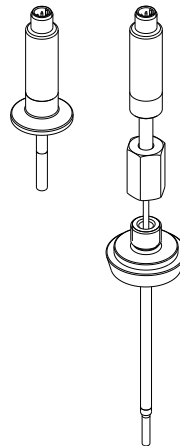
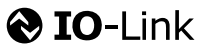


Rövid kezelési útmutató iTHERM CompactLine TM311

Kompakt hőmérő IO-Link funkcióval



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

Az eszközre vonatkozó részletes információk megtalálhatók a Használati útmutatóban és a kiegészítő dokumentációban.

Az összes eszközváltozat az alábbi helyen érhető el:

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



A0023555

Tartalomjegyzék

1	Néhány szó erről a dokumentumról	4
1.1	Szimbólumok	4
1.2	Bejegyzett védjegyek	5
2	Alapvető biztonsági utasítások	5
2.1	A személyzetre vonatkozó követelmények	5
2.2	Rendeltetésszerű használat	6
2.3	Üzembiztonság	6
2.4	Termékbiztonság	6
2.5	IT-biztonság	6
3	Átvétel és termékazonosítás	6
3.1	Átvétel	6
3.2	Termékazonosítás	7
3.3	A gyártó neve és címe	8
3.4	Tárolás és szállítás	9
4	Beépítés	9
4.1	Beépítési feltételek	9
4.2	A hőmérő beépítése	13
4.3	Beépítés utáni ellenőrzés	14
5	Elektromos csatlakoztatás	14
5.1	Csatlakoztatási feltételek	14
5.2	Tápfeszültség	15
5.3	Tápellátás hiba	15
5.4	Maximális áramfelvétel	15
5.5	Elektromos biztonság	15
5.6	cCSAus	15
5.7	Üzemelési magasság	15
5.8	A mérőberendezés csatlakoztatása	16
5.9	Védelmi fokozat biztosítása	17
5.10	Csatlakoztatás utáni ellenőrzés	17
6	Üzemelési lehetőségek	17
6.1	Protokollspecifikus adatok	17
7	Rendszer-integráció	18
7.1	Azonosítás	18
7.2	Folyamatadatok	18
8	Üzembe helyezés	19
8.1	Beépítés utáni ellenőrzés	19
8.2	A mérőszköz konfigurálása	19

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 Egy földelt csatlakozó, amely egy földelő rendszeren keresztül van földelve.



Szimbólum	Jelentés
	Védőföldelés (PE, Protective Earth) Olyan csatlakozó, amelyet minden más csatlakozás kialakítása előtt földelni kell. A földelő csatlakozók a készülék belsejében és azon kívül helyezkednek el: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Belső földelő csatlakozó: a védőföldelést a hálózati betáp földelőkábeléhez csatlakoztatja. ▪ 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.

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Dokumentációra való hivatkozás.		Oldalra való hivatkozás.
	Ábrára való hivatkozás.	1 , 2 , 3 ...	Lépések sorrendje.
	Egy lépés eredménye.		Szemrevételezés.

1.1.4 Szimbólumok az ábrákon

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
1, 2, 3,...	Tételszámok	1 , 2 , 3 ...	Lépések sorrendje
A, B, C, ...	Nézetek	A-A, B-B, C-C, ...	Szakaszok
	Veszélyes terület		Biztonságos terület (nem veszélyes terület)

1.1.5 Eszköz szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
 A0011222	Nyitott végű csavarkulcs

1.2 Bejegyzett védjegyek

IO-Link®

Bejegyzett védjegy. Csak az IO-Link Community tagjainak, vagy a megfelelő engedéllyel rendelkező (nem tag) szervezeteknek termékeivel és szolgáltatásaival összefüggésben használható. Az IO-Link használatára vonatkozó részletesebb információkért, kérjük, olvassa el az IO-Link Community szabályait: www.io.link.com.

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

- A készülék egy kompakt hőmérő ipari hőmérsékletméréshez.
- A gyártó nem felel a nem megfelelő vagy nem rendeltetészerű használatból eredő károkért.

2.3 Üzembiztonság

Sérülésveszély.

- ▶ A készüléket csak megfelelő és üzembiztos műszaki állapotban működtesse.
- ▶ Az üzemeltető felel a készülék zavartalan működéséért.

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.

2.5 IT-biztonság

A jótállásunk csak abban az esetben érvényes, ha az eszköz beépítése és használata a Használati útmutatóban leírtaknak megfelelően történik. Az eszköz a beállítások véletlen megváltoztatása elleni biztonsági mechanizmusokkal van ellátva.

A biztonsági szabványokkal összhangban lévő informatikai (IT) biztonsági intézkedéseket, amelyek célja, hogy kiegészítő védelmet nyújtsanak az eszköz és a kapcsolódó adatátvitel szempontjából, maguknak a felhasználóknak kell végrehajtaniuk.

3 Átvétel és termékazonosítás

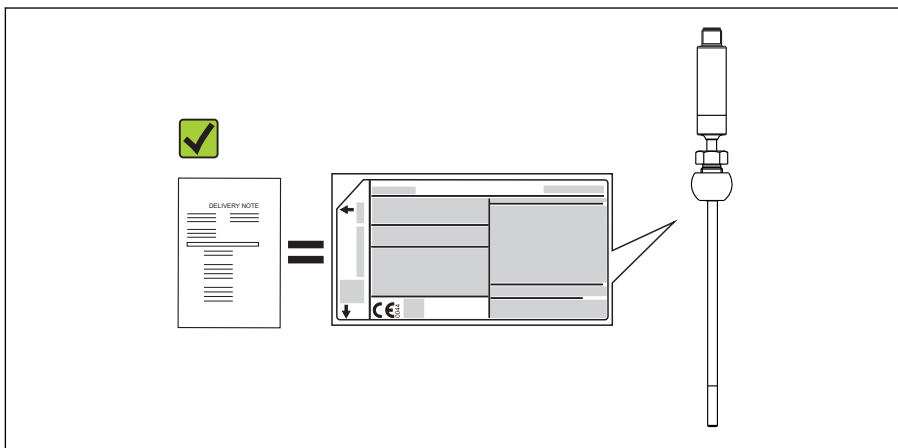
3.1 Átvétel

Az eszköz átvételekor az alábbiak szerint járjon el:

1. Ellenőrizze, hogy a csomagolás sértetlen-e.
2. Ha sérülést észlel:
Az összes sérülést azonnal jelentse a gyártónak.
3. Ne építsen be sérült alkatrészeket, máskülönben a gyártó nem garantálja az anyag ellenállóságát vagy az eredeti biztonsági követelményeknek való megfelelést, és nem vállal felelősséget az esetleges következményekért.
4. Hasonlítsa össze a csomag tartalmát a megrendelés tartalmával.

5. Távolítsa el az összes szállításkori csomagolóanyagot.

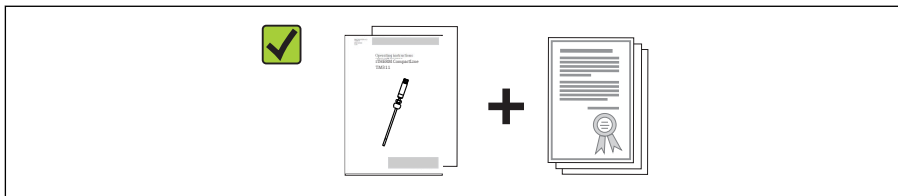
6.



A0040102

Az adattáblán feltüntetett adatok megegyeznek a szállítólevélen szereplő megrendelési információkkal?

7.



A0040103

Mellékelve van a műszaki dokumentáció és minden más szükséges dokumentum, pl. tanúsítványok?



Ha ezen feltételek egyike nem teljesül, forduljon az Értékesítési központhoz.

3.2 Termékazonosítás

Az eszközt az alábbi módokon lehet azonosítani:

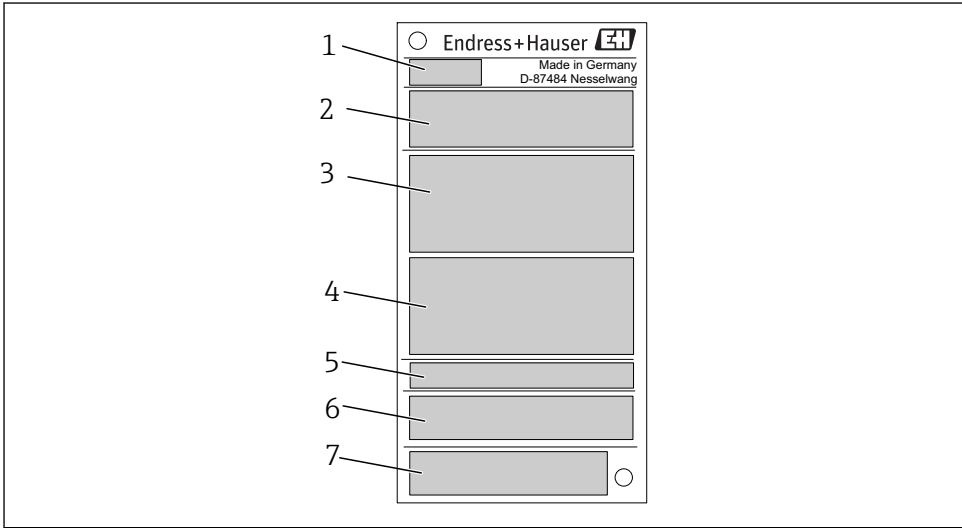
- Az adattáblán feltüntetett jellemzők
- Írja be az eszköz adattábláján található sorozatszámot a *W@M Device Viewer* alkalmazásba (www.endress.com/deviceviewer): Megjelenítésre kerül az eszközzel kapcsolatos minden adat, valamint az eszközhöz szállított Műszaki Dokumentáció áttekintése.

3.2.1 Adattábla

A megfelelő eszköz?

1. Ellenőrizze az eszköz adattábláján szereplő adatokat.

2. Hasonlítsa össze a mérési pont követelményeivel.



A0038995

1 Minta ábra

- 1 Termékalap, eszköz megnevezése: TM311
- 2 Rendelési kód, sorozatszám
- 3 Címkenév
- 4 Műszaki értékek: tápfeszültség, áramfelvétel, környezeti hőmérséklet
- 5 Védelmi fokozat
- 6 Tűkiosztás
- 7 Jóváhagyások szimbólumokkal: CE-jelölés, EAC

3.2.2 A csomag tartalma

A szállítási csomag az alábbiakat tartalmazza:

- Kompakt hőmérő
- A Rövid használati útmutató nyomtatott példánya
- Megrendelt tartozékok

3.3 A gyártó neve és címe

A gyártó neve:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
A gyártó címe:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang vagy www.endress.com
Gyártóüzem címe:	Lásd az adattáblát

3.4 Tárolás és szállítás



Oly módon csomagolja be az eszközt, hogy az védett legyen az ütésekkel szemben a tárolás és szállítás során. Az eredeti csomagolás nyújtja a legjobb védelmet.

3.4.1 Tárolási hőmérséklet

T_s	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
-------	----------------------------------

4 Beépítés

4.1 Beépítési feltételek



A beépítés helyén, az eszköz megfelelő beépítéséhez szükséges feltételekkel (pl. környezeti hőmérséklet, védelmi fokozat, klímaosztály stb.) kapcsolatos, a rendeltetésszerű használat biztosításához szükséges információk, valamint az eszköz méreteire vonatkozó információk, lásd a Műszaki információkat

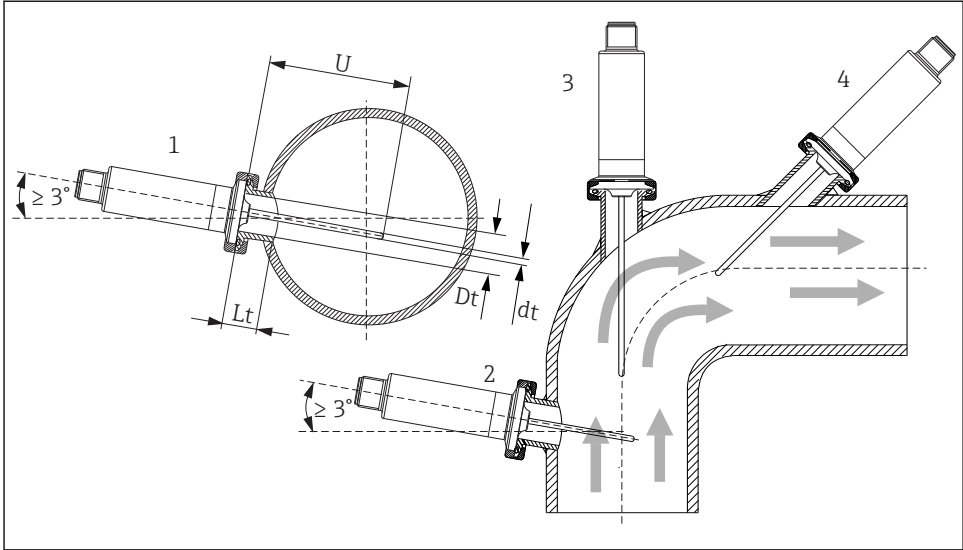
4.1.1 Tájéltás

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.

4.1.2 Beépítési utasítások

A kompakt hőmérő benyúlási hossza jelentősen befolyásolhatja a pontosságot. Ha a benyúlási hossz túl rövid, akkor a folyamatcsatlakozáson és a tartályfalon keresztüli hővezetés mérési hibákhoz vezethet. Csőbe történő beépítés esetén a benyúlási hosszának legalább a csőátmérő felét kell kitennie.

Beépítési lehetőségek: csövek, tartályok vagy más ipari berendezések.



A0040370

2 Felszerelési példák

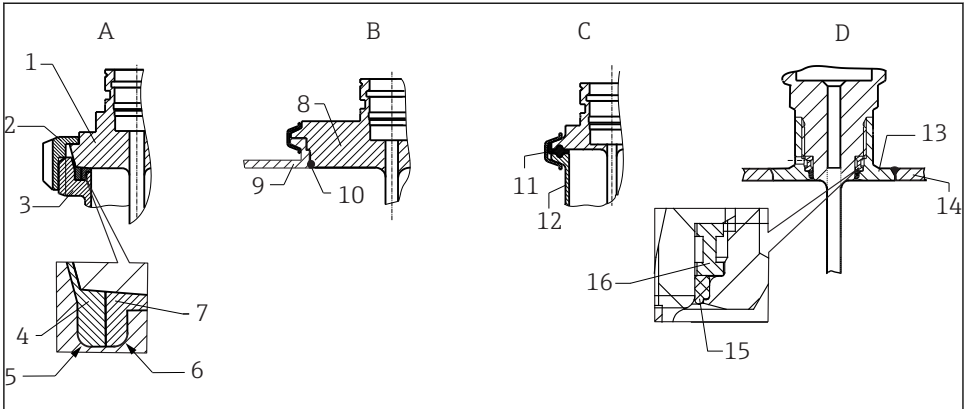
- 1, 2 Az áramlási irányra merőlegesen, min. 3° szögben beépítve, az önürítés biztosítására
 3 Könyökökön
 4 Ferde beépítés kis névleges átmérőjű csövekbe
 U Benyúlási hossz

i Az EHEDG és a 3-A egészségügyi szabvány követelményeit be kell tartani.

EHEDG/tisztíthatósági beépítési utasítások: $L_t \leq (D_t - d_t)$

3-A/tisztíthatósági beépítési utasítások: $L_t \leq 2(D_t - d_t)$

i 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).



A0040345

☑ 3 Részletes beépítési utasítások a higiéniai követelmények szerinti beépítéshez

A Tejcső-csatlakoztatás a DIN 11851 szerint, csak EHEDG tanúsítvánnyal és önközpontosító tömitőgyűrűvel

1 Érzékelő tejcső-csatlakozással

2 Hornyos csúszóanya

3 Ellendarab csatlakozás

4 Központosító gyűrű

5 R0.4

6 R0.4

7 Tömitőgyűrű

B Varivent® folyamatcsatlakozás VARINLINE® házhoz

8 Érzékelő Varivent csatlakozással

9 Ellendarab csatlakozás

10 O-gyűrű

C Bilincs, az ISO 2852 szerint

11 Öntött tömités

12 Ellendarab csatlakozás

D Liquiphant-M G1" folyamatcsatlakozás, vízszintes beépítés

13 Hegesztett adapter

14 Tartályfal

15 O-gyűrű

16 Nyomógyűrű



A folyamatcsatlakozók ellendarabjait és a tömitéseket vagy tömitőgyűrűket a hőmérő csomagja nem tartalmazza. Liquiphant M hegesztett adapterek és a kapcsolódó tömitőkészletek tartozékként kaphatók. Lásd: Műszaki információk.

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.

Hegesztett 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 μin).

A hőmérő felszerelésekor ügyeljen a következőkre annak érdekében, hogy a tisztíthatóságot ne befolyásolja:

1. A beépített érzékelő alkalmas CIP elvégzésére (helyben történő tisztítás). A tisztítást a csővel vagy a tartállyal együtt kell elvégezni. Folyamatcsatlakozó csővégekkel rendelkező belső tartályszerelvények esetén fontos biztosítani, hogy a tisztítószerelvény ezeket a felületeket is közvetlenül permetezze be a megfelelő tisztítás érdekében.
2. A Varivent[®] csatlakozók lehetővé teszik a süllyesztett szerelést.

4.1.3 Általános beépítési utasítások



A készülék **S825** diagnosztikai üzenetet generál, ha az eszköz hőmérséklete eléri a 100 °C-ot a kedvezőtlen körülmények miatt (magas folyamat-hőmérséklet, magas környezeti hőmérséklet, az elektronika túl közel van a folyamathoz). Az eszköz **F001** vagy **Failure current** (hibaáram) diagnosztikai üzenetet generál, ha az eszköz hőmérséklete meghaladja a 125 °C-ot.

Környezeti hőmérsékleti tartomány

T_a	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
-------	----------------------------------

Folyamat-hőmérsékleti tartomány

A hőmérő elektronikáját megfelelő hosszúságú toldónyakkal kell védeni a 85 °C (185 °F)-nál magasabb hőmérsékletektől.

Elektronika nélküli eszközváltozat (rendelési kód: 020, A opció)

Pt100 TF, normál, toldónyak nélkül	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
Pt100 TF, normál, toldónyakkal	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)

iTHERM TipSens, toldónyak nélkül	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)
iTHERM TipSens, toldónyakkal	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)

Elektronikával ellátott eszközváltozat (rendelési kód: 020, B, C opció)

Pt100 TF, normál, toldónyak nélkül	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
Pt100 TF, normál, toldónyakkal	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
iTHERM TipSens, toldónyak nélkül	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
iTHERM TipSens, toldónyakkal	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)

4.2 A hőmérő beépítése

A beépítés előtt:

1. Vizsgálja meg a készüléket, hogy nem sérült-e meg a szállítás során.
2. A nyilvánvaló károkat azonnal be kell jelenteni.
3. Vegye figyelembe, hogy a hőmérőt be lehet-e építeni közvetlenül a folyamatba, vagy védőcsövet kell-e használni.



Részletes információkért lásd a Műszaki információkat

Az eszköz beépítéséhez a következőképpen járjon el:

1. A folyamatcsatlakozások megengedett terhelhetősége a vonatkozó szabványokban található.
2. A folyamatcsatlakozásnak és a roppantógyűrűs csatlakozónak meg kell felelnie a megadott maximális nyomásértéknek.
3. A folyamatnyomás ráadása előtt ellenőrizze, hogy az eszköz be van-e építve és rögzítve van-e.
4. A védőcső terhelési kapacitását a folyamatkörülményeknek megfelelően válassza meg.
5. Szükséges lehet a statikus és a dinamikus terhelhetőség kiszámítása.



Az Endress+Hauser Applicator szoftver védőcsövekre kialakított online TW méretező modulja lehetőséget ad a mechanikai terhelhetőségnek a beépítési és folyamatkörülmények függvényében történő ellenőrzésére.

Műszaki információk: TI01439T, Tartozékok rész

4.2.1 Hengeres menetek

ÉRTESÍTÉS

A hengeres menetekhez tömítéseket kell használni.

A védőcsővel és hőmérővel rendelkező kombinált szerelvények esetén ezek a tömítések már fel vannak szerelve (a megrendelt változattól függően).

- ▶ A rendszer üzemeltetőjének ellenőriznie kell a tömítés alkalmasságát az üzemi körülmények figyelembe vételével.


Menetes változat	Meghúzási nyomaték [Nm]
Kompakt hőmérő T-idommal vagy könyökidom-védőcsővel	5
Folyamatcsatlakozás, fém tömítőrendszer	10
Roppantógyűrűs csatlakozó, gömb, PEEK tömítés	10
Roppantógyűrűs csatlakozó, gömb, 316L tömítés	25
Roppantógyűrűs csatlakozó, hengeres, Elastosil tömítés	5

1. Cserélje ki megfelelő tömítésre, ha szükséges.
2. Cserélje ki a tömítéseket a szétszerelés után.
3. Mivel az összes menetet erősen meg kell húzni, alkalmazzon megfelelő nyomatékot.

4.2.2 Kúpos menetek

- ▶ NPT vagy egyéb kúpos menetek esetén az üzemeltetőnek kell ellenőriznie, hogy további tömítőanyagok, mint pl. PTFE szalag, kender vagy kiegészítő hegesztési varrat szükséges-e.

4.3 Beépítés utáni ellenőrzés

<input type="checkbox"/>	Az eszköz sértetlen (szemrevételezéses ellenőrzés)?
<input type="checkbox"/>	Az eszköz megfelelően rögzítve van?
<input type="checkbox"/>	Az eszköz megfelel a mérési pontra vonatkozó előírásoknak, pl. környezeti hőmérséklet, mérési tartomány stb.?  Részletes információkért lásd a TI01439T Műszaki információt


5 Elektromos csatlakoztatás


5.1 Csatlakoztatási feltételek



Ha a 3-A szabványnak való megfelelés szükséges, akkor az elektromos csatlakozókábeleknek simáknak, korrózióállóknak és könnyen tisztíthatóknak kell lenniük.

5.2 Tápfeszültség

Elektronikus változat	Tápfeszültség
IO-Link/4 ... 20 mA	$U_b = 10 \dots 30 V_{DC}$, fordított polaritás elleni védelemmel Az IO-Link kommunikáció csak legalább 15 V tápfeszültség mellett biztosított.  Ha a tápfeszültség < 15 V, akkor az eszköz egy diagnosztikai üzenetet jelenít meg és deaktiválja a kapcsolókimenetet.

 A készüléket típusvizsgálattal rendelkező távadó tápegységgel kell üzemeltetni. Tengeri alkalmazásokhoz további túlfeszültség-védelem szükséges.

5.3 Tápellátás hiba

- A CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 vagy UL Std. No 61010-1 szerinti elektromos követelményeknek való megfelelés érdekében az eszközt egy megfelelő, az UL/EN/IEC 61010-1 9.4 fejezet vagy 2. o., UL 1310, „SELV vagy 2. o. áramkör” szerinti feszültséghatárolással ellátott tápegységgel kell üzemeltetni.
- Viselkedés túlfeszültség esetén (> 30 V)
A készülék 35 V_{DC}-ig folyamatosan működik, károsodás nélkül. A tápfeszültség túllépése esetén a megadott jellemzők már nem garantálhatók.
- Viselkedés alacsony feszültség esetén
Ha a tápfeszültség a minimumérték alá esik ~ 7 V, akkor az eszköz meghatározott módon kikapcsol (olyan állapot, mintha nem kapna áramot).

5.4 Maximális áramfelvétel

≤ 23 mA a következőre: 4 ... 20 mA

5.5 Elektromos biztonság

- III. védelmi osztály
- II. túlfeszültségi kategória
- 2. szennyezési szint

5.6 cCSAus

A termék megfelel a CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12 vagy UL 61010-1 szerinti elektromos biztonsági követelményeknek.

5.7 Üzemelési magasság

2 000 m (6 600 ft) tengerszint feletti magasságig

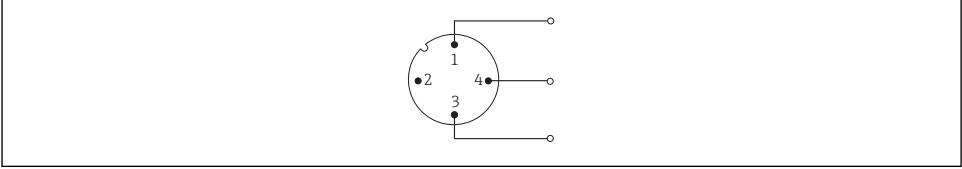
5.8 A mérőberendezés csatlakoztatása

ÉRTESÍTÉS

A készülék károsodása!

- ▶ Ne húzza meg az M12 dugót túl erősen, mert ez károsíthatja a készüléket. Maximális nyomaték: 0.4 Nm (M12 dugó)

IO-Link üzemmód

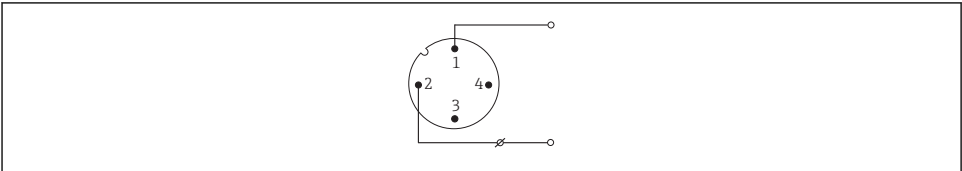


A0040342

4 Kapocs kiosztás, eszközcsatlakozó

1. tű - tápellátás 15 ... 30 V_{DC}
2. tű - nincs használatban
3. tű - tápellátás 0 V_{DC}
4. tű - C/Q (IO-Link vagy kapcsoló kimenet)

4 ... 20 mA üzemmód

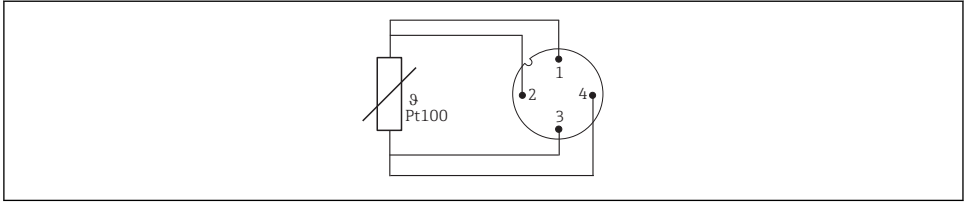


A0040343

5 Kapocs kiosztás, eszközcsatlakozó

1. tű - tápellátás 10 ... 30 V_{DC}
2. tű - tápellátás 0 V_{DC}
3. tű - nincs használatban
4. tű - nincs használatban

Elektronika nélkül



A0040344

6 Az eszköz csatlakozójának tűkiosztása: Pt100, 4 vezetékes csatlakozás

5.9 Védelmi fokozat biztosítása

A feltüntetett védelmi fokozatot akkor biztosítható, ha az M12x1 kábelcsatlakozó megfelelően tömített. Az IP69 védelemnek való megfelelés érdekében megfelelő, egyeses vagy könyökcsatlakozókkal ellátott eszközcsatlakozó kábelek állnak rendelkezésre .

5.10 Csatlakoztatás utáni ellenőrzés

<input type="checkbox"/>	Sértetlen az eszköz és a kábel (szemrevételezés)?
<input type="checkbox"/>	A felszerelt kábelek nincsenek megfeszítve?
<input type="checkbox"/>	A tápfeszültség megegyezik az adattáblán szereplő adatokkal?

6 Üzemelési lehetőségek

6.1 Protokollspecifikus adatok

6.1.1 Eszközleírás

A terepi eszközök digitális kommunikációs rendszerbe való integrációjához az IO-Link rendszernek szüksége van az eszközparaméterek leírására, mint pl. kimeneti adatok, bemeneti adatok, adatformátum, adatmennyiség és támogatott átviteli sebesség.

Ezek az adatok abban az eszközleírásban (IODD¹⁾ érhetőek el, mely a kommunikációs rendszer beüzemelésekor lett mellékelve az IO-Link masterhez a generikus modulokon keresztül.



Az IODD az alábbi helyekről tölthető le:

- Endress+Hauser: www.endress.com
- IODDfinder: ioddfinder.io-link.com

1) IO Eszközleírás

7 Rendszer-integráció

7.1 Azonosítás

Eszközazonosító	0x030100 (196864)
Szállítói azonosító	0x0011 (17)

7.2 Folyamatadatok

Amikor a mérőeszköz digitális módban üzemel, a kapcsoló kimenet állapota és a hőmérsékleti érték folyamatadatok formájában kerülnek továbbításra az IO-Link segítségével. A jel kezdetben SIO-módban (standard IO-mód) kerül továbbításra. A digitális IO-Link kommunikáció azonnal elindul, amint az IO-Link master elküldi a „Wake Up” parancsot.

- SIO módban a kapcsolókimenet kapcsolása az M12 dugó 4-es tűjéről történik. Az IO-Link kommunikációs módban ez a tű kizárólag kommunikációra van fenntartva.
- A mérőeszköz folyamatadatai ciklikusan, 32 bites adatcsomagokban kerülnek továbbításra.

1. bájt								2. bájt							
31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
sint16															
Hőmérséklet (egy tizedes pontossággal)															

3. bájt								4. bájt								
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
sint8												Enum4				Bool
Skála (-1)												Mért változó állapota				Kapcsolási állapot

Magyarázat

Folyamatérték	Értékek	Jelentés
Hőmérséklet	-32000 ... 32000	Hőmérsékleti érték egy tizedes pontossággal Példa: a továbbított „123” érték 12,3 °C-os mért hőmérsékleti értéknek felel meg
	32764 = No measurement data	Folyamatérték, ha nem áll rendelkezésre érvényes mért érték
	- 32760 = Out of range (-)	Folyamatérték, ha a mért érték az alsó határérték alatt van
	32760 = Out of range (+)	Folyamatérték, ha a mért érték meghaladja a felső határértéket
Skála	-1	A továbbított mért értéket fel kell szorozni: 10exp (Skálázás)



Folyamatérték	Értékek	Jelentés
Mért érték állapota [bit 4 - 3]	0 = Bad	A mért érték nem használható
	1 = Uncertain	A mért értéket csak korlátozott mértékben lehet felhasználni, pl.: az eszköz hőmérséklete kívül esik az engedélyezett tartományon (S825)
	2 = Manual/Fixed	A mért értéket csak korlátozott mértékben lehet felhasználni, pl.: a mért változó szimulációja aktív (C485)
	3 = Good	A mért érték jó
Mért érték állapota [2 - 1 bit]	0 = Not limited	Mért érték a határérték megsértése nélkül
	1 = Low limited	A határérték megsértése az alsó határon
	2 = High limited	A határérték megsértése a felső határon
	3 = Constant	A mért érték egy állandó értékre kerül beállításra, pl.: a szimuláció aktív
Kapcsoló kimenet [0 bit]	0 = Off	Kapcsolókimenet nyitva
	1 = On	Kapcsolókimenet zárva

8 Üzembe helyezés

Ha egy meglévő konfiguráció módosul, a mérési művelet folytatódik.

8.1 Beépítés utáni ellenőrzés

A mérési pont üzembe helyezése előtt hajtsa végre a következő ellenőrzéseket:

1. Végezze el a beépítés utáni ellenőrzést az ellenőrző lista alapján →  14.
2. Végezze el a csatlakoztatás utáni ellenőrzést az ellenőrző lista alapján →  17.

8.2 A mérőeszköz konfigurálása

Az IO-Link funkciókat és az eszközspecifikus paramétereket az eszköz IO-Link kommunikációján keresztül lehet konfigurálni.

Különleges konfigurációs készletek is rendelkezésre állnak, pl. FieldPort SFP20. Minden IO-Link eszköz konfigurálható vele.

Az IO-Link eszközöket általában az automatizálási rendszeren keresztül konfigurálják (pl. Siemens TIA Portal + Port Configuration Tool). A készülék támogatja az IO-Link adattárolást, amely lehetővé teszi az eszköz egyszerű cseréjét.



71489481

www.addresses.endress.com
