



## Kort betjeningsvejledning iTEMP TMT182B

### Temperaturtransmitter

Denne korte betjeningsvejledning er ikke beregnet til at erstatte betjeningsvejledningen til instrumentet.

Detaljerede oplysninger findes i betjeningsvejledningen og den øvrige dokumentation.

Tilgængelig til alle instrumentversioner via:

- internettet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- smartphone/tablet: Endress+Hauser Operations-appen

## Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

Producent: Endress+Hauser Wetzlar GmbH + Co. KG, Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang eller [www.endress.com](http://www.endress.com)

### Krav til personalet

Personalet skal opfylde følgende krav:

- ▶ Uddannede, kvalificerede specialister: Skal have en relevant kvalifikation til denne specifikke funktion og opgave.
- ▶ Er autoriseret af anlæggets ejer/driftsansvarlige.
- ▶ Kender landets regler.
- ▶ Før arbejdet påbegyndes, skal man sørge for at læse og forstå anvisningerne i vejledningen og supplerende dokumentation samt certifikaterne (afhængigt af anvendelsen).
- ▶ Følger anvisningerne og overholder de grundlæggende kriterier.

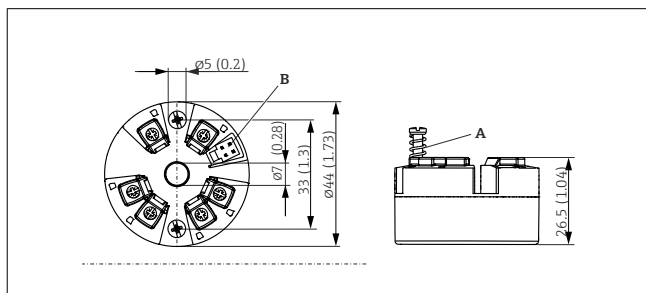
### Tilsluttet brug

Instrumentet er en universel og brugerkonfigurerbar temperaturtransmitter med en eller to sensorindgange til et modstandstermometer (RTD), termoelementer (TC) samt modstands- og spændingstransmittere. Hovedtransmitterversionen af instrumentet er beregnet til montering i et fladt klemmehoved iht. DIN EN 50446. Det er også muligt at montere instrumentet på en DIN-skinne vha. den valgfri DIN-skinneklemme.

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

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

## Montering



1 Hovedtransmitterens mål. Mål i mm (tommer)

A Fjædvandring  $L \geq 5$  mm (ikke for US - M4-sikringskraver)

B CDI-grænseflade til tilslutning af et konfigurationsværktøj

### Krav til montering

### Driftssikkerhed

- ▶ Brug kun instrumentet, hvis det er i god teknisk stand og uden fejl.
- ▶ Operatøren 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 sikkerhedsstyr):

- ▶ Kontrollér ud fra de tekniske data på typeskiltet, at det bestilte instrument er tilladt til den tilsluttede 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 EMC-kravene i henhold til IEC/EN 61326-serien samt NAMUR-anbefaling NE 21.

### BEMÆRK

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

### Produktsikkerhed

Dette instrument er designet i overensstemmelse med god teknisk praksis, så det opfylder de højeste sikkerhedskrav, og er testet og leveret fra fabrikken i en tilstand, hvor det er sikkert at anvende.

### Monteringssted

- I klemmehovedet, fladt, iht. DIN EN 50446, direkte montering på indsats med kabelindgang (mellemste hul 7 mm)
- Med klemme på DIN-skinne iht. IEC 60715, TH35



Ved installation af instrumentet i et klemmehoved skal det sikres, at der er tilstrækkelig plads i klemmehovedet!

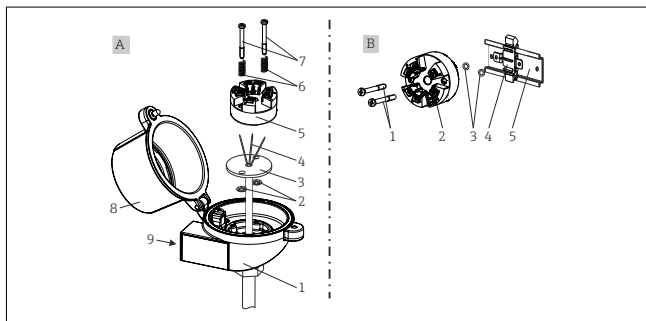
Det er også muligt at montere hovedtransmitteren på en DIN-skinne iht. IEC 60715 vha. DIN-skinneklemme/tilbehør.

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

## Montering af instrumentet

Der skal bruges en Philips-skruetrækker til montering af hovedtransmitteren:

- Maks. tilspændingsmoment for sikringskræver = 1 Nm (¼ pundfod), skrue-trækker: Pozidriv Z2
- Maks. tilspændingsmoment for skrueklammer = 0,35 Nm (¼ pundfod), skrue-trækker: Pozidriv Z1



2 Montering af hovedtransmitter

Fremgangsmåde for montering i et klemmehoved, del A:

1. Åbn klemmehovedets dæksel (8). Før tilslutningslederne (4) fra indsatsen (3) gennem det midterste hul i hovedtransmitteren (5).
2. Monter monteringsfjedrene (6) på monteringskruerne (7).

## Elektrisk tilslutning

### ⚠ FORSIGTIG

- ▶ Sluk for strømforsyningen, før instrumentet monteres eller tilsluttes. Ellers kan elektronikdelene blive ødelagt.
- ▶ Pas på ikke at bruge CDI-tilslutningen forkert. Forkert tilslutning kan ødelægge elektronikken.

### BEMÆRK

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

## Kort oversigt over ledningsføring

Forsyningsspænding	Værdier for ikke-farlige områder, beskyttet mod omvendt polaritet: $U = 10$ til $36 V_{DC}$
Strømforbrug	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3,6 til 23 mA</li> <li>▪ Min. strømforbrug 3,5 mA</li> <li>▪ Strømgrænse <math>\leq 23</math> mA</li> </ul>

## Betjeningsmuligheder

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:

FieldCare, DeviceCare (Endress+Hauser)	AMS Device Manager (Emerson Process Management) Simatic PDM (Siemens)
--	--

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

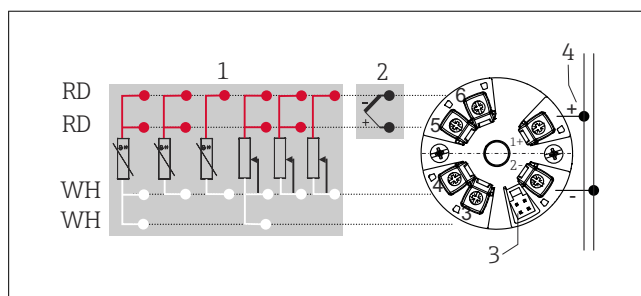
3. Før monteringskruerne (7) gennem sideborehullerne i hovedtransmitteren og indsatsen (3), og fastgør dem med låseringene (2).
4. Stram hovedtransmitteren (5) og indsatsen (3) på klemmehovedet.
5. Luk klemmehovedets dæksel (8) efter ledningsføringen.

Fremgangsmåde for montering på en DIN-skinne, del B:

1. Tryk DIN-skinne klemme (4) fast på DIN-skinne (5), så den går i indhak.
2. Før monteringskruerne (1) gennem sideborehullerne i hovedtransmitteren (2), og fastgør dem med låseringene (3).
3. Skru hovedtransmitteren (2) på DIN-skinneklemmen (4).

## Vigtige omgivende forhold

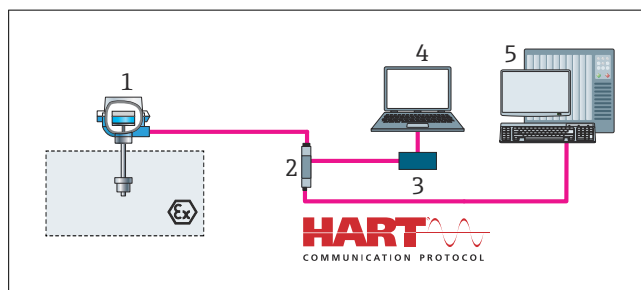
Omgivende temperatur	-40 til +85 °C (-40 til 185 °F), se Ex-dokumentation ved farlige områder.	Opbevaringstemperatur	-50 til +100 °C (-58 til +212 °F)
Kapslingsklasse	IP 20	Overspændingskategorier	II
Forureningsgrad	2	Fugtighed	Maks. rel. luftfugtighed: 95 %
Driftshøjde	$\leq 4000$ m (4 374,5 ft)	Isoleringsklasse	Klasse III



3 Tildeling af klemmetilslutninger for hovedtransmitter

- 1 Sensorindgang, RTD og  $\Omega$ , 4, 3 og 2 ledere
- 2 Sensorindgang, TC og mV
- 3 CDI-grænseflade
- 4 Busterminator og strømforsyning

En minimumsbelastning på 250  $\Omega$  er påkrævet i signalkredsløbet for at kunne betjene HART®-transmitteren via HART®-protokollen (klemme 1 og 2).



4 Betjeningsmuligheder for transmitteren via HART®-kommunikation

- 1 Temperaturtransmitter
- 2 Transmitters aktive barriere med HART®-signaltransmission i to retninger
- 3 HART®-modem
- 4 PC, laptop eller tablet med FieldCare-/DeviceCare-betjeningsværktøj
- 5 PLC