



## Rövid kezelési útmutató iTEMP TMT31

### Hőmérséklet-távadó

4–20 mA-es hőmérséklet-távadó fejtávadóként vagy DIN-sínre szerelhető eszközként egy RTD- vagy egy TC-érzékelőbemenettel a 2. zónában (Ex ec) / Div. 2 területeken való használatra.



Ez a Rövid használati útmutató nem helyettesíti az eszközhöz tartozó Használati útmutatót. Részletes információk a Használati útmutatóban és a kiegészítő dokumentációban találhatóak.

Minden eszközváltozathoz elérhető innen:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Okostelefon/táblagép: Endress+Hauser Operations app

## Biztonsági utasítások

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

### A személyzetre vonatkozó követelmények

A beépítéssel, üzembe helyezéssel, diagnosztikával és karbantartással foglalkozó személyzetnek a következő követelményeknek kell megfelelnie:

- ▶ Szakképzett szakembereknek kell lenniük, az adott feladathoz megfelelő szakképesítéssel.
- ▶ Rendelkezniük kell az üzem tulajdonosának/üzemeltetőjének engedélyével.
- ▶ Ismerniük kell a hatályos szövetségi/országos előírásokat.
- ▶ A munka megkezdése előtt a szakszemélyzetnek el kell olvasnia és meg kell értenie az utasításokat, a kiegészítő dokumentációt, valamint a tanúsítványokat (az alkalmazástól függően).
- ▶ Betartják az utasításokat és az alapvető feltételeket.

Az üzemeltető személyzetnek a következő követelményeknek kell megfelelnie:

- ▶ A feladat követelményei szerinti utasításokat és meghatalmazást kell kapniuk az üzem üzemeltetőjétől.
- ▶ Be kell tartaniuk a jelen Használati útmutatóban leírt utasításokat.

### Rendeltetésszerű használat

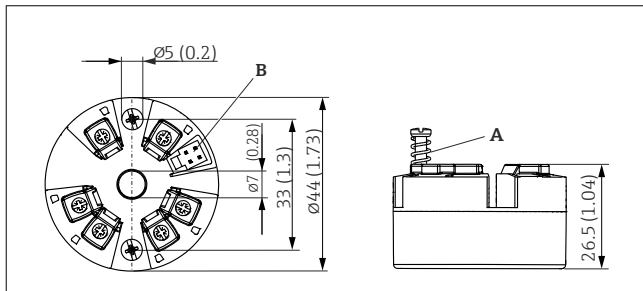
Az eszköz egy konfigurálható hőmérséklet-távadó, ellenállás-hőmérők (RTD) vagy hőelemek (TC) csatlakoztatására szolgáló érzékelőbemenettel. Az eszköz fejtávadó változata egy (sík felületű) káposcfejbe történő beszerelésre lett kialakítva, a DIN EN 50446 szabványnak megfelelően. Az eszköz felszerelhető egy DIN-sínre is az opcionális DIN-sínkapocs használatával. Opcionálisan az eszköz DIN-sínre felszerelhető változatban is rendelhető, az IEC 60715 (TH35) szabványnak megfelelően.



Az eszköz fejtávadó változata nem üzemeltethető a DIN-sínkapocs és távoli érzékelők használatával egy szekrényben lévő, DIN-sínre szerelhető eszköz helyettesítőjeként.

### Munkahelyi biztonság

## Szerelés



1 Csavaros kapsokkal ellátott fejtávadó méretei. Méretek mm-ben (inch)

- A Rugóút  $L \geq 5$  mm (nem az US - M4 rögzítőcsavarokhoz)  
B CDI csatlófelület egy konfigurációs eszköz csatlakoztatásához

Az eszközön és az eszközzel végzett munkák esetén:

- ▶ Viseljen a nemzeti előírásoknak megfelelő egyéni védőfelszerelést.

### Üzembiztonság

Sérülésveszély!

- ▶ Csak akkor működtesse az eszközt, ha az megfelelő műszaki állapotban van és hibamentes.
- ▶ Az üzemeltető felel az eszköz hibamentes működéséért.

### Veszélyes terület

Az eszköz veszélyes területeken történő alkalmazásakor a személyek vagy a létesítmények veszélyeztetésének kiküszöbölése érdekében (pl. robbanás elleni védelem vagy biztonságtechnikai műszerekkel ellátott rendszer):

- ▶ Az adattáblán található műszaki adatok alapján ellenőrizze, hogy a megrendelt eszköz veszélyes területen történő használata engedélyezett-e. Az adattábla a távadóház oldalán található.
- ▶ Tartsa be a jelen kézikönyv szerves részét képező, különálló kiegészítő dokumentációban szereplő előírásokat.

### Elektromágneses kompatibilitás

A mérőrendszer megfelel az IEC/EN 61010-1 szerinti általános biztonsági követelményeknek és az IEC/EN 61326 sorozat, valamint az NE 21 NAMUR ajánlások EMC követelményeinek.

### ÉRTESÍTÉS

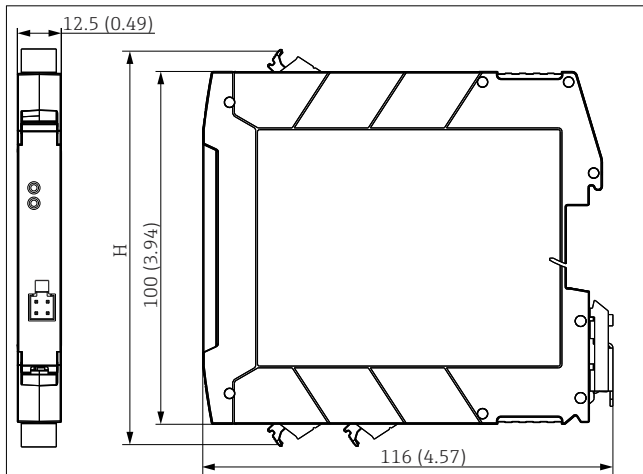
- ▶ Az eszközt csak teljesítményhatárolással ellátott tápegységről szabad működtetni, az UL/EN/IEC 61010-1 szabvány 9.4 fejezet és a 18. táblázat követelményeinek megfelelően.

### Termékbiztonság

Ez a termék a jó műszaki gyakorlatnak megfelelően, a legmagasabb szintű biztonsági követelményeknek való megfelelés szerint lett kialakítva és tesztelve, ezáltal biztonságosan üzemeltethető állapotban hagyta el a gyárat.



Ugyanezek a méretek vonatkoznak a dugaszolható kapsokkal ellátott változatra. Kivétel: ház magassága, H = 30 mm (1.18 in).



2 DIN-síre szerelhető távadó méretei Méretek mm-ben (inch)

A ház H magassága a kapcsolóváltozattól függően változik:

- Csavaros kapcsok: H = 114 mm (4.49 in)
- Dugaszolható kapcsok: H = 111.5 mm (4.39 in)

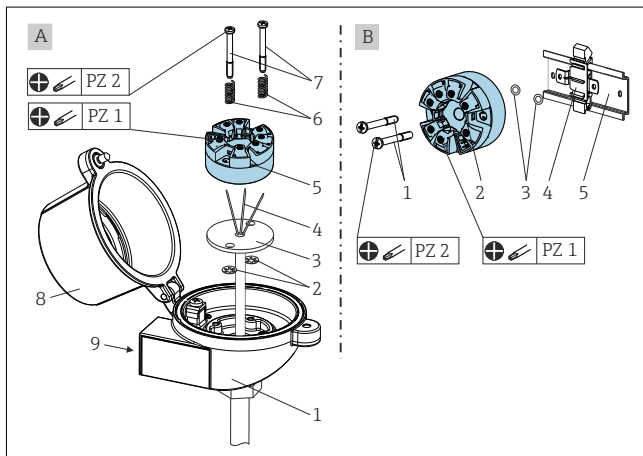
### Az eszköz felszerelése

#### Fejtávadó változat

- A fejtávadó felszereléséhez egy csillagfejű csavarhúzó szükséges:
- A rögzítőcsavarok maximális nyomatéka = 1 Nm ( $\frac{1}{4}$  láb-font), csavarhúzó: Pozidriv Z2
  - A csavaros kapcsok maximális nyomatéka = 0,35 Nm ( $\frac{1}{4}$  láb-font), csavarhúzó: Pozidriv Z1



Az eszköz kapcsolófejbe történő beszerelése esetén ellenőrizze, hogy rendelkezésre áll-e elegendő hely a kapcsolófejben!



A Kapocsfej B forma a DIN EN 50446 szerint, közvetlen szerelés a betétre kábelbemenettel (középső lyuk 7 mm (0,28 in))

B DIN-sínkapocssal a DIN-sínen az IEC 60715 (TH35) szerint

Kapocsfejbe történő beépítés folyamata, A elem:

1. Nyissa fel a kapocsfej fedelét (8) a kapocsfejen.
2. Vezesse át a betét (3) összekötő vezetékét (4) a fejtávadó (5) közepén lévő furaton.
3. Helyezze fel a rögzítőrugókat (6) a rögzítőcsavarokra (7).
4. Vezesse át a rögzítőcsavarokat (7) a fejtávadó és a betét (3) oldalsó részén lévő furatokon.
5. Rögzítse mindkét rögzítőcsavart a biztosítógyűrűvel (2).
6. Ezután húzza meg a fejtávadót (5) a betéttel (3) együtt a kapocsfejben.

### Elektromos csatlakoztatás



7. A bekötést követően zárja le ismét a kapocsfej fedelét (8) (lásd „Elektromos csatlakoztatás” fejezet).

A fejtávadó a kapocsfejbe van szerelve.

Eljárás a DIN-síre történő felszereléshez, B elem:

1. Nyomja a DIN-sínkapcsot (4) a DIN-síre (5), amíg az egy kattannással rögzül.
2. Vezesse át a rögzítőcsavarokat (1) a fejtávadó (2) oldalsó részén lévő furatokon és rögzítse azokat a rögzítőgyűrűvel (3).
3. Csavarozza fel a fejtávadót (2) a DIN-sínkapocsra (4).

A fejtávadó a DIN-síre van szerelve.

#### DIN-síre szerelhető távadó változat

#### ÉRTESETÉS

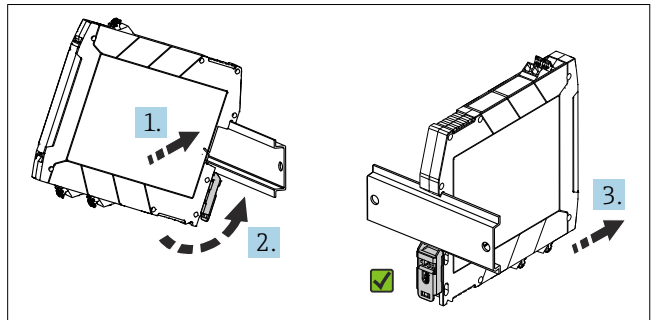
##### Helytelen tájolás

A mérés nem sorolható a maximális mérési pontosságba, ha egy hőelemet csatlakoztat és a belső referenciaillesztést használja.

- ▶ Függőleges helyzetben szerelje fel az eszközt és ellenőrizze a megfelelő tájolást.

1. Illessze a felső DIN-sín hornyot a DIN-sín felső végéhez.
2. Csúsztassa rá az eszközt a DIN-sínre, amíg az alsó DIN-sínkapocs a helyére nem kattann a DIN-sínen.
3. Finoman húzza meg az eszközt, hogy ellenőrizze, hogy az megfelelően van-e rögzítve a DIN-síre.

Ha nem mozog, akkor a DIN-sínes távadó helyesen van felszerelve.



3 A DIN-síre szerelhető távadó felszerelése

### Fontos környezeti feltételek

Környezeti hőmérsékleti tartomány	-40 ... +85 °C (-40 ... 185 °F)	Tárolási hőmérséklet	-50 ... +100 °C (-58 ... +212 °F)
Védelmi fokozat	Fejtávadó <sup>1)</sup> csavaros kapcsokkal és DIN-síre szerelhető távadóval: IP 20. Fejtávadó dugaszolható kapcsokkal: IP 30.	Túlfeszültségi kategória	II
Szennyezés mértéke	2	Páratartalom	Max. rel. páratartalom: 95%

- 1) Beépített állapotban a fejtávadó védelmi fokozata a használt kapocsfejtől függ.

### Felszerelés utáni ellenőrzés

Az eszköz felszerelése után végezze el a következő ellenőrzéseket:

Eszköz állapota és specifikációi	Megjegyzések
Az eszköz, a csatlakozások és a csatlakozókábelek nem sérültek (vizuális ellenőrzés)?	--
A környezeti feltételek megfelelnek az eszköz specifikációjának (pl. környezeti hőmérséklet, méréstartomány stb.)?	Lásd: Műszaki információk.
A csatlakozások helyesen lettek kialakítva?	--

- ▶ Kapcsolja ki a tápfeszültséget az eszköz beépítése vagy csatlakoztatása előtt. Ennek figyelmen kívül hagyása az elektronika alkatrészeinek károsodását eredményezheti.
- ▶ A CDI csatlakozási pontját hagyja szabadon. A nem megfelelő csatlakozások károsíthatják az elektronikát.

#### ÉRTESÍTÉS

- ▶ **ESD** - Elektrosztatikus kisülés. Védje a kapcsokat az elektrosztatikus kisülés ellen. Ennek figyelmen kívül hagyása az elektronika alkatrészeinek károsodását vagy meghibásodását eredményezheti.

#### Csatlakozási követelmények

A csavaros kapcsokkal ellátott fejtávadó bekötéséhez csillagfejű csavarhúzó szükséges. Csavaros kapcsokkal ellátott DIN-sines ház esetén használjon egy lapos csavarhúzót. A dugaszolható kapocsal ellátott változat bekötése eszközök nélkül elvégezhető.

Csavaros kapcsok maximális nyomatéka = 0.35 Nm ( $\frac{1}{4}$  lbf ft), csavarhúzó: Pozidriv Z1

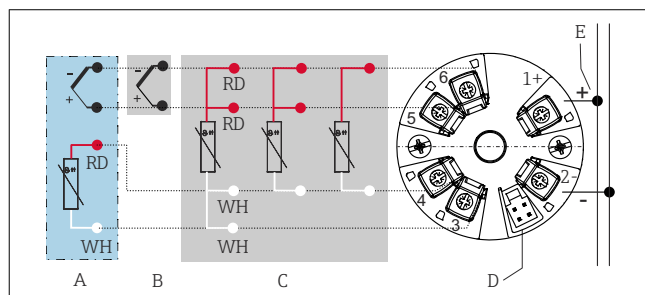
A beszerelt fejtávadó bekötéséhez az alábbiak szerint járjon el:

1. Nyissa fel a tömszelencét és a burkolat fedelét a kapocsejelen vagy a terepi burkolaton.
2. A kábeleket a tömszelence nyílásán keresztül kell bevezetni.
3. A kábeleket az ábrán látható módon csatlakoztassa.
4. Ismét húzza meg a tömszelencét, és zárja le a ház fedelét.

A fejtávadó be van kötve a kapocsfejbe.

#### Az eszköz csatlakoztatása

Tápfeszültség	Értékek nem veszélyes területre, polaritás felcserélése elleni védelemmel: $U = 10 \dots 36 V_{DC}$
Áramfelvétel	3.5 ... 22.5 mA



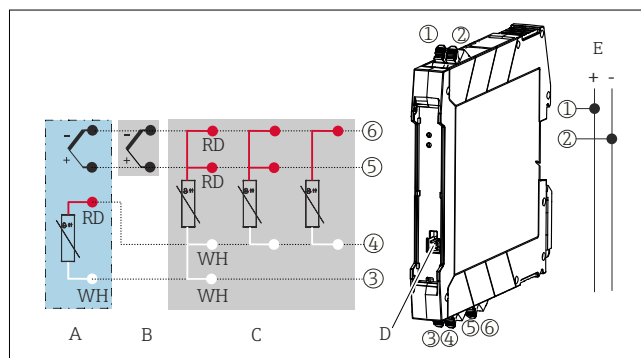
4 A fejtávadó kapocsiosztása

A TC érzékelőbemenet, Pt1000 külső referencia csomópont (CJ)

#### Karbantartás és tisztítás

Az eszköz nem igényel speciális karbantartási munkákat.

- B TC érzékelőbemenet, belső referencia csomópont (CJ)
- C RTD érzékelőbemenet: 4-, 3- és 2-vezetékes
- D CDI interfész
- E Tápellátás



5 A DIN-sinre szerelhető távadó kapocsiosztása

- A TC érzékelőbemenet, Pt1000 külső referencia csomópont (CJ)
- B TC érzékelőbemenet, belső referencia csomópont (CJ)
- C RTD érzékelőbemenet: 4-, 3- és 2-vezetékes
- D CDI interfész
- E Tápellátás

Hőelemes (TC) mérés esetén egy 2-vezetékes RTD csatlakoztatható a referencia csomóponti hőmérséklet méréséhez. Ez a 3. és 4. kapcsokhoz van csatlakoztatva.

#### Csatlakoztatás utáni ellenőrzés

Eszköz állapota és specifikációi	Megjegyzések
Az eszköz és a kábel sértetlen (vizuális ellenőrzés)?	--
A környezeti feltételek megfelelnek az eszköz specifikációinak (pl. környezeti hőmérséklet, méréstartomány stb.)?	Lásd: Műszaki információk.
Elektromos csatlakoztatás	Megjegyzések
A tápfeszültség megfelel az adattáblán szereplő előírásoknak?	$U = \text{pl. } 10 \dots 36 V_{DC}$
A felszerelt kábelek nincsenek megfeszítve?	--
A tápegység és a jelkábelek megfelelően vannak csatlakoztatva?	--
Mindennyik csavaros kapocs meg lett húzva és a dugós csatlakozások ellenőrzésre kerültek?	--
Minden kábelbevezetés rögzítve van, meg van húzva és szivárgásmentes?	--

Egy tiszta, száraz ruhával lehet tisztítani az eszközt.

---