC
- 2 Sensorinnang 2, TC
- 3 Feltgiverstrømforsyning og analog utgang 4 - 20 mA eller feltbusstilkobling

LES DETTE

Når du kobler til 2 sensorer, må du påse at det ikke er noen galvanisk tilkobling mellom sensorene (f.eks. forårsaket av sensorelementer som ikke er isolert fra termolommen). Utjevningsstrømmene som oppstår, forvrenger målingene betydelig.

- Sensorene må forbli galvanisk isolert fra hverandre ved å koble hver sensor separat til en giver. Giveren gir tilstrekkelig galvanisk isolasjon (> 2 kV AC) mellom inn- og utgangen.

Følgende tilkoblingskombinasjoner er mulige når begge sensorinngangene er tilordnet:

Sensorinnang 1					
Sensorinnang 2		RTD eller motstandsgiver , 2-tråds	RTD eller motstandsgiver , 3-tråds	RTD eller motstandsgiver , 4-tråds	Termoelement (TC), spenningsgiver
	RTD eller motstandsgiver, 2-tråds	☐	☐	-	☐
	RTD eller motstandsgiver, 3-tråds	☐	☐	-	☐
	RTD eller motstandsgiver, 4-tråds	-	-	-	-
	Termoelement (TC), spenningsgiver	☐	☐	☐	☐

5.3 Tilkobling av måleenheten

5.3.1 Kabelmuffe eller kabelinnføring

⚠ FORSIKTIG

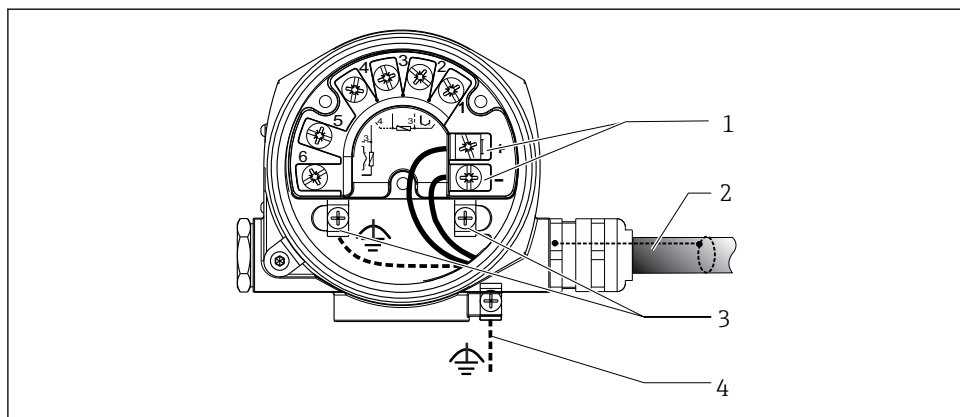
Fare for skade

- ▶ Slå av strømforsyningen før du installerer eller kobler til enheten. Hvis dette ikke gjøres, kan det føre til ødeleggelse i deler av elektronikken.
- ▶ Hvis enheten ikke er jordet som følge av at huset installeres, anbefaler vi å jorde den via en av jordingssskruene. Overhold anleggets jordkonsept! Hold kabelskjermen mellom den strippede feltbusskabelen og jordingsklemmen så kort som mulig. Tilkobling av den funksjonelle jordingen kan være nødvendig for funksjonelle formål. Overholdelse av elektriske koder for hvert enkelt land er obligatorisk.
- ▶ Hvis skjermingen av feltbusskabelen er jordet ved mer enn ett punkt i systemer uten ytterligere potensialutjevning, kan det forekomme nettfrekvensutligningsstrømmer som skader kabelen eller skjermingen. I slike tilfeller skal skjermingen av feltbusskabelen jordes på bare én side, dvs. den må ikke kobles til jordingsklemmen på huset. Skjermen som ikke er tilkoblet, bør isoleres!
- ▶ Vi anbefaler at feltbussen ikke kobles i sløyfe ved hjelp av konvensjonelle kabelmuffer. Hvis du senere bytter selv bare én enhet, vil busskommunikasjonen måtte avbrytes.



- Klemmene for feltbusstilkoblingen har integrert omvendt polaritetsbeskyttelse.
- Kabelverrsnitt: maks. 2,5 mm²
- Det må brukes en skjermet kabel for tilkoblingen.

Følg den generelle prosedyren. → 12.



A0010823

5 Koble enheten til feltbusskabelen

- 1 Feltbussklemmer – feltbusskommunikasjon og strømforsyning
- 2 Skjermet feltbusskabel
- 3 Jordingsklemmer, interne
- 4 Jordingsklemme (ekstern, relevant for ekstern versjon)

5.3.2 Feltbusstilkobling

i Spesifikasjoner for feltbuskabel i iht. IEC 61158-2 (MBP), se detaljer i bruksanvisningen.

Enheter kan kobles til feltbussen på to måter:

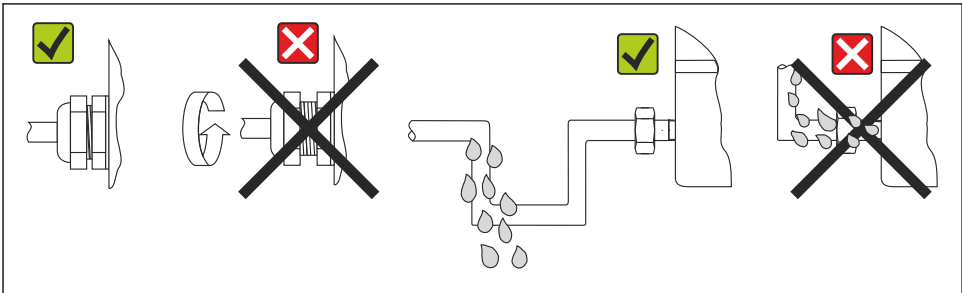
- via vanlige kabelmuffer
- via feltbusstkoblinger (valgfritt, tilgjengelig som tilbehør)

i Jording via én av jordingsskruene (klemmehode, felthus) anbefales.

5.4 Sikring av kapslingsgraden

Enheten oppfyller alle kravene til IP66/IP67-beskyttelse. Samsvar med følgende punkter er obligatorisk etter installasjon i felten eller service for å sikre at IP66/67-beskyttelse opprettholdes:

- Hustetningene må være rene og uskadede når de settes inn i sporene. Tetningene må rengjøres, tørkes eller byttes om nødvendig.
- Alle husskruer og skruhetter må strammes godt.
- Kablene som brukes for tilkobling, må ha angitt utvendig diameter (f.eks. M20 x 1,5, kabeldiameter 8 – 12 mm).
- Trekk kabelmuffen godt til. → 6, 16
- Kablene må bøye nedover før de går inn i kabelmuffene ("vannlås"). Det betyr at fukt som kan dannes, ikke kommer inn i muffen. Installer enheten slik at kabelmuffene ikke vender oppover. → 6, 16
- Bytt ubrukte kabelmuffer med blindpluggen.
- Ikke fjern gummitetningen fra kabelmuffen.



A0024523

6 Tilkoblingstips for å fastholde IP66/IP67-beskyttelse

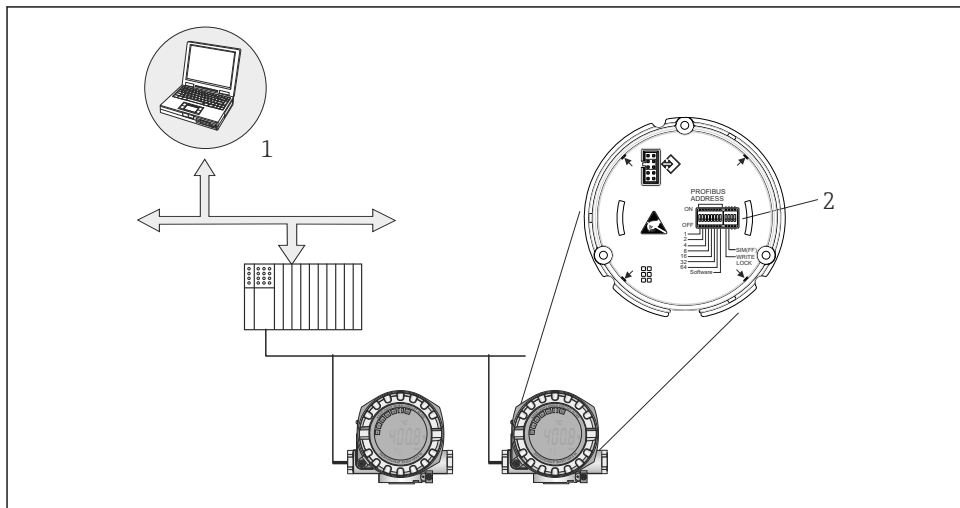
5.5 Kontroll etter tilkobling

Enhetstilstand og -spesifikasjoner	Merknader
Er enheten og kablene fri for skader (visuell kontroll)?	--
Elektrisk tilkobling	Merknader

Enhets tilstand og -spesifikasjoner	Merknader
Samsvarer forsyningsspenningen med informasjonen på typeskiltet?	9 – 32 V _{DC}
Oppfyller de benyttede kablene nødvendige spesifikasjoner?	Informasjon om feltbusskabelens spesifikasjoner finnes i den relevante bruksanvisningen Sensorkabler →  13
Er de monterte kablene strekkavlastet?	--
Er strømforsyningen og feltbusskablene riktig tilkoblet?	Se koblingsskjemaet inne i dekselet på klemmerommet
Er alle skrueklemmer godt strammet?	--
Er alle kabelmuffene installert, sikkert festet og lekkasjetette? Kabelløp med "vannfelle" ?	→  16
Er alle husdekslene installert og strammet?	--
Elektrisk tilkobling av feltbussystemet	Merknader
Er alle tilkoblingskomponentene (T-bokser, koblingsbokser, koblinger, osv.) riktig koblet til hverandre?	--
Har hvert feltbussegment blitt avsluttet i begge ender med en bussavslutning?	--
Er den maksimale lengden på feltbusskabelen i tråd med feltbusspesifikasjonene?	Informasjon om feltbusskabelens spesifikasjoner finnes i den relevante bruksanvisningen
Har største lengde på sporene blitt observert i samsvar med feltbusspesifikasjonene?	
Er feltbusskabelen i sin helhet skjermet og riktig jordet?	

6 Betjeningsalternativer

6.1 Oversikt over betjeningsalternativer



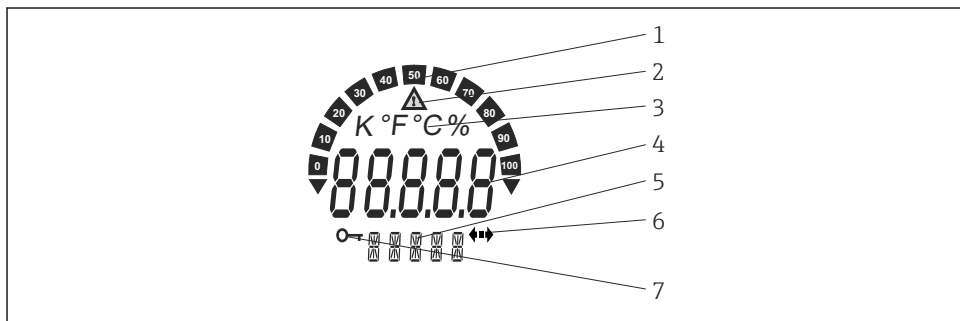
A0053801

7 Alternativer for enhetsbetjening via FOUNDATION Fieldbus™-grensesnitt

- 1 Konfigurasjons-/betjeningsprogrammer for drift via FOUNDATION Fieldbus™ (Foundation feltbussfunksjoner, enhetsparameter)
- 2 DIP-brytere for maskinvareinnstillinger (skrivebeskyttelse, simuleringsmodus)

6.1.1 Visnings- og betjeningselementer for måleverdier

Visningselementer



A0024547

8 LC-display av feltgiveren (opplyst, pluggbart i 90°-faser)

Elementnr.	Funksjon	Beskrivelse
1	Stolpediagramdisplay	I trinn på 10 % med indikatorer for underrangering og overrangering. Stolpediagramdisplayet blinker når det oppstår en feil.
2	Symbolet "Forsiktig"	Dette vises når en feil eller advarsel skjer.
3	Enhetsvisning K, °F, °C eller %	Enhetsvisning for den interne viste måleverdien.
4	Måleverdivisning, sifferhøyde 20.5 mm	Viser den gjeldende måleverdien. Ved en feil eller advarsel vises den tilsvarende diagnostikkinformasjonen. Du finner mer informasjon i den relevante bruksanvisningen for enheten.
5	Status og informasjonsdisplay	Angir hvilken verdi som aktuelt vises på displayet. Tekst kan angis for hver verdi. Ved en feil eller advarsel vises også sensorinngangen som utløste feilen/advarselen hvis det er relevant, f.eks. SENS1
6	Symbolet "Communication"	Kommunikasjonssymbolet vises når busskommunikasjon er aktiv.
7	Symbolet "Configuration locked"	Symbolet "Configuration locked" vises når konfigurasjonen er låst via maskinvaren

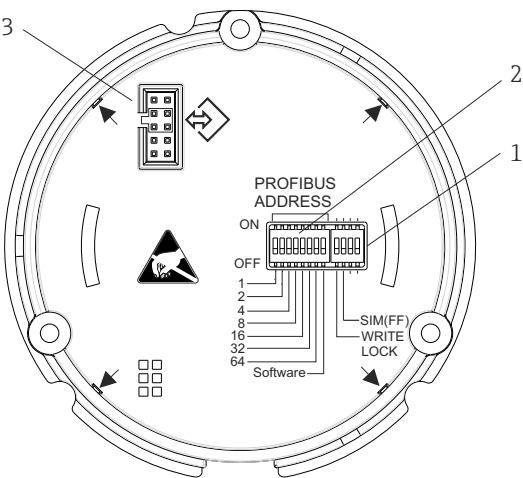
Lokal betjening

LES DETTE

- ▶  ESD – elektrostatisk utladning. Beskytt klemmene mot elektrostatisk utladning. Hvis dette ikke gjøres, kan det føre til ødeleggelse eller svikt i deler av elektronikken.

Skrivebeskyttelse for maskinvare og simuleringsmodusen (for analog inngang, inngangsvelger og PID-funksjonsblokk) kan aktiveres eller deaktiveres ved hjelp av DIP-brytere på elektronikkmodulen. Når skrivebeskyttelse er aktivert, kan ikke parametere endres. Et nøkkelsymbol på displayet angir at skrivebeskyttelsen er på. Skrivebeskyttelse hindrer eventuell skrivetilgang til parametere. Gjeldende skrivebeskyttelsesstatus vises i

WRITE_LOCK-parameteren (Ressursblokk). Du finner mer informasjon i den relevante bruksanvisningen for enheten.



9

Maskinvareinnstillinger med DIP-brytere

A0024546

1:	DIP-bryter 2 – skrivebeskyttelse; simuleringsmodus (forutsetning for FOUNDATION Fieldbus™ simuleringsmodus)
2:	Ingen funksjon for FOUNDATION™ feltbuskommunikasjon (DIP-bryter for PROFIBUS® - enhetsadresse)
3:	Displaytilkobling

 Simuleringsmodusen via maskinvareinnstillingen har prioritet over programvareinnstillingen.

Prosedyre for innstilling av DIP-bryteren:

1. Fjern dekselklemmen.
2. Skru løs husdekslet sammen med O-ring.
3. Fjern om nødvendig displayet med holderen fra elektronikkmodulen.
4. Konfigurer maskinvarens skrivebeskyttelse **WRITE LOCK** og simuleringsmodus **SIM(FF)** i samsvar med dette ved hjelp av DIP-bryterne. Generelt gjelder følgende: bryter til ON = funksjon aktivert, bryter til OFF = funksjon deaktivert.
5. Montering utføres i omvendt rekkefølge.

7 Idriftsetting

7.1 Funksjonskontroll

Før idriftsetting av målepunktet må du påse at alle sluttkontrollene er utført:

- Sjekklisten "Kontroll etter montering", →  12
- Sjekklisten "Kontroll etter tilkobling", →  16

7.2 Slå på enheten

Slå på forsyningsspenningen etter å ha fullført de siste kontrollene. Enheten er klar til drift etter ca. 20 sekunder! Giveren utfører et antall interne testfunksjoner etter oppstart. Etter hvert som denne prosedyren fortsetter, vises følgende meldingssekvens på det lokale displayet:

Trinn	Display
1	Alle segmenter aktivert
2	Alle segmenter deaktivert
3	Produsentinformasjon og enhetsnavn vises
4	Gjeldende fastwareversjon vises
5	Gjeldende enhetsrevisjon vises
6a	Den gjeldende målte verdien vises. Stolpediagram viser %-verdien innenfor satt stolpediagramområde
6b	Gjeldende statusmelding vises. Hvis oppstartsprosedyren mislykkes, vises relevant statusmelding, avhengig av årsaken.  Hvis oppstartsprosedyren ikke er vellykket, vises relevant diagnosehendelse, avhengig av årsak. Du finner en detaljert liste over diagnostiske hendelser og de tilsvarende feilsøkinganvisningene i bruksanvisningen.

Normal målemodus starter så snart oppstartsprosedyren er fullført. Forskjellige måleverdier og/eller statusvariabler vises på displayet.

8 Vedlikehold

Temperaturgiver krever ikke spesielt vedlikeholdsarbeid.

8.1 Rengjøring

Du kan bruke en ren, tørr klut til å rengjøre enheten.



71639460

www.addresses.endress.com
