KA01414T/17/NO/02.19

71476939 2019-05-29

Hurtigveiledning iTEMP TMT71, TMT72

Temperaturgiver TMT71 med 4 til 20 mA analog utgang TMT72 med HART®-kommunikasjon



Disse anvisningene er en hurtigveiledning; de er ikke en erstatning for bruksanvisningen som gjelder enheten.

Du finner detaljert informasjon i bruksanvisningen og annen dokumentasjon.

Tilgjengelig for alle enhetsversjoner via:

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





A0023555

Innholdsfortegnelse

1 1.1 1.2 1.3 1.4	Om dette dokumentet	. 3 . 4 . 5 . 5
2	Grunnleggende sikkerhetsanvisninger	• 6
2.1	Krav til personellet .	• 6
2.2	Tiltenkt bruk .	• 6
2.3	Driftssikkerhet .	• 6
3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	Mottakskontroll og produktidentifikasjon	7 . 7 . 8 . 9 10 10
4	Installering .	11
4.1	Installasjonsvilkår .	11
4.2	Installering .	13
4.3	Kontroll etter installasjon .	17
5 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6	Elektrisk tilkobling	18 19 20 21 22 23
6	Betjeningsalternativer	24
6.1	Oversikt over betjeningsalternativer	24
6.2	Giverkonfigurasjon	27
6.3	Tilgang til betjeningsmenyen via SmartBlue-appen	27
7	Idriftsetting	28
7.1	Kontroll etter installasjon	28
7.2	Slå på giveren	28

1 Om dette dokumentet

1.1 Sikkerhetsanvisninger (XA)

Ved bruk i farlige områder er overholdelse av nasjonale bestemmelser obligatorisk. 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 Benyttede symboler

1.2.1 Sikkerhetssymboler

Symbol	Betydning
	FARE! Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis du ikke unngår denne situasjonen, vil resultatet være alvorlig personskade eller død.
ADVARSEL	ADVARSEL! Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til alvorlig eller dødelig personskade.
	FORSIKTIG! Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til mindre eller middels alvorlig personskade.
LES DETTE	MERKNAD! Dette symbolet inneholder informasjon om prosedyrer og andre fakta som ikke fører til personskade.

1.2.2 El-symboler

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Likestrøm	\sim	Vekselstrøm
R	Likestrøm og vekselstrøm	<u> </u>	Jordforbindelse Et tilkoblingspunkt som, så vidt operatøren angår, er koblet til jord via et jordsystem.

Symbol	Betydning
	Beskyttelsesjord (PE) Et tilkoblingspunkt som må være koblet til jord før andre koblinger gjøres.
	Jordingsklemmene er plassert inne i og utenfor enheten: Indre jordingsklemme: Kobler beskyttelsesjorden til nettstrømmen. Ytre jordingsklemme: Kobler enheten 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.
X	Forbudt Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er forbudt.	i	Tips Angir at dette er tilleggsinformasjon.
	Henvisning til dokumentasjon.		Henvisning til side.
	Henvisning til grafikk.	1., 2., 3	Trinn i en fremgangsmåte.
4	Resultat av et trinn.		Visuell kontroll.

1.2.4 Symboler i illustrasjoner

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
1, 2, 3,	Elementnumre	1., 2., 3	Trinn i en fremgangsmåte
A, B, C,	Visninger	A-A, B-B, C-C,	Utsnitt
EX	Fareområde	×	Sikkert område (ikke-fareområde)

1.3 Verktøysymboler

Symbol	Betydning
	Phillips-skrutrekker
A0011219	

1.4 Registrerte varemerker

HART® Registrert varemerke for HART® FieldComm Group

2 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

2.1 Krav til personellet

Det stilles følgende krav til personer som utfører installasjon, idriftsetting, diagnostikk og vedlikehold:

- ► 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 bruksanvisningen og i den ekstra dokumentasjonen samt i sertifikater (avhengig av bruksområdet).
- ► De må følge instrukser og grunnleggende betingelser.

Følgende krav stilles til driftspersonellet:

- ▶ Blir instruert og autorisert ifølge oppgavekravene av anleggets eier-operatør
- ▶ De må følge instruksene i denne bruksanvisningen

2.2 Tiltenkt bruk

Enheten er en universell og brukerkonfigurerbar temperaturgiver med én sensorinngang for et motstandstermometer (RTD), termoelementer (TC) og motstands- og spenningsgivere. Hodesenderversjonen av enheten er ment for montering på et terminalhode (flatt) iht. DIN EN 50446. Det er også mulig å montere enheten på en DIN-skinne ved hjelp av en DINskinneklemme (ekstrautstyr). Enheten er også eventuelt tilgjengelig i en versjon egnet for DIN-skinnemontering iht. IEC 60715 (TH35).

Hvis utstyret brukes på en måte som ikke er angitt av produsenten, kan beskyttelsen utstyret gir, svekkes.

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

2.3 Driftssikkerhet

- Enheten må bare brukes når den er i god teknisk og feilsikker stand.
- Operatøren har ansvar for at driften foregår uten interferens.

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, som utgjør en nødvendig 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.

LES DETTE

► Enheten må bare drives av en strømenhet som betjenes med en energibegrenset elektrisk krets i henhold til UL/EN/IEC 61010-1, kapittel 9.4 og kravene i tabell 18.

3 Mottakskontroll og produktidentifikasjon

3.1 Mottakskontroll

1. Pakk ut temperaturgiveren forsiktig. Er emballasjen eller innholdet skadet?

- └→ Skadde komponenter må ikke installeres siden produsenten da ikke kan garantere overholdelse av de opprinnelige sikkerhetskravene eller materialmotstanden, og kan derfor ikke holdes ansvarlig for eventuell resulterende skade.
- 2. Er leveringen fullstendig, eller er det noe som mangler? Kontroller leveringen mot ordren.



Samsvarer typeskiltet med bestillingsinformasjonen på pakkseddelen?



Følger teknisk dokumentasjon og alle andre nødvendige dokumenter med? Hvis det er relevant: Følger sikkerhetsforskriftene (f.eks. XA) for fareområder med?



3.2 Produktidentifikasjon

Følgende alternativer er tilgjengelige for identifisering av enheten:

- Spesifikasjoner på typeskiltet
- Utvidet bestillingskode med oversikt over enhetens funksjoner på pakkseddelen
- Angi serienummeret fra typeskiltet i W@M 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 2Dmatrisekoden (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?

Sammenlign og kontroller dataene på enhetens typeskilt med kravene til målepunktet:



- I Typeskilt på hodegiveren (eksempel, Ex-versjon)
- *1 Strømforsyning, strømforbruk og radiogodkjenning (Bluetooth)*
- 2 Serienummer, enhetsrevisjon, fastvareversjon og maskinvareversjon
- *3* 2*D*-kode for datamatrise
- 4 2 linjer for kodenavnet og utvidet bestillingskode
- 5 Godkjenning i farlig område med nummer på relevant Ex-dokumentasjon (XA...)
- 6 Godkjenninger med symboler
- 7 Bestillingskode og produsent-ID



- I Typeskilt på DIN-skinnegiver (eksempel, Ex versjon)
- 1 Produktnavn og produsent-ID
- 2 Bestillingskode, utvidet bestillingskode og serienummer, 2D-kode for datamatrise, FCC-ID (hvis det er relevant)
- *3* Strømforsyning og strømforbruk, utgang
- 4 Godkjenning i farlig område med nummer på relevant Ex-dokumentasjon (XA...)
- 5 Feltbusskommunikasjonslogo
- 6 Fastvareversjon og enhetsrevisjon
- 7 Godkjenningslogoer
- 8 2 linjer for kodenavnet

3.2.2 Produsentens navn og adresse

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

3.3 Leveringsinnhold

Enhetens leveringsinnhold omfatter:

- Temperaturgiver
- Monteringsmateriale (hodesender), ekstrautstyr
- Papireksemplar av hurtigveiledning på flere språk
- Ytterligere dokumentasjon for enheter som er egnet til bruk i det farlige området (4), f.eks. sikkerhetsforskrifter (XA), kontroll- eller installasjonstegninger (ZD).

3.4 Sertifikater og godkjenninger

Enheten ble sendt fra fabrikken i sikker driftstilstand. Enheten samsvarer med kravene i standardene EN 61 010-1 «Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use» og med EMC-kravene iht. IEC/EN 61326-serien.

3.4.1 CE/EAC-merke, samsvarserklæring

Enhet oppfyller lovkravene i EU/EØS-retningslinjene. Produsenten bekrefter at enheten er i samsvar med relevante retningslinjer ved å påføre CE/EAC-merket.

3.4.2 HART[®]-protokollsertifisering

iTEMP TMT72-temperaturgiveren er registrert av HART[®] FieldComm Group. Enheten oppfyller kravene i spesifikasjonene for HART[®]-kommunikasjonsprotokollen.

3.5 Transport og lagring

Fjern forsiktig alt emballasjemateriale og beskyttelsesdeksler som er en del av den transporterte pakken.

Oppbevaringstemperatur

- Hodegiver: -50 +100 °C (-58 +212 °F)
- DIN-skinneenhet: -50 +100 °C (-58 +212 °F)

4 Installering

4.1 Installasjonsvilkår

4.1.1 Dimensjoner



- Hodegiverversjon med skrueklemmer. Dimensjoner i mm (in)
- A Fjærvandring $L \ge 5 mm$ (ikke for USA M4-festeskruer)
- B Monteringselementer for monterbart display for målt verdi
- C Grensesnitt for kontakt med display for målt verdi



Samme dimensjoner gjelder for versjonen med innskyvingsklemmer. Unntak: hushøyde H = 30 mm (1.18 in).



H Høyden på hus H avhenger av klemmeversjonen: skrueklemmer = 114 mm (4.49 in), innskyvingsklemmer = 111.5 mm (4.39 in)

4.1.2 Monteringssted

- Hodegiver:
 - I klemmehodet, flatt, iht. DIN EN 50446, direkte montering på innsats med kabelinnføring, midtre hull 7 mm
 - I felthuset, separat fra prosessen
 - Med DIN-skinneklemme på DIN-skinne iht. IEC 60715, TH35
- DIN-skinnegiver: I DIN-skinnehus på DIN-skinne i samsvar med IEC 60715, TH35

LES DETTE

Når du bruker DIN-skinnegivere med en termoelement/mV-måling, kan økte måleavvik forekomme avhengig av installasjonssituasjonen og omgivelsesforholdene.

Hvis DIN-skinnegiveren monteres på DIN-skinnen uten noen tilgrensende enheter, kan dette føre til avvik på opptil ± 1.34 °C. Hvis DIN-skinnegiveren monteres i serie mellom andre DIN-skinneenheter (referansedriftsvilkår: 24 V, 12 mA), kan avvik på opptil + 2.94 °C forekomme.

4.1.3 Viktige omgivelsesforhold

- Omgivelsestemperatur: -40 +85 °C (-40 185 °F), .
- Hodesender iht. klimaklasse C1, DIN-skinnegiver iht. B2 ifølge EN 60654-1
- Kondens iht. IEC 60068-2-33 tillatt for hodegiver, ikke tillatt for DIN-skinnegiver
- Maks. rel. fuktighet: 95 % iht. IEC 60068-2-30
- Kapslingsgrad:
 - Hodegiver med skrueklemmer: IP 00, med innskyvingsklemmer: IP 30. I installert tilstand avhenger det av klemmehodet eller felthuset som brukes.
 - Ved installasjon i felthus TA30x: IP 66/68 (NEMA type 4x encl.)
 - DIN-skinneenhet: IP 20

4.2 Installering

Du trenger en Phillips-skrutrekker til å montere hodegiveren.

- Største moment for festeskruer = 1 Nm (¾ fot-pund), skrutrekker: Pozidriv Z2
- Største moment for skrueklemmer = 0,35 Nm (¼ fot-pund), skrutrekker: Pozidriv Z1

4.2.1 Montere hodegiveren



Image: Hodegivermontering (tre versjoner)

557073"NU

Prosedyre for montering i et terminalhode, fig. A:

- 1. Åpne klemmehodedekselet (8) på klemmehodet.
- 2. Før tilkoblingsledningene (4) på innsatsen (3) gjennom midtre hull i hodegiveren (5).
- 3. Monter monteringsfjærene (6) på monteringsskruene (7).
- Før monteringsskruene (7) gjennom sideborehullene på hodegiveren og innsatsen (3).
 Monter deretter begge monteringsskruene på plass med sikringsringene (2).
- 5. Stram deretter hodegiveren (5) sammen med innsatsen (3) i klemmehodet.
- 6. Etter kabling→ 🖺 18 lukker du klemmehodedekselet (8) godt igjen.



5 Dimensjoner på vinkelbrakett for veggfeste (fullstendig veggmonteringssett tilgjengelig som tilbehør)

Prosedyre for montering i et felthus, fig. B:

- 1. Åpne dekselet (1) på felthuset (4).
- 2. Før monteringsskruene (2) gjennom sideborehullene i hodegiveren (3).
- 3. Skru hodegiveren til felthuset.
- 4. Etter kabling må du lukke felthusdekselet (1) igjen $\rightarrow \square$ 18.

Prosedyre for montering på en DIN-skinne, fig. C:

- 1. Trykk DIN-skinneklemmen (4) på DIN-skinnen (5) til den går i inngrep.
- 2. Monter monteringsfjærene på monteringsskruene (1), og før skruene gjennom sideborehullene på hodegiveren (2). Monter deretter begge monteringsskruene på plass med sikringsringene (3).
- 3. Skru hodegiveren (2) på DIN-skinneklemmen (4).

Montering typisk for Nord-Amerika



6 Hodegivermontering

Termometerutførelse med termoelementer eller RTD-sensorer og hodegiver:

- 1. Monter termolommen (1) på prosessrøret eller beholderveggen. Sikre termolommen ifølge anvisningene før prosesstrykket påføres.
- 2. Monter de nødvendige halsniplene og adapter (3) på termolommen.
- **3.** Påse at tetningsringer er installert hvis det trengs slike ringer pga. krevende forhold eller særlige bestemmelser.
- 4. Før monteringsskruene (6) gjennom sideborehullene på hodegiveren (5).
- 5. Plasser hodegiveren (5) i klemmehodet (4) på en slik måte at busskabelen (klemme 1 og 2) peker mot kabelinnføringen.
- 6. Bruk en skrutrekker, og skru ned hodegiveren (5) i klemmehodet (4).
- Før tilkoblingsledningene på innsatsen (3) gjennom nedre kabelinnføring på klemmehodet (4) og gjennom midtre hull i hodegiveren (5). Kable tilkoblingsledningene opp til giveren →

 19.
- 8. Skru klemmehodet (4), med den integrerte og kablede hodegiveren, på den allerede monterte koblingen og adapteren (3).

LES DETTE

Klemmehodedekselet må være korrekt sikret for å oppfylle kravene til eksplosjonsvern.

• Etter kabling skrur du klemmehodedekselet sikkert tilbake på plass.

4.2.2 Montere DIN-skinnegiveren

LES DETTE

Feil orientering

Måling avviker fra største nøyaktighetsverdier når et termoelement er tilkoblet og den interne referansekoblingen brukes.

Monter enheten vertikalt og sikre at den er orientert riktig!



7 Montere DIN-skinnegiveren

- 1. Posisjoner det øverste DIN-skinnesporet i den øvre enden av DIN-skinnen.
- 2. Skyv bunnen av enheten over den nedre enden av DIN-skinnen til du kan høre den nedre DIN-skinneklemmen klikke på plass på DIN-skinnen.
- 3. Dra forsiktig på enheten for å kontrollere at den er riktig montert på DIN-skinnen.

Hvis den ikke beveger seg, er DIN-skinnegiveren riktig montert.

4.3 Kontroll etter installasjon

Etter at du har installert enheten, må du alltid kjøre følgende sluttkontroller:

Enhetstilstand og -spesifikasjoner	Merknader
Er enheten uskadd (visuell inspeksjon)?	-
Er omgivelsesforholdene forenlige med enhetsspesifikasjonen (f.eks. omgivelsestemperatur, måleområde, osv.)?	→ 🖺 13

5 Elektrisk tilkobling

FORSIKTIG

- ► Slå av strømforsyningen før du installerer eller kobler til enheten. Hvis dette ikke gjøres, kan det føre til ødeleggelse i deler av elektronikken.
- ► Ikke bruk displaytilkoblingen. En uriktig tilkobling kan ødelegge elektronikken.

5.1 Tilkoblingsbetingelser

Du trenger en Phillips-skrutrekker til å kable hodegiveren med skrueklemmer. Bruk en flattrekker for DIN-skinnehusversjonen med skrueklemmer. Versjonen med innskyvingsklemme kan kables uten verktøy.

Fortsett på følgende måte for å kable en montert hodesender:

- 1. Åpne kabelmuffen og husdekselet på klemmehodet eller felthuset.
- 2. Før kablene gjennom åpningen i kabelmuffen.
- Koble til kablene slik det fremgår av →
 ¹ 19. Hvis hodegiveren er utstyrt med innskyvingsklemmer, må du være særlig oppmerksom på informasjonen i avsnittet «Koble til innskyvingsklemmer» →
 ¹ 20.
- 4. Etterstram kabelmuffen, og lukk husdekselet.

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

5.2 Kortfattet kablingsveiledning



🖻 8 Klemmetilordning på hodegiver



9 Tilordning av klemmetilkoblinger for DIN-skinnegiver

En minste last på 250 Ω er nødvendig i signalkretsen for å betjene HART[®]-giveren via HART[®]-protokollen (klemme 1 og 2).

Ved en termoelement (TC)-måling kan en 2-tråds RTD kobles til for å måle referansekoblingstemperaturen. Denne kobles til klemme 4 og 6.

LES DETTE

 <u>A</u>ESD – elektrostatisk utladning. Beskytt klemmene mot elektrostatisk utladning. Hvis dette ikke gjøres, kan det føre til ødeleggelse eller svikt i deler av elektronikken.

5.3 Tilkobling av sensorkabler

5.3.1 Tilkobling til innskyvingsklemmer



🗉 10 Innskyvingsklemmetilkobling, ved bruk av eksempelet på en hodesender

Fig. A, massiv leder:

- 1. Avisoler lederende. Min. avisoleringslengde 10 mm (0.39 in).
- 2. Sett lederenden inn i klemmen.
- 3. Dra lett i ledningen for å sikre at den er riktig tilkoblet. Gjenta fra trinn 1 om nødvendig.

Fig. B, fintrådet leder uten hylse:

- 1. Avisoler lederende. Min. avisoleringslengde 10 mm (0.39 in).
- 2. Trykk ned spakåpneren.
- 3. Sett lederenden inn i klemmen.
- 4. Frigi spakåpner.
- 5. Dra lett i ledningen for å sikre at den er riktig tilkoblet. Gjenta fra trinn 1 om nødvendig.

Fig. C, Frigjøre tilkoblingen:

- 1. Trykk ned spakåpneren.
- 2. Fjern lederen fra klemmen.
- 3. Frigi spakåpner.

-

5.4 Koble til senderen

Kabelspesifikasjon

- En vanlig enhetskabel er tilstrekkelig hvis bare det analoge signalet brukes.
- Det anbefales en skjermet kabel for HART[®]-kommunikasjon. Overhold anleggets jordkonsept.
- For DIN-skinneversjonen må det brukes en skjermet kabel hvis sensorkabellengden overskrider 30 m (98.4 ft). Det anbefales generelt bruk av skjermede sensorkabler.

Overhold også den generelle prosedyren på $\rightarrow \square$ 18.



🕑 11 Koble til signalkablene og strømforsyningen

- 1 Hodegiver installert i felthus
- 2 Hodegiver installert i klemmehode
- 3 DIN-skinnegiver montert på DIN-skinne
- 4 Klemmer for HART [®]-protokoll og strømforsyning
- 5 Intern jordingstilkobling
- 6 Ekstern jordingstilkobling
- 7 Skjermet signalkabel (anbefalt for HART[®]-protokoll)
- Klemmene for strømforsyningen signalkabeltilkoblingen (1+ og 2-) er beskyttet mot omvendt polaritet.
 - Lederens tverrsnitt:
 - Maks. 2,5 mm² for skrueklemmer
 - Maks. 1,5 mm² for innskyvingsklemmer. Min. avisoleringslengde for kabel 10 mm (0.39 in).



- I2 Montere CDI-kobling for konfigurasjonssettet for konfigurasjon, visualisering og vedlikehold av hodesenderen via PC og konfigurasjonsprogramvare
- 1 Konfigurasjonssett, f.eks. TXU10 med USB-tilkobling
- 2 CDI-kobling
- 3 Installert hodesender med CDI-grensesnitt

5.5 Særlige tilkoblingsanvisninger

Skjerming og jording

Spesifikasjonene for HART[®] FieldComm Group må overholdes ved installasjon av en HART[®]giver.



🖻 13 Skjerming og jording av signalkabelen i én ende med HART[®]-kommunikasjon

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

5.6 Kontroll etter tilkobling

Enhetstilstand og -spesifikasjoner	Merknader
Er enheten eller kabelen uskadet (visuell kontroll)?	
Elektrisk tilkobling	Merknader
Samsvarer forsyningsspenningen med spesifikasjonene på typeskiltet?	 Hodesender: U = f.eks. 10 - 36 V_{DC} Andre verdier gjelder i fareområdet, se tilsvarende Exsikkerhetsforskrifter (XA). DIN-skinnegiver: U = f.eks. 11 - 36 V_{DC}
Har kablene tilstrekkelig strekkavlastning?	
Er strømforsyningen og signalkablene riktig tilkoblet?	→ 🗎 19
Er alle skrueklemmene godt strammet, og har tilkoblingene til innskyvingsklemmene blitt kontrollert?	
Er alle kabelinnføringene installert, strammet og forseglet?	
Er alle dekslene på huset på plass og skrudd godt til?	

6 Betjeningsalternativer





E 14 Betjeningsalternativer for giveren via HART®-kommunikasjon



🖻 15 Betjeningsalternativer for giveren via CDI-grensesnittet



Giverens valgfrie Bluetooth-grensesnitt er bare aktivt hvis en displayenhet ikke er montert, eller hvis CDI-grensesnittet ikke brukes for enhetskonfigurasjon.

6.1.1 Display for målt verdi og driftselementer

Ekstrautstyr: Display TID10 for hodegiver



Displayet kan når som helst etterbestilles etter kjøp av giveren, se avsnittet «Tilbehør» i bruksanvisningen for enheten.



🖻 16 Feste displayet til giveren

Displayelementer

Hodegiver



■ 17 Valgfritt LC-display for hodegiver

Elementnr.	Funksjon	Beskrivelse
1	Viser koden	Kode, 32 tegn.
2	Symbolet «Communication»	Kommunikasjonssymbolet vises ved lese- og skrivetilgang via feltbussprotokollen.
3	Enhetsvisning (°C, °F)	Enhetsvisning for den viste målte verdien.
4	Display for målt verdi	Viser den gjeldende målte verdien.
5	Verdi/kanalvisning , DT, PV, I, %	f.eks. PV for en måleverdi fra kanal 1 eller DT for enhetstemperaturen
6	Symbolet «Configuration locked»	Symbolet «Configuration locked» vises når konfigurasjonen er låst via maskinvaren.
7	Statussignaler	

DIN-skinnegiver

То	lvsdioder	рå	fronten	indikerer	enhetsstatusen.
10	<i>cybaloaci</i>	pa	JIOILLEIL	that the second second	criticiobialabert.

Туре	Funksjon og egenskap
Statuslysdiode (rød)	Når enheten drives uten feil, vises enhetsstatusen. Denne funksjonen kan ikke lenger garanteres ved en feil.
	 Lysdiode av: ingen diagnostisk melding Lysdiode tent: diagnostikkvisning, kategori F Lysdiode blinker: diagnostikkvisning av kategoriene C, S eller M
Slå lysdiode (grønn) «PÅ»	Når enheten drives uten feil, vises driftsstatusen. Denne funksjonen kan ikke lenger garanteres ved en feil.
	 Lysdiode av: Strømbrudd eller utilstrekkelig forsyningsspenning Lysdiode tent: Forsyningsspenning er OK (enten via CDI eller via forsyningsspenning, klemme 1+, 2-)

DIN-skinnegiverversjonen har ikke et grensesnitt til LC-displayet, og har derfor heller ikke et lokalt display.

Lokal betjening

LES DETTE

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



Prosedyre for innstilling av DIP-bryteren:

- 1. Åpne dekselet på klemmehodet eller felthuset.
- 2. Fjern det monterte displayet fra hodegiveren.
- 3. Konfigurer DIP-bryteren på baksiden av displayet i samsvar med dette. Generelt: bryter til ON = funksjon aktivert, bryter til OFF = funksjon deaktivert.
- 4. Monter displayet på hodegiveren i riktig posisjon. Hodegiveren aksepterer innstillingene innen ett sekund.
- 5. Fest dekselet på klemmehodet eller felthuset igjen.

Slå skrivebeskyttelse av/på

Skrivebeskyttelse slås av og på via en DIP-bryter på baksiden av det valgfrie monterbare displayet. Når skrivebeskyttelse er aktivert, kan ikke parametere endres. Et låsesymbol på displayet angir at skrivebeskyttelse er på. Skrivebeskyttelse hindrer eventuell skrivetilgang til parameterne. Skrivebeskyttelse forblir aktiv også når displayet fjernes. For å deaktivere skrivebeskyttelse må displayet festes til giveren med DIP-bryteren slått av (WRITE LOCK = OFF). Giveren aktiverer innstillingen under drift og trenger ikke å startes på nytt.

Dreie displayet

Displayet kan dreies 180° ved hjelp av DIP-bryteren «DISPL. 180°».

6.2 Giverkonfigurasjon

Giveren og displayet for målt verdi konfigureres via HART[®]-protokollen eller CDI (= Endress +Hauser felles datagrensesnitt). Følgende betjeningsverktøy er tilgjengelig for dette formålet:

Betjeningsverktøy

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



Konfigurasjonen av enhetsspesifikke parametere beskrives detaljert i bruksanvisningen for enheten.

6.3 Tilgang til betjeningsmenyen via SmartBlue-appen

Enheten kan betjenes og konfigureres via SmartBlue-appen. Tilkoblingen etableres via Bluetooth®-grensesnittet.

SmartBlue-appen er tilgjengelig for gratis nedlasting for Android-enheter (Google Playstore) og iOS-enheter (iTunes Apple Shop): *Endress+Hauser SmartBlue*

Direkte til appen med QR-koden:



A0037924

Systemkrav

- Enheter med iOS:
 - iPhone 4S eller høyere, fra iOS9.0
 - iPad2 eller høyere, fra iOS9.0
 - iPod Touch 5. generasjon eller høyere, fra iOS9.0
- Enheter med Android: Android 4.4 KitKat eller høyere

Last ned SmartBlue-appen:

- 1. Installer og start SmartBlue-appen.
 - 🛏 En liveliste viser alle de tilgjengelige enhetene.
- 2. Velg enheten fra livelisten.
 - 🛏 Dialogboksen Login vises.

Logge på:

- 3. Angi brukernavn: admin
- 4. Angi initielt passord: enhetens serienummer.
- 5. Bekreft oppføringen.
 - 🕒 Enhetsinformasjonen åpnes.

Giverens valgfrie Bluetooth-grensesnitt er bare aktivt hvis en displayenhet ikke er montert, eller hvis CDI-grensesnittet ikke brukes for enhetskonfigurasjon.

7 Idriftsetting

7.1 Kontroll etter installasjon

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

- Sjekklisten «Kontroll etter installasjon» → 🗎 17
- Sjekklisten «Kontroll etter tilkobling» → 🗎 23

7.2 Slå på giveren

Slå på forsyningsspenningen etter at alle kontroller etter tilkobling er utført. Giveren utfører et antall interne testfunksjoner etter oppstart. Under denne prosedyren vises en sekvens med enhetsinformasjon på displayet.

Enheten kjører i normal modus etter ca. 7 sekunder, herunder det monterte displayet. Normal målemodus starter så snart oppstartsprosedyren er fullført. Målte verdier og statusverdier vises på displayet.



Hvis displayet monteres når Bluetooth-grensesnittet er aktivert, utføres displayinitialisering to ganger og Bluetooth-kommunikasjon deaktiveres samtidig.



71476939

www.addresses.endress.com

