

Hurtigveiledning **iTEMP TMT162**

Temperaturfeltgiver
PROFIBUS® PA-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	11
5	Elektrisk tilkobling	11
5.1	Tilkoblingskrav	11
5.2	Koble til givern	12
5.3	Tilkobling av måleenheten	14
5.4	Sikring av kapslingsgraden	15
5.5	Kontroll etter tilkobling	16
6	Betjeningsalternativer	17
6.1	Oversikt over betjeningsalternativer	17
6.2	Visnings- og betjeningsselementer for måleverdier	18
7	Idriftsetting	21
7.1	Funksjonskontroll	21
7.2	Slå på givern	21
8	Vedlikehold	22
8.1	Rengjøring	22

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 jordet 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 forsyningsnett. ■ 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

- ▶ PROFIBUS® PA $U_b = 9 - 32 \text{ V}$, polaritetsuavhengig, maksimum spenning $U_b = 35 \text{ V}$. I samsvar med IEC 60079-27, FISCO/FNICO

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 fabrikk 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 PROFIBUS® PA-sertifisering

- Sertifisert i samsvar med PROFIBUS® PA Profil 3.02 + Profil 3.01 endring 2, endring 3. Enheten kan også brukes med sertifiserte enheter fra andre produsenter (interoperabilitet).
- Du finner en oversikt over andre godkjenninger og sertifiseringer i avsnittet bruksanvisningen.

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.

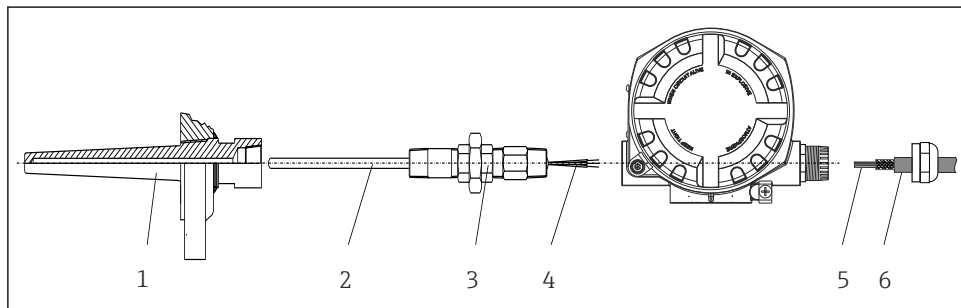
4.2 Montere giveren

LES DETTE

Ikke stram monteringssskruene for mye siden dette kan skade feltgiveren.

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

4.2.1 Direkte sensormontering



A0024817

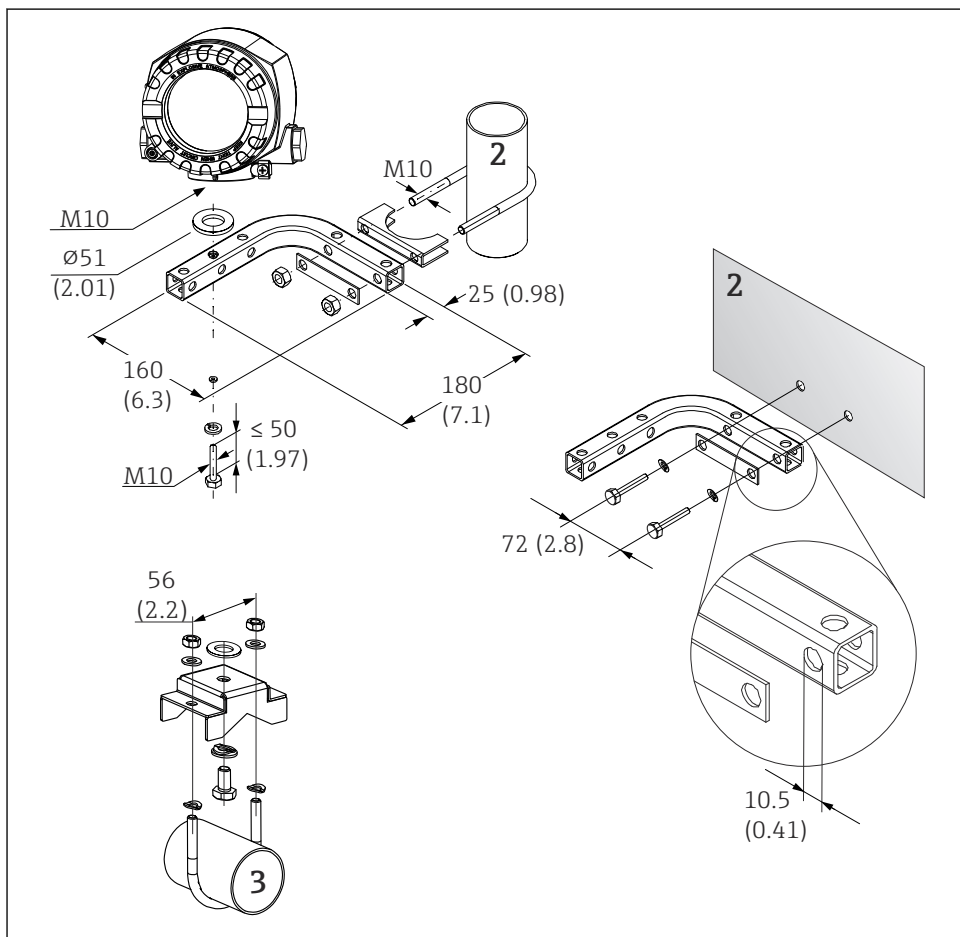
1 Direkte feltgivermontering på sensor

- 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 feltbusskabelen eller feltbusskoblingen (6) på den andre kabelmuffen.
6. Før feltbusskablene (5) gjennom kabelmuffen på feltbussgiverhuset i tilkoblingsrommet.
7. Skru kabelmuffen som beskrevet i avsnittet *Sikre kapslingsgraden* → 15. 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:

Enhetstilstand 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 husdekselet 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,  12 og som beskrevet i avsnittene: "Koble til sensoren" →  12 og "Koble til måleenheten" →  14.
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 husdekselet godt fast igjen og monter dekselklemmen tilbake.

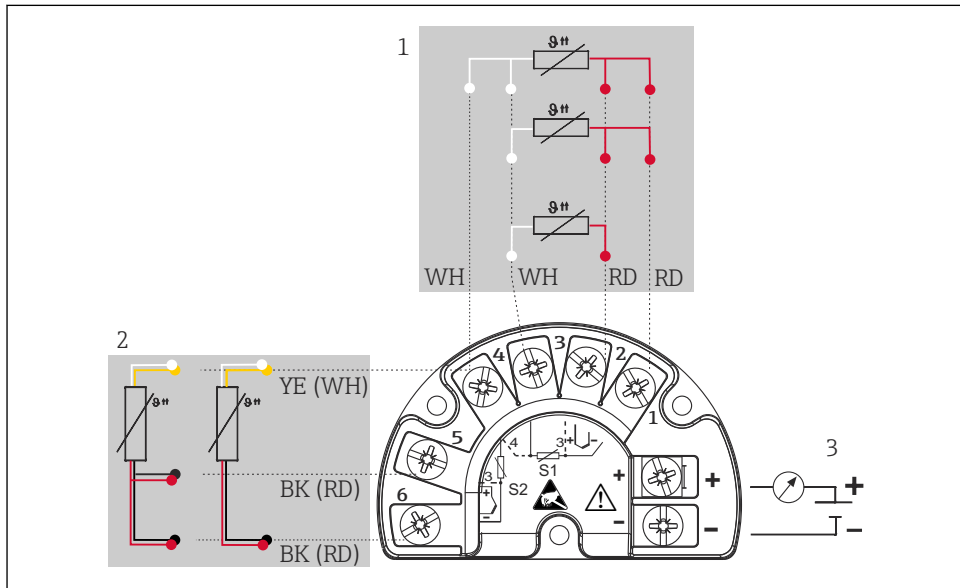
For å unngå tilkoblingsfeil må du alltid følge anvisningene i punktet om kontroll etter tilkobling før idriftsetting!

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.

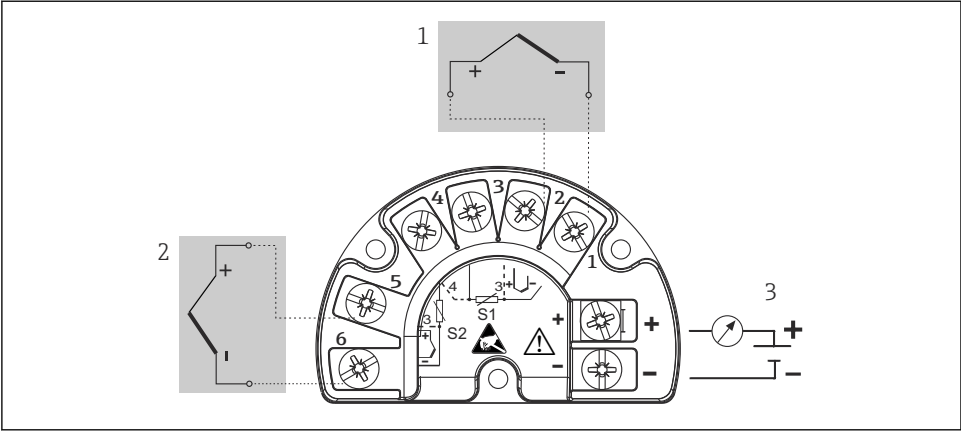
Klemmetilordning



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 feltbusstillkobling



A0045949

4 Kabling av feltgiveren, TC, dobbelt sensorinngang

- 1 Sensorinngang 1, TC
- 2 Sensorinngang 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:

Sensorinngang 1					
Sensorinngang 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

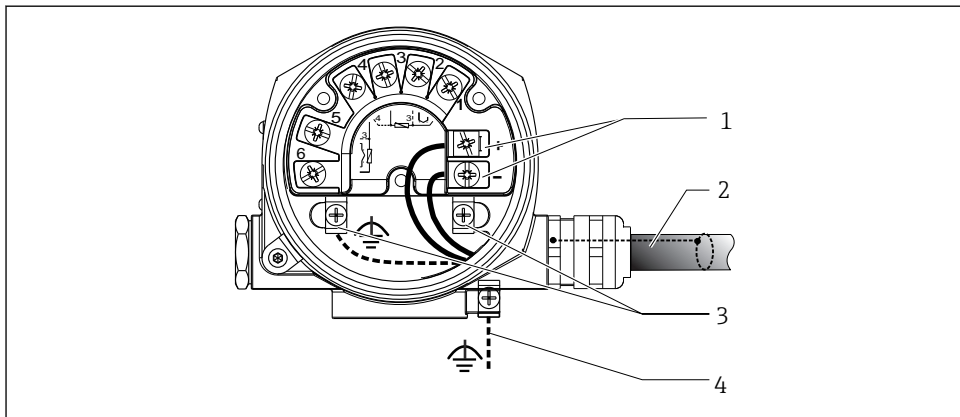
Fare for skade

- ▶ 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 jordnet som følge av at huset installeres, anbefaler vi å jordre den via en av jordingsskruene. Overhold anleggets jordkonsept! Hold kabelskjermen mellom den strippede feltbuskabelen 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 feltbuskabelen er jordnet 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 feltbuskabelen 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. → 11.



A0010823

5 Koble enheten til feltbuskabelen

- 1 Feltbusklemmer – feltbuskommunikasjon og strømforsyning
- 2 Skjermet feltbuskabel
- 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.

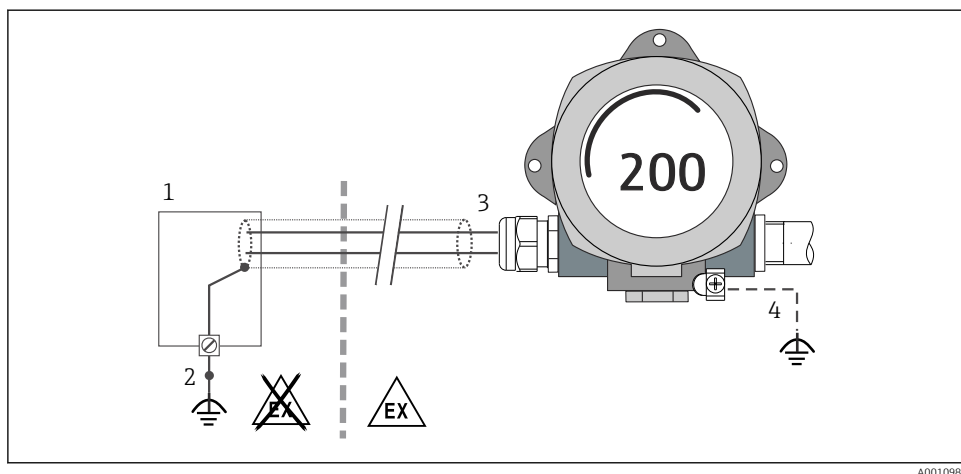
Enheter kan kobles til feltbussen på to måter:

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

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

5.3.3 Skjerming og jording

Spesifikasjonene fra PROFIBUS User Organization for enhetsinstallasjon må overholdes under installasjon.



A0010984

6 Skjerming og jording av signalkabelen i én ende med PROFIBUS® PA-kommunikasjon

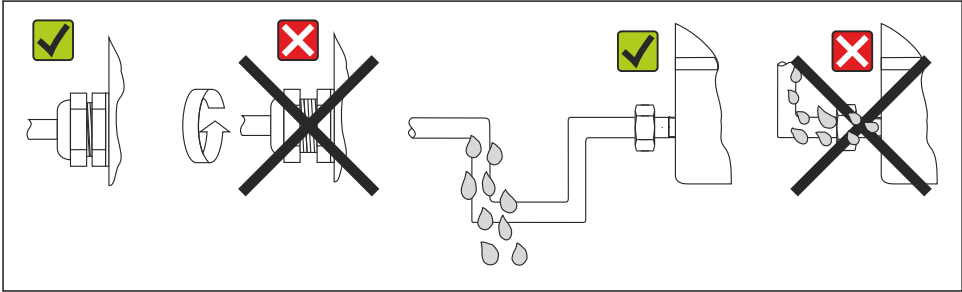
- 1 Forsyningsenhet
- 2 Jordingspunkt for PROFIBUS® PA-kommunikasjonskabelskjerm
- 3 Jording av kabelskjermen i én ende
- 4 Valgfri jording av feltenheten, isolert fra kabelskjerming

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:

- Hustettingene må være rene og uskadde 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. →  7,  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. →  7,  16
- Bytt ubrukte kabelmuffer med blindplugger.
- Ikke fjern gummitetningen fra kabelmuffen.



A0024523

 7 Tilkoblingstips for å fastholde IP66/IP67-beskyttelse

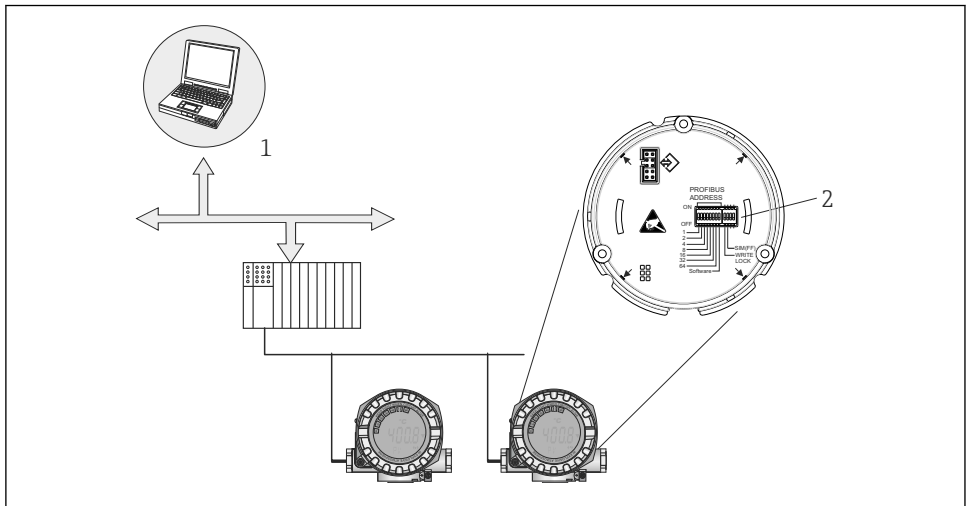
5.5 Kontroll etter tilkobling

Enhetstilstand og -spesifikasjoner	Merknader
Er enheten og kablene fri for skader (visuell kontroll)?	--
Elektrisk tilkobling	Merknader
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 →  12
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" ?	→  15
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?	--

Enhetstilstand og -spesifikasjoner	Merknader
Er den maksimale lengden på feltbuskabelen i tråd med feltbusspesifikasjonene?	Informasjon om feltbuskabelens spesifikasjoner finnes i den relevante bruksanvisningen
Har største lengde på sporene blitt observert i samsvar med feltbusspesifikasjonene?	
Er feltbuskabelen i sin helhet skjermet og riktig jordet?	

6 Betjeningsalternativer

6.1 Oversikt over betjeningsalternativer



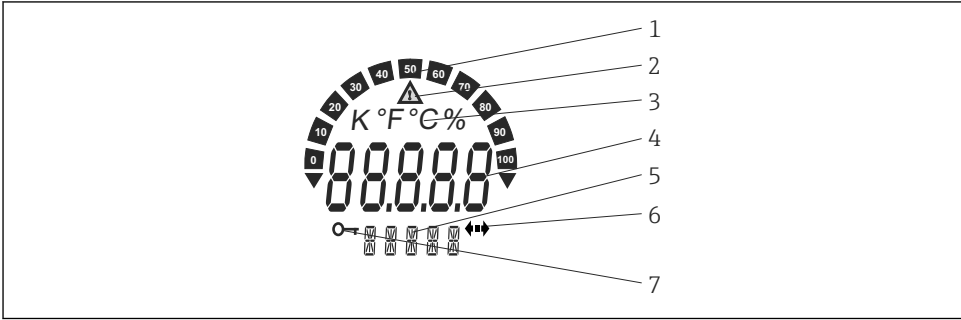
A0053801

8 Betjeningsalternativer for enheten via PROFIBUS® PA-grensesnittet

- 1 Konfigurasjon/betjeningsprogrammer for drift via PROFIBUS® PA (feltbussfunksjoner, enhetsparametere)
- 2 DIP-brytere for maskinbareinnstillinger (skrivebeskyttelse, simuleringsmodus)

6.2 Visnings- og betjeningselementer for måleverdier

6.2.1 Visningselementer



A0024547

9 LC-display av feltgiveren (opplyst, kan plugges inn i 90°-trinn)

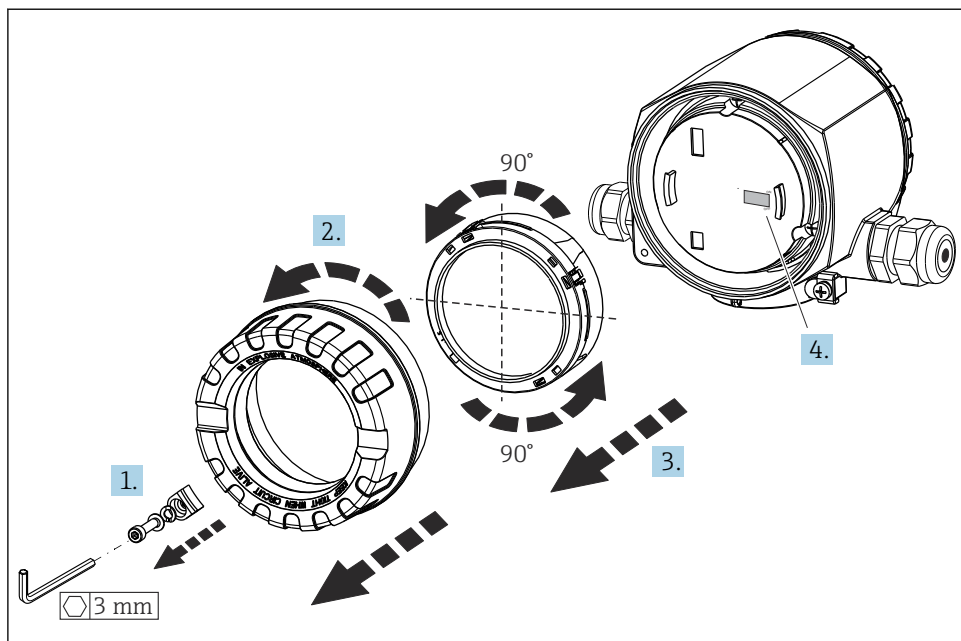
Elementnr.	Funksjon	Beskrivelse
1	Stolpediagramdisplay	I trinn på 10 % med indikatorer for underrangering og overrangering. Stolpediagramdisplayet blinker når det oppstår en feil.
2	Symbolet "Forsiktig"	Dette vises når en feil eller advarsel skjer.
3	Enhetsvisning K, °F, °C eller %	Enhetsvisning for den interne viste måleverdien.
4	Måleverdivisning, sifferhøyde 20.5 mm	Viser den gjeldende målte verdien. 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. En spesiell tekst kan angis for hver måleverdi som skal vises. Ved en advarsel eller en feil vises den tilknyttede kanalinformasjonen der det er tilgjengelig. Feltet forblir tomt hvis kanalinformasjonen ikke er tilgjengelig.
6	Symbolet "Communication"	Kommunikasjonssymbolet vises når busskommunikasjon er aktivt.
7	Symbolet "Configuration locked"	Symbolet "Configuration locked" vises når konfigurasjonen er låst via maskinvaren

6.2.2 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.

Innstillinger (en bussadresse og en skrivesperre) for PROFIBUS® PA-grensesnittet kan gjøres via DIP-brytere på elektronikkmodulen.

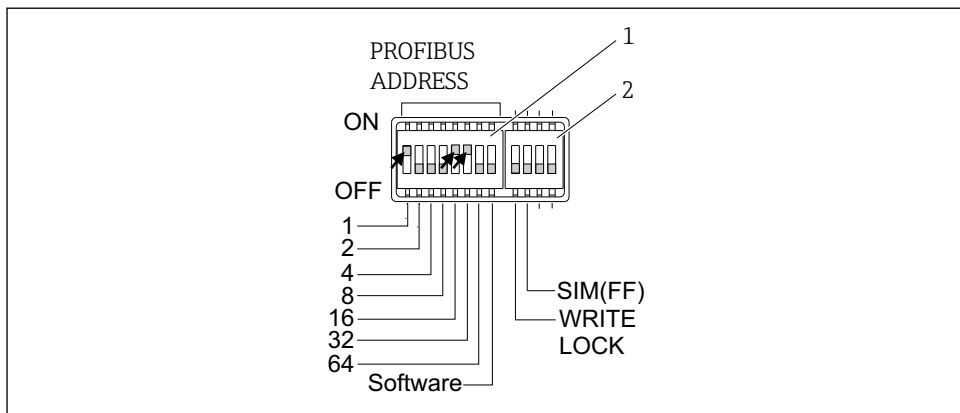


A0011211

Prosedyre for innstilling av DIP-bryteren:

- 1.** Fjern dekselklemmen.
- 2.** Skru løs husdekselet sammen med o-ringen.
- 3.** Fjern om nødvendig displayet med holderen fra elektronikkmodulen.
- 4.** Konfigurer maskinvarens skrivebeskyttelsen **WRITE LOCK** i samsvar med dette ved hjelp av DIP-bryteren. Generelt gjelder følgende: bryter til ON = funksjon aktivert, bryter til OFF = funksjon deaktivert.

Når maskinvarainnstillingen er utført, monterer du husdekselet i omvendt rekkefølge.



A0010841

10 Maskinvarekonfigurasjon via DIP-brytere

- 1 Konfigurasjon av enhetsadressen ved hjelp av eksempelet på bussadresse 49: DIP-brytere 32, 16, 1 til "PÅ" ($32 + 16 + 1 = 49$). "Programvare" DIP-bryter til "AV".
- 2 SIM DIP-bryter = simuleringsmodus (ingen funksjon for PROFIBUS® PA-kommunikasjon); WRITE LOCK = skrivebeskyttelse

Merk følgende punkter:

- Adressen må alltid konfigureres for en PROFIBUS® PA-enhet. Gyldige enhetsadresser er i området mellom 0 og 125. I et PROFIBUS® PA-nettverk kan hver adresse bare tilordnes én gang. Hvis en adresse ikke er konfigurert riktig, godkjennes ikke enheten av masteren. Adressen 126 er forbeholdt første gangs idriftsetting og service.
- Alle enheter leveres fra fabrikk med standardadressen 126 og programvareadressering (DIP-bryter satt til "PÅ").

Bussadressen konfigureres på følgende måte:

- DIP-bryter for "programvare" satt fra "ON" til "OFF": Enheten starter på nytt etter 10 sekunder og tar den gyldige bussadressen konfigurert med DIP-bryter 1–64. Bussadressen kan ikke endres av programvare via et DDLM_SLAVE_ADD-telegram.
- DIP-bryter for "programvare" satt fra "OFF" til "ON": Enheten starter på nytt etter 10 sekunder og tar standard bussadresse 126. Bussadressen kan endres av programvare via et DDLM_SLAVE_ADD-telegram.



Den trinnvise prosedyren for konfigurering av enhetsadressen er nærmere beskrevet i den omfattende bruksanvisningen.

6.2.3 Tilgang til betjeningsmenyen via betjeningverktøyet

PROFIBUS® PA-funksjoner og enhetsspesifikke parametere konfigureres via feltbuskommunikasjon. Følgende konfigurasjonssystemer er blant annet tilgjengelige for dette formålet:

Betjeningsverktøy

FieldCare (Endress+Hauser)	SIMATIC PDM (Siemens)
-------------------------------	--------------------------

 Den trinnvise prosedyren for førstegangs idriftsetting av feltbusfunksjonene er beskrevet detaljert i den omfattende bruksanvisningen, og det samme er konfigurasjonen av enhetsspesifikke parametere.

7 Idriftsetting

7.1 Funksjonskontroll

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

- Sjekklisten "Kontroll etter installasjon" →  11
- Sjekklisten "Kontroll etter tilkobling" →  16

7.2 Slå på giveren

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	Brukergrensesnitt
1	Alle segmenter aktivert
2	Alle segmenter deaktivert
3	Produsentinformasjon og enhetsnavn vises
4	Gjeldende fastwareversjon vises
5	Gjeldende enhetsrevisjon vises
6a	Gjeldende måleverdien 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 feilsøkingسانvisningene 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.



71639323

www.addresses.endress.com
