

Rövid kezelési útmutató iTHERM TrustSens TM372

Kompakt hőmérő önkalibrációs funkcióval
HART® kommunikáció



Ez az útmutató Rövid használati útmutató; **nem** helyettesíti az eszközhöz tartozó Használati útmutatót.

Részletes információkért lásd a Használati útmutatót és az egyéb dokumentációt.

Minden eszközváltozathoz elérhető innen:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Okostelefon/táblagép: Endress+Hauser Operations App



A0023555

Tartalomjegyzék

1	Néhány szó erről a dokumentumról	3
1.1	Szimbólumok	3
1.2	Dokumentáció	5
2	Alapvető biztonsági utasítások	5
2.1	A személyzetre vonatkozó követelmények	5
2.2	Rendeltetésszerű használat	5
2.3	Üzembiztonság	6
2.4	Termékbiztonság	6
3	Átvétel és termékazonosítás	6
3.1	Átvétel	6
3.2	Termékazonosítás	7
3.3	Tárolás és szállítás	8
4	Felszerelés	8
4.1	Szerelési követelmények	8
4.2	A mérőeszköz felszerelése	9
4.3	Felszerelés utáni ellenőrzés	14
5	Elektromos csatlakoztatás	14
5.1	Csatlakozási követelmények	14
5.2	A mérőberendezés csatlakoztatása	14
5.3	Védelmi fokozat biztosítása	15
5.4	Csatlakoztatás utáni ellenőrzés	15
6	Kezelhetőség	16
6.1	Az üzemelési lehetőségek áttekintése	16
6.2	A távado és a HART® protokoll konfigurálása	17
7	Üzembe helyezés	17
7.1	Működés ellenőrzése	17
7.2	A mérőeszköz bekapcsolása	17

1 Néhány szó erről a dokumentumról

1.1 Szimbólumok

1.1.1 Biztonsági szimbólumok

VESZÉLY

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezet.

FIGYELMEZTETÉS

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.





VIGYÁZAT


Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása könnyebb vagy közepes súlyosságú sérüléshez vezethet.

ÉRTESÍTÉS











Ez a szimbólum olyan eljárásokat és egyéb tényeket jelöl, amelyek nem eredményezhetnek személyi sérülést.

1.1.2 Elektromos szimbólumok


Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Egyenáram		Váltakozó áram
	Egyenáram és váltakozó áram		Földcsatlakozás Földelt kapocs, amely a kezelőt illetően egy földelőrendszeren keresztül van földelve.

Szimbólum	Jelentés
	Potenciálkiegyenlítő csatlakozás (PE: védőföldelés) Földelő csatlakozók, melyeket minden más csatlakozás kialakítása előtt földelni kell. A földelő csatlakozók a készülék belsejében és külsején helyezkednek el: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Belső földelő csatlakozó: a potenciálkiegyenlítés a táphálózathoz van csatlakoztatva. ▪ Külső földelő csatlakozó: a készüléket az üzem földelő rendszeréhez csatlakoztatja.

1.1.3 Bizonyos típusú információkra vonatkozó szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Megengedett Megengedett eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.		Előnyben részesített Előnyben részesített eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.
	Tilos Tiltott eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.		Tipp További információkat jelez.
	Dokumentációra való hivatkozás		Oldalra való hivatkozás
	Ábrára való hivatkozás		Lépések sorrendje
	Egy lépés eredménye		Szemrevételezés

1.1.4 Eszközsimbólumok

Szimbólum	Jelentés
 A0011222	Villáskulcs

1.2 Dokumentáció



A kapcsolódó műszaki dokumentáció alkalmazási területének áttekintéséhez olvassa el az alábbiakat:

- *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): adja meg az adattáblán szereplő sorozatszámot
- *Endress+Hauser Operations App*: adja meg az adattáblán szereplő sorozatszámot, vagy olvassa be az adattáblán lévő mátrix kódot

1.2.1 Normál dokumentáció

Dokumentumtípus	A dokumentum célja és tartalma
Műszaki információk	Tervezési segítség az Ön eszközehez A dokumentum tartalmazza az eszköz összes műszaki adatát és áttekintést az az eszközhöz megrendelhető tartozékokról és egyéb termékekről.
Rövid használati útmutató	Így juthat el gyorsan az 1. mért értékig A Rövid használati útmutató minden lényeges információt tartalmaz az átvételtől az első üzembe helyezésig.

1.2.2 Kiegészítő, berendezésfüggő dokumentáció

A kiegészítő dokumentumokat a megrendelt eszköz verziójától függően mellékeljük: mindig szigorúan tartsa be a kiegészítő dokumentációban szereplő utasításokat. A kiegészítő dokumentáció az eszköz dokumentációjának szerves része.

2 Alapvető biztonsági utasítások

2.1 A személyzetre vonatkozó követelmények

A személyzetnek az alábbi követelményeket kell teljesítenie a feladatai elvégzése érdekében:

- ▶ Szakképzett szakemberek, akik az adott feladathoz megfelelő szakképesítéssel rendelkeznek.
- ▶ Rendelkeznek az üzem tulajdonosának/üzemeltetőjének engedélyével.
- ▶ Ismerik a szövetségi/nemzeti szabályozásokat.
- ▶ A munka megkezdése előtt elolvassák és értelmezik az útmutató, a kiegészítő dokumentáció, valamint a tanúsítványok szerinti utasításokat (az alkalmazástól függően).
- ▶ Betartják az utasításokat és az alapvető feltételeket.

2.2 Rendeltetészerű használat

- Ez az eszköz egy higiénikus kompakt hőmérő, amely automatikus önkalibrálási funkcióval rendelkezik. Bemeneti hőmérséklet jelek gyűjtésére és átalakítására szolgál ipari hőmérséklet-méréshez.
- A gyártó nem felel a nem megfelelő vagy nem rendeltetészerű használatból eredő károkért.

2.3 Üzembiztonság

ÉRTEŚITÉS

Üzembiztonság

- ▶ Az eszközt csak megfelelő és üzembiztos műszaki állapotban működtesse.
- ▶ Az üzemeltető felel az eszköz zavartalan működéséért.

Javítás

Kialakítása miatt az eszköz nem javítható.

- ▶ Azonban lehetőség van az eszköz vizsgálat céljából történő visszaküldésére.
- ▶ A folyamatos üzembiztonság és megbízhatóság érdekében csak az Endress+Hauser-től származó eredeti alkatrészeket és tartozékokat használjon.

2.4 Termékbiztonság

Ez a mérőeszköz 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.

Megfelel az általános biztonsági előírásoknak és a jogi követelményeknek. Az eszközspecifikus EK megfelelési nyilatkozatban felsorolt EK-irányelveknek is megfelel. Az Endress+Hauser ezt a CE-jelölés eszközön való feltüntetésével erősíti meg.

Ezenkívül a készülék megfelel az Egyesült Királyságban érvényes törvényi előírásoknak (törvényi szabályozás alá eső eszközök). Ezeket a UKCA megfelelési nyilatkozat tartalmazza a kijelölt szabványokkal együtt.

Az UKCA jelölés rendelési opciójának kiválasztása esetén az Endress+Hauser az UKCA jelzés elhelyezésével erősíti meg az eszköz sikeres kiértékelését és tesztelését.

Kapcsolattartási cím: Endress+Hauser UK:

Endress+Hauser Ltd.
Floats Road
Manchester M23 9NF
United Kingdom
www.uk.endress.com

3 Átvétel és termékazonosítás

3.1 Átvétel

1. Óvatosan csomagolja ki az eszközt. A csomagolás vagy a tartalom megsérült?
 - ↳ Sérült tartalmat nem szabad beépíteni; ilyen esetben a gyártó nem tudja garantálni az eredeti biztonsági követelmények teljesülését vagy az anyagok ellenállóságát és nem terheli felelősség a következményes károkért.
2. Hiánytalan a szállítmány? Hasonlítsa össze a csomag tartalmát a megrendelőlap szerezplő információkkal.
3. Az adattábla adatai megegyeznek a szállítási bizonylaton szereplő rendelési adatokkal?

4. Mellékelve van a műszaki dokumentáció és a kiegészítő dokumentumok (pl. tanúsítványok)?



- Ha ezen feltételek egyike nem teljesül, forduljon az Endress+Hauser Értékesítési központjához.
- A műszaki dokumentáció elérhető az interneten vagy az *Endress+Hauser Operations App* segítségével.

3.2 Termékazonosítás

Az eszköz azonosításához az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Az adattáblán feltüntetett jellemzők
- Írja be az eszköz adattábláján található sorozatszámot a *W@M Device Viewer* alkalmazásba (www.endress.com/deviceviewer): Megjelenítésre kerül az eszközzel kapcsolatos minden adat, valamint az eszközhöz szállított Műszaki Dokumentáció áttekintése.

3.2.1 Adattábla

Ez a megfelelő eszköz?

Hasonlítsa össze az eszköz adattábláján szereplő adatokat a mérési pont szerinti követelményekkel:

<p>1 2 3 4 5 6</p> <p>1 A kompakt hőmérő adattáblája (példa)</p>	1	Rendelési kód, sorozatszám
	2	Tápfeszültség és áramfelvétel
	3	Az eszköz felülvizsgálata és a firmware verziója
	4	Környezeti hőmérséklet
	5	Jóváhagyások szimbólumokkal
	6	Eszköz TAG (címke) neve

3.2.2 A csomag tartalma

A szállítási csomag az alábbiakat tartalmazza:

- Kompakt hőmérő
- A Rövid használati útmutató többnyelvű nyomtatott példánya
- Megrendelt kiegészítők

3.2.3 Tanúsítványok és jóváhagyások



A további jóváhagyások és tanúsítások áttekintését ennek megfelelően a Használati útmutató „Műszaki adatok” c. fejezete tartalmazza.

CE/EAC-jelölés, Megfeleléségi nyilatkozat

Az eszköz megfelel az EU/EEU irányelvek jogi követelményeinek. A gyártó a CE/EAC-jelölés feltüntetésével igazolja, hogy az eszköz megfelel a hatályos irányelvek előírásainak.

Higiéniai szabvány

- EHEDG tanúsítás, EL típus - I. OSZTÁLY. EHEDG tanúsított/tesztelt folyamatcsatlakozások, lásd a megfelelő Használati útmutatót.
- 3-A engedélyszám: 1144, 74-07 sz. 3-A egészségügyi szabvány. Felsorolt folyamatcsatlakozások, lásd a megfelelő Használati útmutatót.
- ASME BPE, a megfeleléségi tanúsítvány megrendelhető a megjelölt opciókhoz
- FDA-kompatibilis
- A közeggel érintkező összes felület állati eredetű összetevőktől mentes (ADI/TSE) és nem tartalmaz szarvasmarha vagy állati eredetű anyagokat.

Élelmiszerrel/termékkel érintkező anyagok (FCM)

A hőmérő élelmiszerrel/termékkel érintkező anyagai (FCM) megfelelnek a következő európai előírásoknak:

- Az 1935/2004/EK rendelet, 3. cikk, (1) bekezdés, 5. és 17. cikk az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő anyagokról és tárgyokról.
- Az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő anyagok és tárgyak helyes gyártási gyakorlatáról szóló 2023/2006/EK rendelet.
- (EU) 10/2011, az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő műanyagokról és tárgyokról.

3.3 Tárolás és szállítás

Tárolási hőmérséklet: $-40 \dots +85 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40 \dots +185 \text{ }^{\circ}\text{F}$)



Tároláshoz és szállításhoz úgy csomagolja be az eszközt, hogy az ütésekkel és külső behatásokkal szemben megbízhatóan védve legyen. Az eredeti csomagolás optimális védelmet nyújt.

Tárolás és szállítás során kerülni kell a következő környezeti hatásokat:

- Közvetlen napfény
- Rezgés
- Agresszív közeg

4 Felszerelés

4.1 Szerelési követelmények

A hőmérő bemerülési hossza befolyásolhatja a pontosságot. Ha a bemerülési hossz túl rövid, akkor a folyamatcsatlakozón keresztüli hővezetés mérési hibákhoz vezethet. Egy csőbe történő beszerelés esetén a benyúlási hosszának a csőátmérő felének kell lennie. → 9

- Beszerelési lehetőségek: csővezetékek, tartályok vagy más ipari berendezések
- Tájéltás: nincs korlátozás. A folyamat önürítését azonban biztosítani kell. Ha egy nyílás áll rendelkezésre a szivárgások észlelése érdekében a folyamatcsatlakozásnál, akkor a nyílásnak a lehető legalacsonyabb ponton kell lennie.

4.1.1 Környezeti hőmérsékleti tartomány

T_a környezeti hőmérséklet	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Az eszköz maximális hőmérséklete, T	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)

4.1.2 Klímaosztály

Az IEC 60654-1 szerint, Dx osztály

4.1.3 Védelmi fokozat

- IP67/68, LED állapotjelzéssel ellátott ház esetén
- IP69K, LED állapotjelzés nélküli ház és M12x1 csatlakozóval ellátott csatlakozókábel használata esetén

4.1.4 Ellenállás ütással és rezgéssel szemben

Az Endress+Hauser hőmérséklet-érzékelők megfelelnek az IEC 60751 követelményeinek, mely 3g ütés- és rezgésállóságot határoz meg 10 és 500 Hz közötti tartományban. Ez vonatkozik a gyorscsatlakozós iTHERM QuickNeck-re is.

4.1.5 Elektromágneses kompatibilitás (EMC)

EMC vonatkozásában az IEC/EN 61326 és az EMC (NE21) NAMUR ajánlás összes vonatkozó követelményének megfelel. A részletekért lásd a Megfelelőségi nyilatkozatot. Folyamatos digitális HART® kommunikációval és anélkül is sikeresen teljesítette az összes tesztet.

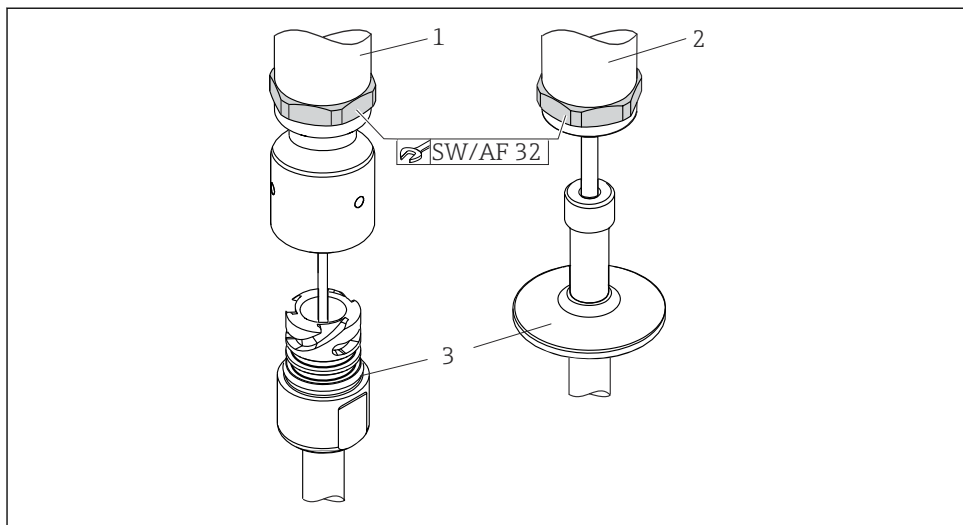
Az összes EMC mérés 5:1 átfogási arány (TD) mellett lett elvégezve. Az EMC vizsgálatok során a legnagyobb ingadozások: a mérési tartomány < 1%-a.

Interferenciamentesség az IEC/EN 61326 szerint, ipari területekre vonatkozó követelmények.

Interferencia emisszió az IEC/EN 61326 szerint, B osztályú elektromos berendezés.

4.2 A mérőeszköz felszerelése

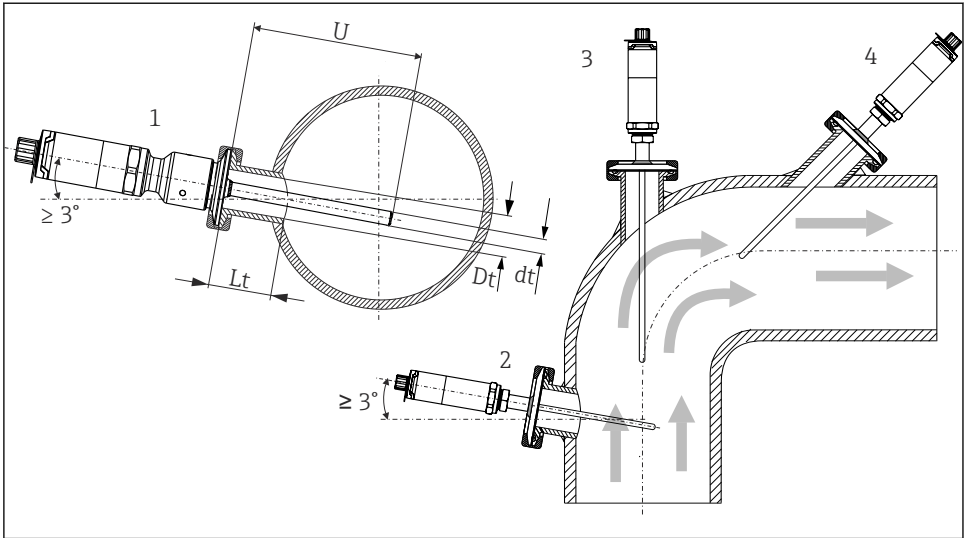
Egy meglévő védőcsőbe való beépítéshez szükséges szerszámok: villáskulcs vagy SW/AF 32 dugókulcs



A0048874

2 A kompakt hőmérő felszerelési folyamata

- 1 Az iTHERM QuickNeck csatlakozó felszerelése meglévő, iTHERM QuickNeck aljzattal ellátott védőcsőre - nem szükséges szerszám
- 2 Hatszögletű SW/AF 32 fej meglévő védőcsőbe való beszereléshez, M24-, G3/8" menet használatához
- 3 Védőcső



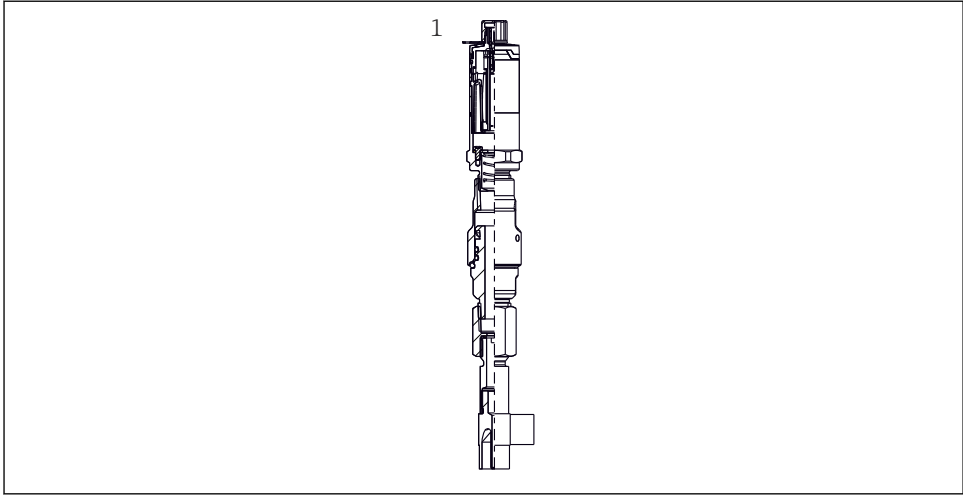
3 Technológiai folyamatba való beépítési lehetőségek

- 1, 2 Az áramlási irányra merőlegesen, minimum 3°-os szögben beépítve az önleürülés biztosítása érdekében
 - 3 Könyökökön
 - 4 Ferde beépítés kis névleges átmérőjű csövekbe
- U* Benyúlási hossz

i Az EHEDG és a 3-A egészségügyi szabvány követelményeit be kell tartani.
 EHEDG/tisztíthatósági beépítési utasítások: $Lt \leq (Dt-dt)$
 Beépítési utasítások, 3-A/tisztíthatóság: $Lt \leq 2(Dt-dt)$

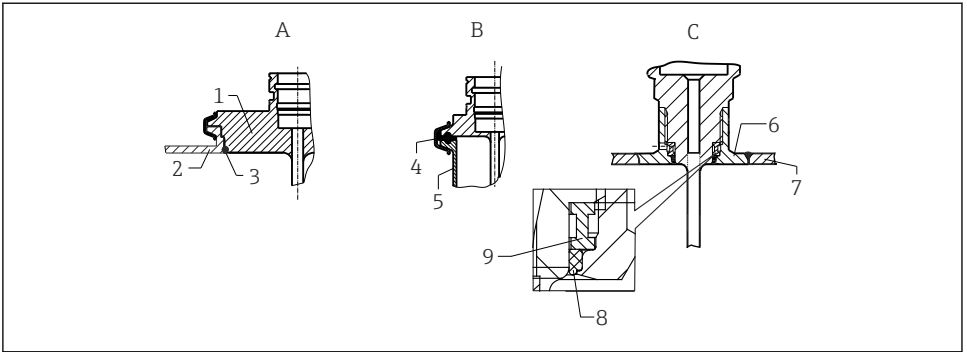
Kis névleges átmérőjű csövek esetén javasolt, hogy a hőmérő csúcsa túlnyúljon a cső tengelyén, így megfelelően érintkezzen a folyamatközeggel. További megoldás lehet a szögben történő beépítés (4). A benyúlási hossz vagy beépítési mélység meghatározásához figyelembe kell venni a hőmérő és a mérendő közeg minden paraméterét (pl. áramlási sebesség, folyamatnyomás).

i Az eszköz védőcsőhöz történő csatlakoztatásakor: csak a ház alján található hatszöges lapolás segítségével fogassa.



4 Folyamatcsatlakozások hőmérők kis névleges átmérőjű csövekbe történő beépítéséhez

1 Könyök védőcső behegesztéshez a DIN 11865 / ASME BPE 2012 szerint



A0046716

5 Részletes beépítési utasítások a higiéniai követelmények szerinti beépítéshez (a megrendelt változattól függően)

- A Varivent folyamatcsatlakozás VARINLINE házhoz
 1 Érzékelő Varivent csatlakozással
 2 Ellendarab-csatlakozás
 3 O-gyűrű
 B Bilincs, az ISO 2852 szerint
 4 Öntött tömítés
 5 Ellendarab-csatlakozás
 C Liquiphant-M G1" folyamatcsatlakozás, vízszintes beépítés
 6 Behegesztő adapter
 7 Tartályfal
 8 O-gyűrű
 9 Nyomógyűrű

ÉRTESÍTÉS

A tömítőgyűrű (O-gyűrű) vagy a tömítés meghibásodása esetén a következő lépéseket kell végrehajtani:

- ▶ A hőmérőt le kell szerelni.
- ▶ A menetet és az O-gyűrű csatlakozását/tömítő felületét meg kell tisztítani.
- ▶ A tömítőgyűrűt vagy tömítést ki kell cserélni.
- ▶ A beépítés után helyben történő tisztítást (CIP, cleaning in place) kell végezni.

A folyamatcsatlakozók ellendarabjait és a tömítéseket vagy tömítőgyűrűket a hőmérő csomagja nem tartalmazza. Liquiphant M behegesztő adapterek és a kapcsolódó tömítőkészletek kiegészítőként kaphatók, lásd a megfelelő Használati útmutatót .

Behegesztett csatlakozások esetén a folyamatoldali hegesztéskor a szükséges óvatossággal járjon el:

1. Használjon megfelelő hegesztőanyagot.
2. Süllyesztett hegesztés vagy hegesztés ≥ 3.2 mm (0.13 in) hegesztési sugárral.

3. Kerülje a réseket, redőket vagy hézagokat.
4. Gondoskodjon arról, hogy a felület csiszolva és polírozva legyen, $Ra \leq 0.76 \mu\text{m}$ ($30 \mu\text{in}$).
1. Általános szabály, hogy a hőmérőket úgy kell felszerelni, hogy az ne befolyásolja a tisztíthatóságukat (be kell tartani a 3-A egészségügyi szabvány követelményeit).
2. A Varivent® és Liquiphant-M behegesztő adapter és Ingold (+ behegesztő adapter) csatlakozások lehetővé teszik a süllyesztett beépítést.

4.3 Felszerelés utáni ellenőrzés

<input type="checkbox"/>	Az eszköz sértetlen (szemrevételezéses ellenőrzés)?
<input type="checkbox"/>	Megfelelően van rögzítve az eszköz?
<input type="checkbox"/>	Az eszköz megfelel a mérési pontra vonatkozó specifikációknak, például a környezeti hőmérséklet stb. tekintetében?

5 Elektromos csatlakoztatás

5.1 Csatlakozási követelmények



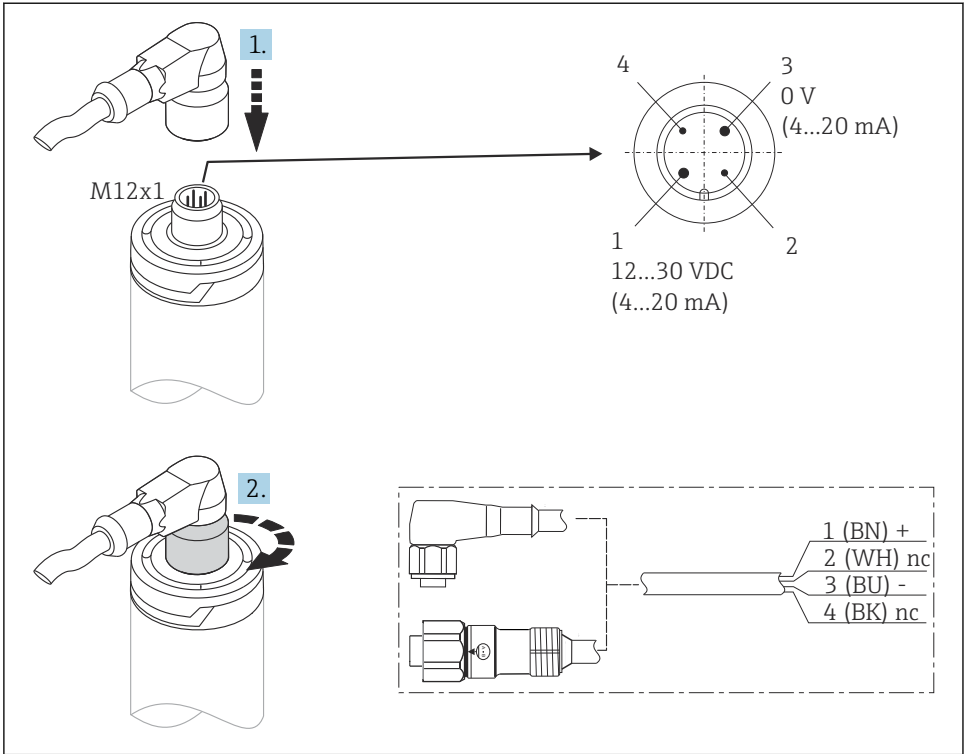
A 3-A egészségügyi szabvány és az EHEDG szerint az elektromos csatlakozókábeleknek simának, korrózióállóknak és könnyen tisztíthatóknak kell lenniük.

5.2 A mérőberendezés csatlakoztatása

ÉRTEŚÍTÉS

A készülék károsodásának elkerülése érdekében

- ▶ A készülék elektronikájának bármilyen jellegű károsodásának elkerülése érdekében hagyja csatlakoztatatlanul a 2. és 4. tűket. A konfigurációs kábel csatlakoztatására vannak fenntartva.
- ▶ Az eszköz károsodásának elkerülése érdekében ne húzza meg túlságosan az M12 csatlakozót.



A0028623

6 M12x1 kábeldugó és a készülék csatlakozójának tűkiosztása (PIN)

Ha a tápfeszültség megfelelően van csatlakoztatva, és a mérőeszköz működik, a LED zölden világít.

5.3 Védelmi fokozat biztosítása

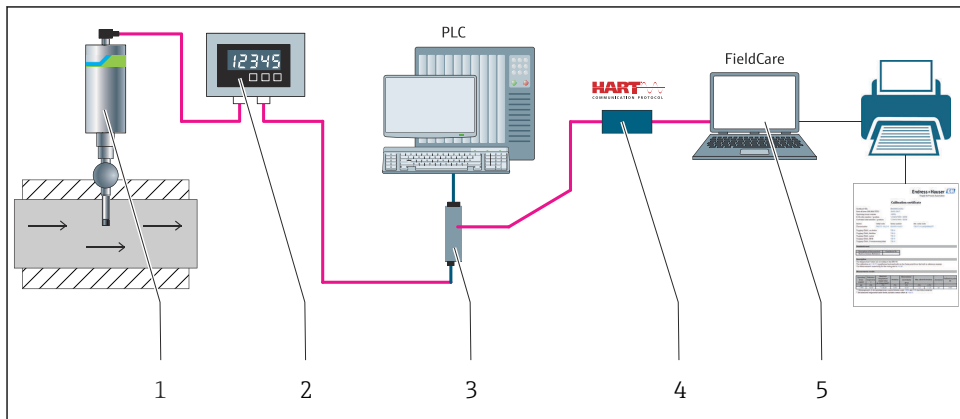
A megadott védelmi fokozat az M12x1 kábeldugó meghúzása esetén biztosítható. Az IP69K védelmi fokozat elérése érdekében tartozékként megfelelő egyenes vagy hajlított dugóval ellátott kábelkészletek állnak rendelkezésre.

5.4 Csatlakoztatás utáni ellenőrzés

<input type="checkbox"/>	Az eszköz és a kábel sértetlen (vizuális ellenőrzés)?
<input type="checkbox"/>	A kábelek nincsenek megfeszítve?
<input type="checkbox"/>	A tápfeszültség megfelel az adattáblán szereplő előírásoknak?

6 Kezelhetőség

6.1 Az üzemelési lehetőségek áttekintése



A0031089

7 Az eszköz kezelési lehetőségei


- 1 Beépített iTHERM kompakt hőmérő HART kommunikációs protokollal
- 2 RIA15 huroktáplálású folyamatkijelző - Az áramhurokba kerül beépítésre és a mérési jelet vagy a HART folyamatváltozókat jeleníti meg digitális formában. A folyamatkijelző egységhez nincs szükség külső áramellátásra. Tápellátása közvetlenül az áramhurokról történik.
- 3 RN42 aktív leválasztó - Az aktív leválasztó a 4 ... 20 mA/HART jelek továbbítására és galvanikus leválasztására és a huroktáplálású távadók áramellátására szolgál. Az univerzális tápegység 19,20–253 V DC/AC, 50/60 Hz bemeneti feszültséggel működik, így világszerte bármilyen hálózatba beköthető.
- 4 Commubox FXA195 az USB interfészen keresztül a FieldCare felé megvalósított gyűjtőszikramentes HART kommunikációhoz.
- 5 A FieldCare egy FDT-alapú üzemi erőforrás-kezelő eszköz az Endress+Hausertől, további részletekért lásd a „Kiegészítők” c. fejezetet. A kapott önkalibrációs adatokat az eszköz (1) eltárolja, és a FieldCare segítségével olvashatók ki. Ez lehetővé teszi egy ellenőrizhető kalibrációs tanúsítvány létrehozását és kinyomtatását is.

6.2 A távadó és a HART® protokoll konfigurálása

A kompakt hőmérő a HART® protokollon keresztül konfigurálható, CDI (= Endress+Hauser Common Data Interface). Ehhez a következő kezelőeszközök állnak rendelkezésre:

Kezelőeszközök



FieldCare, DeviceCare, Field Xpert (Endress+Hauser)	SIMATIC PDM (Siemens)
AMS Device Manager (Emerson Process Management)	Field Communicator 375, 475 (Emerson Process Management)

 Az eszközre jellemző paraméterek konfigurációjával kapcsolatos részletes tájékoztatás a vonatkozó Használati útmutatóban található.

7 Üzembe helyezés

7.1 Működés ellenőrzése

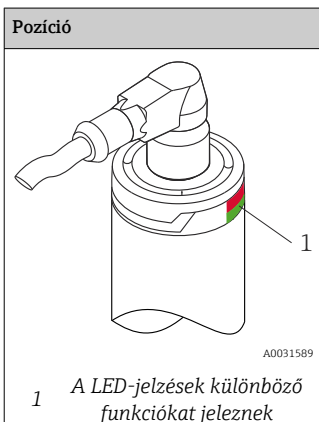
Az eszköz üzembe helyezése előtt gondoskodjon valamennyi ellenőrzés elvégzéséről:

- „Felszerelés utáni ellenőrzés” ellenőrzőlista, →  14
- „Csatlakoztatás utáni ellenőrzés” ellenőrzőlista, →  15

7.2 A mérőeszköz bekapcsolása

A végső ellenőrzés sikeres lefolytatását követően kapcsolja be a tápfeszültséget. Az eszköz a bekapcsolás után számos belső ellenőrző művelet végez. Ezt a LED piros villogása jelzi. Az eszköz kb. 10 másodperc után üzemkés a normál üzemmódban. Az eszköz LED-je zölden világít.

7.2.1 A kijelző elemei

Pozíció	LED-ek	Funkcionális leírás
	A zöld (gn) LED világít	Az áramellátás megfelelő. A mérőeszköz működőképes, és a beállított határértékek teljesülnek.
	A zöld (gn) LED villog	1 Hz frekvenciával: az eszköz megkezdte az önkalibrálást az érzékelés végeztével. 5 Hz frekvenciával 5 másodpercig: állapot OK, a kalibrációs pont állapot OK.
	A piros (rd) és a zöld (gn) LED felváltva villog	5 Hz frekvenciával: állapot OK, a kalibrációs pont állapot BAD (nem megfelelő).

Pozíció	LED-ek	Funkcionális leírás
	A piros (rd) LED villog	1 Hz frekvenciával: diagnosztikai eseményt jelez (figyelmeztetés). Az eszköz tovább folytatja a mérést. Egy diagnosztikai üzenet generálódik a felügyeleti rendszer számára.
	A piros (rd) LED világít	Diagnosztikai eseményt jelez (riasztás). A mérés megszakadt. A jelkimenetek a meghatározott riasztási állapotot veszik fel. Egy diagnosztikai üzenet generálódik a felügyeleti rendszer számára.



Részletes információkat a megfelelő BA01581T Használati útmutatóban talál.



71568290

www.addresses.endress.com
