



Lyhyt käyttöopas iTEMP TMT182B

Lämpötilalähetin

Tämä lyhyt käyttöopas ei korvaa tämän laitteen käyttöohjeita.

Lisätiedot löytyvät käyttöohjeesta ja muista asiakirjoista.

Saatavana kaikille laiteversioille seuraavilla yhteyksillä:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Älypuhelin/tabletti: Endress+Hauserin käyttösovellus

Olellaiset turvallisuusohjeet

Valmistaja: Endress+Hauser Wetzlar GmbH + Co. KG, Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang tai www.endress.com

Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

Henkilökunnan täytyy täyttää tehtävissään seuraavat vaatimukset:

- Koulutetuilla ja päteillä ammattilaisilla täytyy olla asiaankuuluva pätevyys kyseiseen toimenpiteeseen ja tehtävään.
- Laitoksen omistajan/käyttäjän valtuuttama.
- Tunnettava kansainväliset/maakohtaiset säännökset.
- Ennen kuin ryhdyt töihin, lue käyttöohjeen ja lisäasiakirjojen ohjeet ja todistukset (sovelluksesta riippuen) läpi ja varmista, että ymmärrät niiden sisällön.
- Noudata ohjeita ja varmista, että käyttöolosuhteet vastaavat määräyksiä.

Käyttötarkoitus

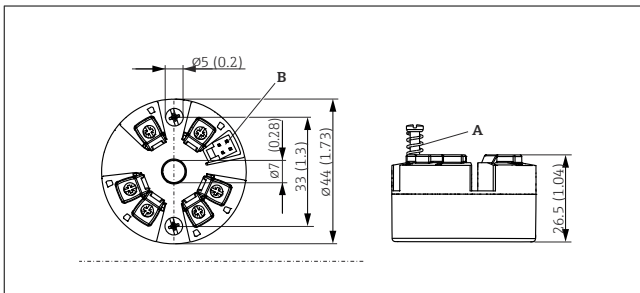
Laitte on yleismallinen ja käyttäjän määritettävissä. Siinä on yksi anturitulo vastuslämpömittarille (RTD), termopareille (TC), vastukselle ja jännitelähetimille. Laitteen kytkentärasialähetinversio on tarkoitettu asennettavaksi (liitteään) liitinpäähän DIN EN 50446:n mukaan. Laitte voidaan myös asentaa DIN-kiskoon käyttämällä lisävarusteista DIN-kiskokiinnikettä.

Jos laitetta käytetään tavalla, jota valmistaja ei ole määrittänyt, laitteen suojaus voi heikentyä.

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat väärästä tai käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä.

Käyttöturvallisuus

Asennus



1 Kytkentärasiakotelon mitat. Mitat mm (in)

- A Joustomatkan pit. ≥ 5 mm (ei koske US - M4 kiinnitysruuveja)
B CDI-käyttölittymä konfigurointityökalun liittämistä varten

- Käytä laitetta vain, kun se on teknisesti moitteettomassa kunnossa eikä siinä ole häiriöitä eikä vikoja.
- Käyttäjä on vastuussa laitteen häiriöttömästä toiminnasta.

Räjähdyssvaarallinen tila

Ihmisille tai laitekselle aiheutuvan vaaran välttämiseksi, kun laitetta käytetään vaarallisella alueella (esim. räjähdysvaara tai turvallisuusvarustus):

- Tarkasta laitekilven teknisistä tiedoista, saako tilattua laitetta käyttää käyttötarkoituksensa mukaan vaarallisella alueella. Laitekilpi on lähetettimen kotelon kyljessä.
- Huomioi tämän käyttöoppaan liitteenä olevissa erillisissä lisäasiakirjoissa ilmoitetut tekniset tiedot.

Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Mittausjärjestelmä täyttää IEC/EN 61326 -sarjan EMC-vaatimukset ja NAMUR-suosituksen NE 21.

HUOMAUTUS

- Laitteelle saa antaa virtaa ainoastaan virtalähteestä, jossa käytetään energiarajoitettua virtapiiriä UL/EN/IEC 61010-1, osa 9.4:n ja taulukon 18 vaatimusten mukaan.

Tuoteturvallisuus

Tämä tuote on suunniteltu huolellisesti tekniikan nykyistä tasoa vastaavien turvallisuusmääräysten mukaan, testattu ja toimitettu tehtaalta käyttöturvallisessa kunnossa.

Asennusvaatimukset

Asennuspaikka

- Kytkentärasia, DIN EN 50446 mukainen tasainen liitäntäpää, suora asennus inserttiin, kaapelin läpivientiaukolla (keskireikä 7 mm)
- DIN-kiskoon EC 60715, TH35 mukaan

i Kun yksikkö asennetaan suljettuun paikkaan, on varmistettava, että tilan tuuletus on riittävä!

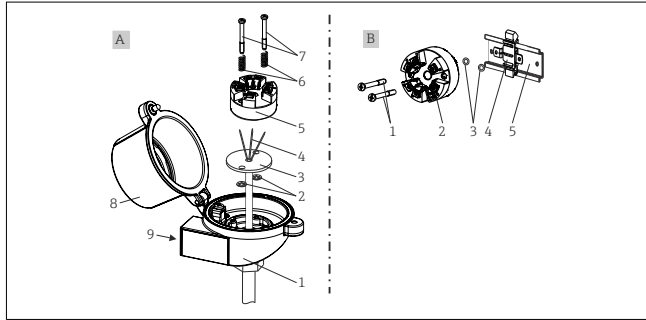
Kytkentärasialähetin voidaan myös asentaa DIN-kiskoon, kuten IEC 60715:ssä käyttäen DIN-kiskon pidike -lisävarustetta.

Räjähdyssvaarallisissa paikoissa käytettäessä, sertifikaattien ja hyväksyntöjen raja-arvoja on noudatettava, katso Ex-turvallisuusohjeet.

Laitteen asentaminen

KytKentärasialähettimen kiinnitykseen tarvitaan Phillips-kärkinen ruuvitaltta:

- Kiinnitysruuvien maksimikristyitiukkuus = 1 Nm (¼ jalkapaunaa), ruuvitaltta: Pozidriv Z2
- Kiinnitysruuvien maksimikristyitiukkuus = 0,35 Nm (¼ jalkapaunaa), ruuvitaltta: Pozidriv Z1



2 KytKentärasialähettimen asennus

KytKentärasiaan tehtävän asennuksen toimenpidejärjestys, kohta A:

1. Avaa kytKentärasian kansi (8). Ohjaa insertin (3) kytKentäjohtimet (4) kytKentärasialähettimeen keskireiän läpi (5).
2. Asenna jouset (6) kiinnitysruuveihin (7).

Sähköliitäntä

⚠ HUOMIO

- ▶ Katkaise virta ennen laitteen asennusta tai kytkemistä. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi johtaa elektroniikkaosien rikkoutumiseen.
- ▶ Älä varaa CDI-yhteyttä. Väärä liitäntä voi rikkoa elektroniikan.

HUOMAUTUS

- ▶ ⚡ESD - sähköstaattiset purkaukset. Suojaa liittimet staattisen sähkön purkaukselta. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi johtaa elektroniikkaosien rikkoutumiseen tai toimintahäiriöihin.

Pikajohdotusopas

Syöttöjännite	Ei-räjähdyshaarallisten alueiden arvot, suojattu napaisuuden kääntymiseltä: U = 10 ... 36 V _{DC}
Virran kulutus	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3,6 ... 23 mA ■ Minimi virrankulutus 3,5 mA ■ Virtaraja ≤ 23 mA

Käyttövaihtoehdot

Lähetin ja mitatun arvon näyttö konfiguroidaan HART®-protokollan tai CDI:n (= Endress+Hauser Common Data Interface) välityksellä. Tähän voi käyttää seuraavia käyttöohjelmia:

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

i Laittekohtaisten parametrien konfigurointi on kuvattu tarkemmin laitteen käyttöohjeissa.

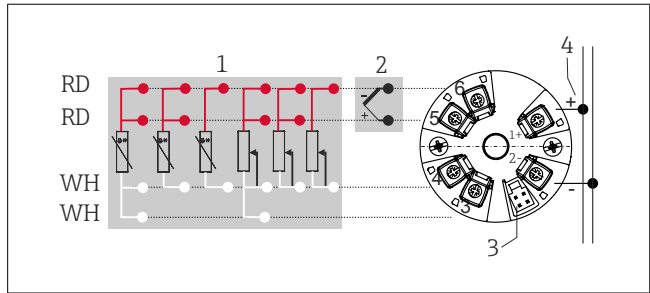
3. Ohjaa kiinnitysruuvit (7) kytKentärasialähettimeen ja insertin (3) reunareikien läpi ja kiinnitä ne reunareikiin (2).
4. Kiristä kytKentärasialähetin (5) insertin (3) kanssa kytKentärasiaan.
5. Johdotuksen jälkeen sulje kytKentärasian kansi (8).

DIN-kiskoon tehtävän asennuksen toimenpidejärjestys, kohta B:

1. Paina DIN-kiskoon pidike (4) DIN-kiskoon (5) niin, että se napsahtaa siihen kiinni
2. Ohjaa kiinnitysruuvit (1) kytKentärasialähettimeen (2) reunareikien läpi ja kiinnitä ne reunareikiin (3).
3. Ruuvaa kytKentärasialähetin (2) kiinni DIN-kiskoon pidikkeeseen (4).

Tärkeät ympäristöä koskevat vaatimukset

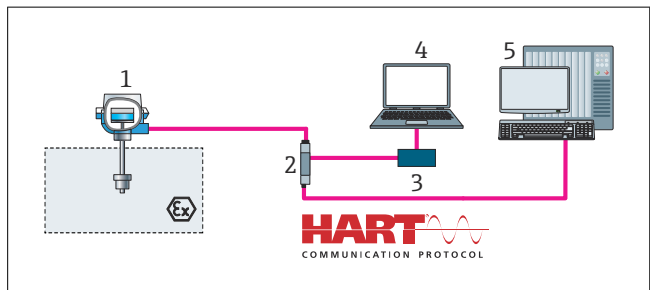
Ympäristön lämpötila-alue	-40 ... +85 °C (-40 ... 185 °F), räjähdysvaaralliset tilat, katso Ex-asiakirja.	Varastointilämpötila	-50 ... +100 °C (-58 ... +212 °F)
Suojausluokka	IP 20	Ylijänniteluokka	II
Epäpuhtausluokka	2	Kosteus	Suurin suhteellinen kosteus: 95 %
Toimintakorkeus keskimääräisestä merenpinnasta	≤ 4 000 m (4 374.5 ft)	Eristysluokka	Luokka III



3 KytKentärasialähettimen liittäjän liitinjärjestys

- 1 Anturin tulo, RTD ja Ω, 4-, 3- ja 2-johdotin
- 2 Anturin tulo, TC ja mV
- 3 CDI-käyttöliittymä
- 4 Väylän päätelaitin ja virransyöttö

Signaalipiirissä edellytetään 250 Ω minimikuormitusta, jotta HART®-lähetintä voidaan käyttää HART®-protokollalla (liittimet 1 ja 2).



4 Lähettimeen käyttövaihtoehdot HART®-tietoyhteydellä

- 1 Lämpötilälähetin
- 2 Lähettimeen aktiivinen barrieri, jossa kaksisuuntainen HART®-signaalilähetys
- 3 HART®-modeemi
- 4 PC, kannettava tietokone tai tabletti FieldCare/DeviceCare-käyttösovellus
- 5 PLC