



Hurtigveiledning iTEMP TMT31

Temperaturgiver

4-20 mA temperaturgiver som hode- eller DIN-skinneenhet med en RTD- eller en TC-sensorinnang egnet til bruk i sone 2 (Ex ec) / Div. 2-områder



Disse hurtigveiledningene er ikke en erstatning for bruksanvisningen som gjelder enheten. Du finner detaljert informasjon i bruksanvisningen og tilleggsdokumentasjonen.

Tilgjengelig for alle enhetsversjoner via:

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

Sikkerhetsanvisninger

Produsent: Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG, Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang eller www.endress.com

Krav til personalet

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

- ▶ De må være opplærte, kvalifiserte spesialister med relevante kvalifikasjoner for denne spesifikke funksjonen og oppgaven.
- ▶ De må være autorisert av anleggets eier/driftsansvarlig.
- ▶ De må være kjent med føderale/nasjonale bestemmelser.
- ▶ Før spesialistene begynner med 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 instruksjonene og overholde grunnleggende forhold.

Driftspersonalet må oppfylle følgende krav:

- ▶ være instruert og autorisert ifølge oppgavekravene av anleggsoperatøren
- ▶ følge instruksene i denne bruksanvisningen

Tiltenkt bruk

Enheten er en konfigurierbar temperaturgiver med en sensorinnang for motstandstermometre (RTD) eller termoelementer (TC). 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 DIN-skinneklemme (ekstraustyr). Enheten er også eventuelt tilgjengelig i en versjon egnet for DIN-skinneinstallasjon iht. IEC 60715 (TH35).



Hodegiverversjonen av enheten må ikke brukes som erstatning for en DIN-skinnegiver i et skap ved hjelp av DIN-skinneklemmen med fjernsensorer.

Arbeidssikkerhet

Når du arbeider på og med enheten:

- ▶ Bruk personlig verneutstyr i samsvar med nasjonale bestemmelser.

Driftssikkerhet

Fare for personskade!

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

Fareområde

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

- ▶ Basert på de tekniske dataene på typeskiltet må du sjekke om det bestilte instrumentet 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 håndboken.

Elektromagnetisk kompatibilitet

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

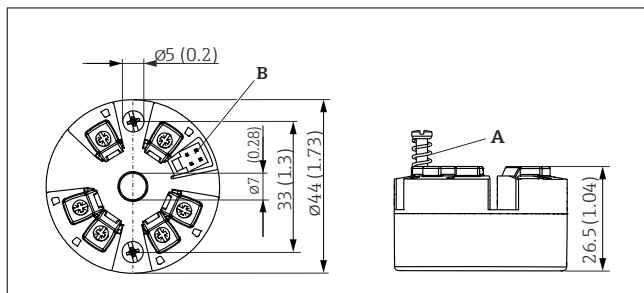
LES DETTE

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

Produktsikkerhet

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

Montering

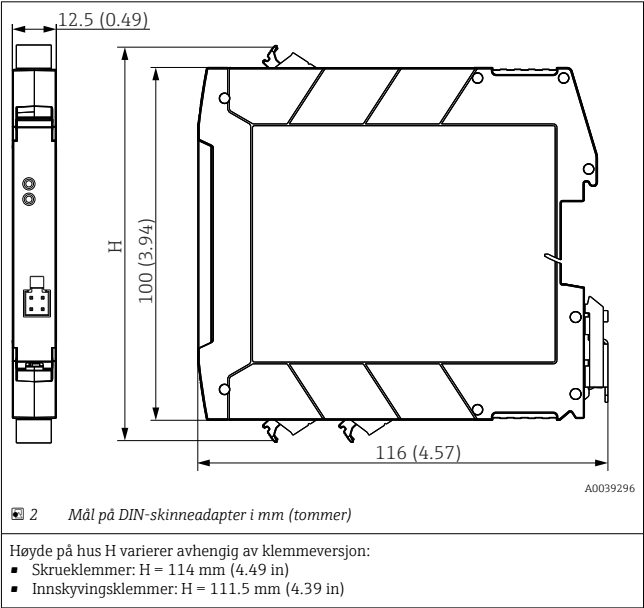


1 Mål for hodegiver med skrukeklemmer. Mål i mm (tommer)

- A Fjærvandring $L \geq 5$ mm (ikke for USA – M4-festeskruer)
B CDI-grensesnitt for tilkobling av et konfigurasjonsverktøy



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



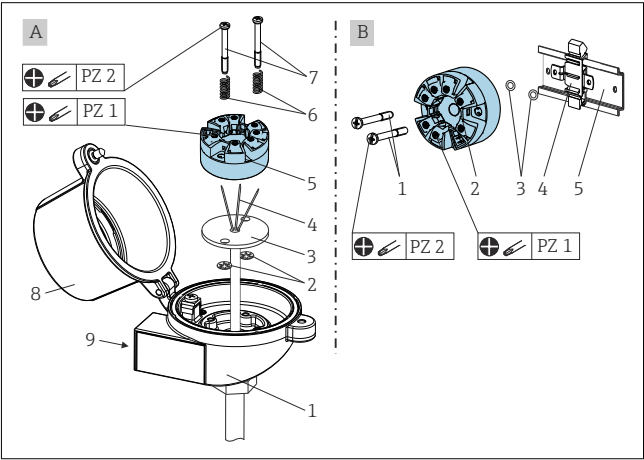
Montere enheten

Hodegiverversjon

Du trenger en Phillips-skrutrekker til å montere hodegiveren:

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

i Når enheten installeres i et klemmehode, må du sørge for at det er nok plass i klemmehodet!



A Klemmehode i samsvar med DIN EN 50446 form B, direkte montering på innsats med kabelinnføring (midtre hull 7 mm (0,28 in))
B Med DIN-skinneklemme på DIN-skinne iht. IEC 60715 (TH35)

Prosedyre for å montere i et klemmehode, element A:

1. Åpne klemmehodedekslet (8) på klemmehodet.
2. Før tilkoblingsledningene (4) på innsatsen (3) gjennom midtre hull i hodegiveren (5).
3. Monter monteringsfjærene (6) på monteringsskruene (7).
4. Før monteringsskruene (7) gjennom borehullene på siden av hodegiveren og innsatsen (3).
5. Fest begge monteringsskruene med sikringsringene (2).
6. Stram hodegiveren (5) sammen med innsatsen (3) i klemmehodet.
7. Etter tilkobling (se avsnittet "Elektrisk tilkobling") tettes klemmehodedekslet (8) igjen.

Hodegiveren er montert i klemmehodet.

Prosedyre for å montere på en DIN-skinne, element B:

1. Trykk DIN-skinneklemmen (4) på DIN-skinnen (5) til den går i inngrep med et klikk.
2. Før monteringsskruene (1) gjennom sideborehullene på hodegiveren (2) og fest med holderingene (3).
3. Skru hodegiveren (2) på DIN-skinneklemmen (4).

Hodegiveren montert på DIN-skinne.

DIN-skinnegiverversjon

LES DETTE

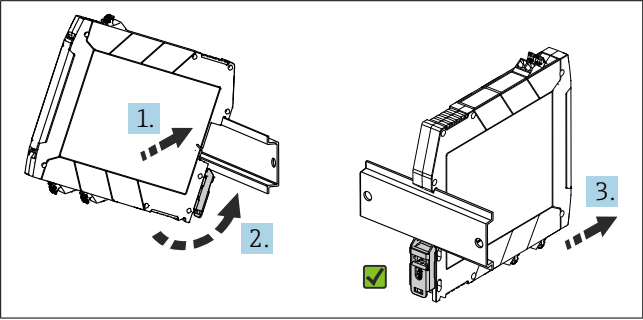
Feil orientering

Måling avviker fra maksimal målenøyaktighet når et termoelement er tilkoblet og den interne referansekoblingen brukes.

- Monter enheten vertikalt og sikre at den er orientert riktig.

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.



3 Montere DIN-skinnegiveren

Viktige omgivelsesvilkår

Omgivelsestemp eraturområde	~40 ~ +85 °C (~40 ~ 185 °F)	Lagringstempera tur	~50 ~ +100 °C (~58 ~ +212 °F)
Kapslingsgrad	Hodegiver ¹⁾ med skruesklemmer og DIN- skinnegiver: IP 20. Hodegiver med innskyvingsklemmer: IP 30.	Overspenningsk ategori	II
Forurensningsgr ad	2	Fuktighet	Maks. rel. fuktighet: 95 %

1) Når enheten er installert, avhenger kapslingsgraden til hodegiveren av klemmehodet som brukes.

Kontroll etter montering

Utfør alltid følgende kontroller etter montering av enheten:

Enhetsstilstand og -spesifikasjoner	Merknader
Er enheten, tilkoblingene og tilkoblingskablene uten skader (visuell inspeksjon)?	--
Er forholdene på installasjonsstedet i tråd med enhetsspesifikasjonen (f.eks. omgivelsestemperatur, måleområde osv.)?	Se Teknisk informasjon.
Er tilkoblingene etablert korrekt?	--

Elektrisk tilkobling

FORSIKTIG

- Slå av strømforsyningen før du installerer eller kobler til enheten. Hvis dette ikke gjøres, kan det føre til at deler av elektronikken blir ødelagt.
- Ikke bruk CDI-tilkoblingen. Feil tilkoblinger vil føre til skade på elektronikken.

LES DETTE

- ESD – Elektrostatisk utladning. Beskytt klemmene mot elektrostatisk utladning. Hvis dette ikke gjøres, kan det føre til at deler av elektronikken blir skadet eller ikke lenger fungerer.

Tilkoblingskrav

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

Maksimalt moment for skruesklemmer = 0.35 Nm (¼ lbf ft), skrutrekker: Pozidriv Z1

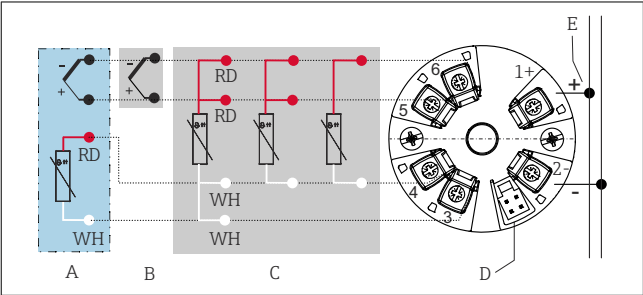
Fortsett på følgende måte for å kable en montert hodesender:

- Åpne kabelmuffen og husdekelet på klemmehodet eller felthuset.
- Før kablene gjennom åpningen i kabelmuffen.
- Koble til kablene slik det fremgår av grafikken.
- Etterstram kabelmuffen, og lukk husdekelet.

Hodegiveren er kablet i klemmehodet.

Tilkobling av enheten

Forsyningsspenning	Verdier for ikke-farlige områder, beskyttet mot polaritetsreversering: $U = 10 - 36 V_{DC}$
Strømforbruk	3.5 - 22.5 mA



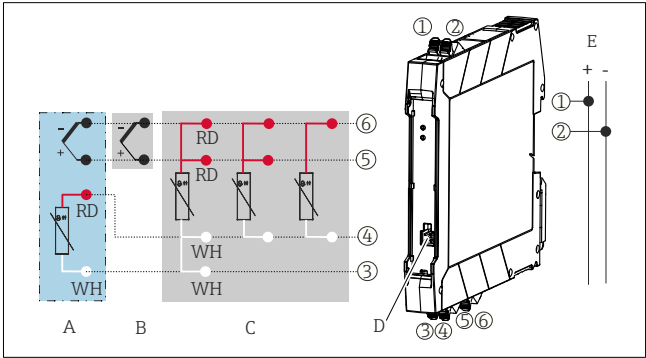
4 Klemmetilordning på hodegiver

- A Sensorinngang TC, ekstern kald overgang (CJ) Pt1000
- B Sensorinngang TC, intern kald overgang (CJ)
- C RTD-sensorinngang: 4-, 3- og 2-tråds

Vedlikehold og rengjøring

Enheten krever ikke spesielt vedlikeholdsarbeid.

- D CDI-grensesnitt
- E Strømforsyning



5 Klemmetilordning på DIN-skinnegiver

- A Sensorinngang TC, ekstern kald overgang (CJ) Pt1000
- B Sensorinngang TC, intern kald overgang (CJ)
- C RTD-sensorinngang: 4-, 3- og 2-tråds
- D CDI-grensesnitt
- E Strømforsyning

Ved en termoelementmåling (TC) kan en 2-tråds RTD kobles til for å måle temperaturen på den kalde overgangen. Denne kobles til klemme 3 og 4.

Kontroll etter tilkobling

Enhetsstilstand og -spesifikasjoner	Merknader
Er enheten eller kabelen uskadet (visuell kontroll)?	--
Er forholdene på installasjonsstedet i tråd med enhetsspesifikasjonen (f.eks. omgivelsestemperatur, måleområde osv.)?	Se Teknisk informasjon.
Elektrisk tilkobling	Merknader
Samsvarer forsyningsspenningen med spesifikasjonene på typeskiltet?	$U = \text{f.eks. } 10 - 36 V_{DC}$
Har de monterte kablene tilstrekkelig strekkavlastning?	--
Er strømforsyningen og signalkablene riktig tilkoblet?	--
Er alle skrueskruene godt strammet, og har tilkoblingene til innskyvingsklemmene blitt kontrollert?	--
Er alle kabelinnføringene montert, strammet og lekkasjetette?	--

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