KA01577G/44/HU/02.23-00
71619325
2023-05-15

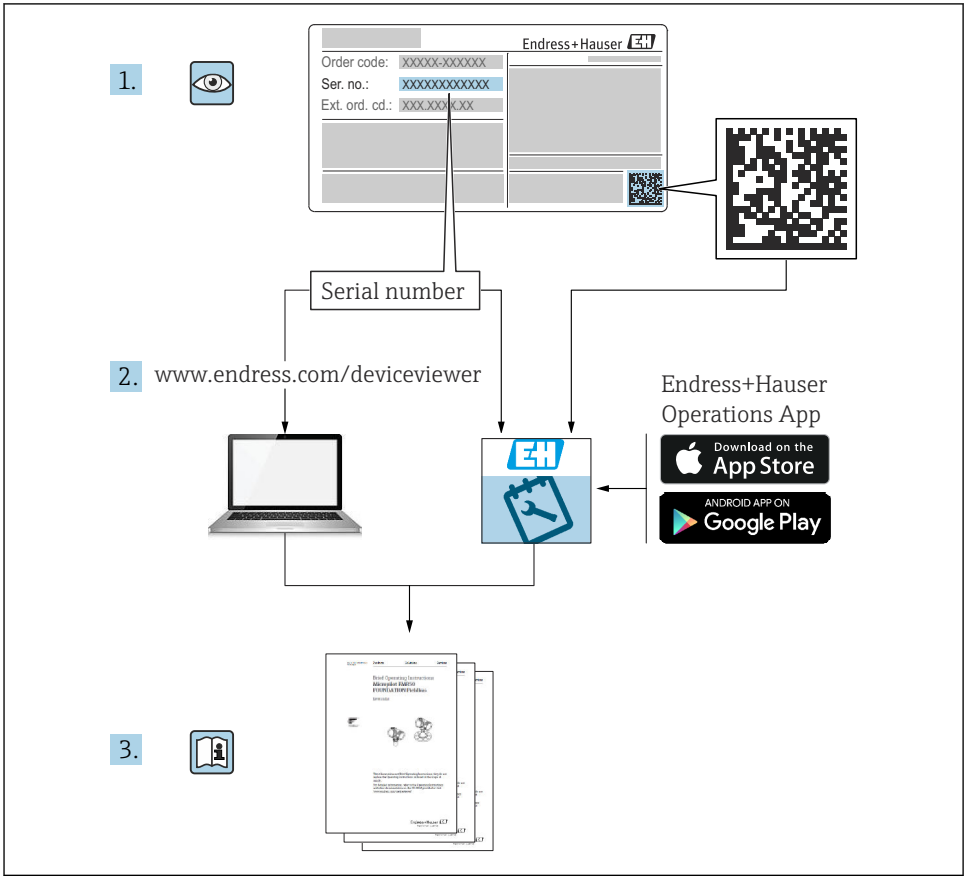
Rövid kezelési útmutató
NAR300 rendszer

Olajszivárgás-észlelő úszóérzékelő

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

A készülékre vonatkozó részletes információk megtalálhatók a Használati útmutatóban és a többi dokumentációban:
Minden eszközverzióhoz elérhető innen:
- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Okostelefon/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

Endress+Hauser
People for Process Automation


1.
Endress+Hauser
Order code: XXXXX-XXXXXX
Ser. no.: XXXXXXXXXXXX
Ext. ord. cd.: XXX.XXX.XXX
Serial number
2.
www.endress.com/deviceviewer
Endress+Hauser
Operations App
Download on the
App Store
ANDROID APP ON
Google Play
3.

A0023555

Tartalomjegyzék

1 Dokumentuminformációk 4
1.1 Alkalmazott szimbólumok 4
1.2 Dokumentáció 6

2 Alapvető biztonsági utasítások 7
2.1 Alapvető biztonsági utasítások 7
2.2 Rendeltetésszerű használat 7
2.3 Munkahelyi biztonság 7
2.4 Üzembiztonság 7
2.5 Termékbiztonság 8

3 Termék leírása 9
3.1 Termékkivitel 9

4 Átvétel és termékazonosítás 10
4.1 Átvétel 10
4.2 Termékazonosítás 10
4.3 Gyártó elérhetősége 16
4.4 Tárolás és szállítás 17

5 Beépítés 18
5.1 A NAR300 rendszer felszerelése 18
5.2 Beállítás 26

6 Elektromos csatlakozás 28
6.1 NRR261-4/A/B/C bekötés 28
6.2 NRR262-4/A/B/C bekötés 30
6.3 NRR261-5 bekötés 32
6.4 Bekötési rajz 34
6.5 A riasztás aktiválásának működési elvei 36

1 Dokumentuminformációk

1.1 Alkalmazott 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

Váltakozó áram

Egyenáram és váltakozó áram

Egyenáram

Földelő csatlakozás

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

Védőföldelés (PE)

Földelő csatlakozók, melyeket minden más csatlakozás kialakítása előtt földelni kell.

A földelő csatlakozók a készülék belsejében és külsején helyezkednek el:
- Belső földelő csatlakozó: a védőföldelést a hálózati betáp földelőkábeléhez csatlakoztatja.
- Külső földelő csatlakozó: a készüléket az üzem földelő rendszeréhez csatlakoztatja.

1.1.3 Eszköz szimbólumok

Phillips csavarhúzó

Lapos csavarhúzó

Torx csavarhúzó

Imbuszkulcs

Nyitott végű csavarkulcs

1.1.4 Bizonyos típusú információkra és ábrákra vonatkozó szimbólumok

Megengedett
Megengedett eljárások, folyamatok vagy tevékenységek

Preferált
Előnyben részesített eljárások, folyamatok vagy tevékenységek

Tilos
Tiltott eljárások, folyamatok vagy tevékenységek

Tipp
További információkat jelez

Dokumentációra való hivatkozás

Ábrára való hivatkozás

Figyelmeztetés vagy betartandó egyedi lépés

1., 2., 3.
Lépések sorrendje

Egy lépés eredménye

Szemrevételezés

Operációs eszközzel történő működtetés

Írásvédett paraméter

1, 2, 3, ...
Tételszámok

A, B, C, ...
Nézetek

→ **Biztonsági utasítások**
Tartsa be a vonatkozó Használati útmutatóban található biztonsági utasításokat

A csatlakozókábelek hőállósága
Megadja a csatlakozókábelek hőmérséklet-állóságának minimális értékét

1.2 Dokumentáció

Az alábbi dokumentumok megtalálhatók weboldalunk Letöltés felületén (www.endress.com/downloads).

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

1.2.1 Műszaki információ (TI)

Tervezési támogatás
A dokumentum tartalmazza az eszköz összes műszaki adatát, és áttekintést ad az eszközhöz megrendelhető tartozékokról és egyéb termékekről.

1.2.2 Rövid használati útmutató (KA)

Útmutató, mely gyorsan elvezeti Önt az első mért értékekig
A Rövid használati útmutató minden lényeges információt tartalmaz az átvételtől az első üzembe helyezésig.

1.2.3 Használati útmutató (BA)

A Használati útmutató tartalmazza az eszköz életciklusának különböző szakaszai során szükségessé váló információkat: a termék azonosítására, átvételére, tárolására, felszerelésére, csatlakoztatására, üzemeltetésére, üzembe helyezésére, valamint a hibaelhárításra, karbantartásra és ártalmatlanításra vonatkozóan.

1.2.4 Biztonsági utasítások (XA)

A jóváhagyástól függően a következő biztonsági utasítások (XA) lettek mellékelve az eszközhöz. Ezek a Használati útmutató szerves részét képezik.

Az adattábla feltünteti az eszközre vonatkozó Biztonsági utasításokat (XA).

2 Alapvető biztonsági utasítások

2.1 Alapvető biztonsági utasítások

2.1.1 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 Rendeltetésszerű használat

Alkalmazás és mért anyagok
A higiéniás alkalmazásra, veszélyes vagy az üzemi nyomás miatti fokozott kockázatú területeken történő felhasználásra kialakított mérőeszközök adattábláján a felhasználási terület fel van tüntetve.

Tegye meg a következő intézkedéseket annak biztosítására, hogy a készüléket működés közben megfelelő körülmények között használja:
- A mérőeszközt csak az adattáblán szereplő adatoknak és a Használati útmutatóban, valamint a kiegészítő dokumentációban felsorolt általános feltételeknek megfelelően használja.
- Az adattáblán szereplő adatok alapján győződjön meg arról, hogy a megrendelt eszköz engedélyköteles területen (pl. robbanásvédelem, nyomástartó edények biztonsága) rendeltetésszerűen használható-e.
- Ha ezt az eszközt nem atmoszferikus hőmérsékleten használja, fontos, hogy betartsa a készülék vonatkozó dokumentációjában felsorolt alapvető követelményeket.
- Az eszközt folyamatosan védeni kell a környezeti hatások okozta korrózió ellen.
- Tartsa be a „Műszaki információk” részben megadott határértékeket.

A gyártó nem felel a nem megfelelő vagy nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért.

2.3 Munkahelyi biztonság

Az eszközzel végzett munka esetén:
- Viselje a regionális/nemzeti előírások által előírt egyéni védőfelszerelést.

2.4 Üzembiztonság

Sérülésveszély!
- Csak akkor működtesse az eszközt, ha az megfelelő műszaki állapotban van és hibamentes.
- Az üzemeltető felel a készülék zavartalan működéséért.

Veszélyes terület

Az eszköz veszélyes területen történő használatakor a személyek vagy a létesítmények veszélyeztetésének kiküszöbölése érdekében (pl. robbanásvédelem):

- Az adattábla alapján győződjön meg arról, hogy a megrendelt eszköz veszélyes területen rendeltetésszerűen használható-e.
- Tartsa be az ezen Útmutató szerves részét képező, különálló kiegészítő dokumentációban szereplő előírásokat.

2.5 Termékbiztonság

A NAR300 rendszert a GEP (Good Engineering Practice) szerint tervezték, hogy megfeleljen a legújabb biztonsági követelményeknek, és a gyárból való kiszállítás előtt tesztelték, hogy a rendszer biztonságosan használható legyen. A NAR300 rendszer megfelel az általános biztonsági előírásoknak és a jogi követelményeknek.

2.5.1 CE-jelölés

Ez a mérőrendszer megfelel a hatályos EU-irányelvben foglalt minden követelménynek. Ezek, valamint az alkalmazott szabványok a vonatkozó EU-megfelelőségi nyilatkozatban vannak felsorolva.

Az Endress+Hauser a CE-jelölés hozzáadásával igazolja az eszköz sikeres tesztelését.

3 Termék leírása

A NAR300 rendszert egy olajtartály falának belső részében lévő mélyedésbe vagy egy üzem vagy szivattyútelep közelében lévő aknába szerelik be, és tökéletes szivárgásérzékelő funkciót biztosít az olajok, például a petrolkémiai termékek és a növényi olajok észleléséhez. A két különböző érzékelési elvű érzékelő (egy vezetőképesség típusú és egy szabályozóvilla típusú) az észlelési feltételek független ellenőrzésére szolgálnak. Ezenkívül a kétfokozatú riasztási logika rendkívül alacsony hamis pozitív riasztási arányt tesz lehetővé, így precíz és egyszerű eszközkonfigurációval biztosítja a tartálytelep biztonságát.

ÉRTESÍTÉS

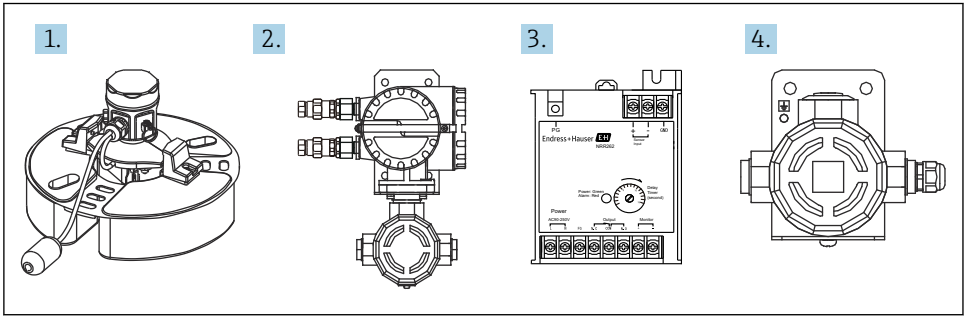
TIIS specifikációk

Ez a használati útmutató nem TIIS specifikációjú termékekhez készült.

- Ha TIIS specifikációkkal rendelkező terméket használ, töltse le és tekintse meg a KA01577G/33/JA/01.22-00 dokumentumot vagy egy korábbi verziót a webhelyünkről (www.endress.com/downloads).

3.1 Termékkivitel

A NAR300 rendszer főként a következő termékekkel kombináltan van konfigurálva.



A0047557

1 Termék kivitele

1 *Úszóérzékelő, NAR300*
2 *Ex d [ia], NRR261 távadó*
3 *Ex [ia], NRR262 távadó*
4 *Ex [ia] érzékelő, I/F Ex doboz*

4 Átvétel és termékazonosítás

4.1 Átvétel

Az áru átvételekor ellenőrizze a következőket:
- Megegyeznek a szállítási bizonylaton és a termék matricáján található rendelési kódok?
- Sértetlenek az áruk?
- Az adattábla adatai megegyeznek a szállítási bizonylaton szereplő rendelési adatokkal?
- Szükség esetén (lásd az adattáblát): mellékelve lettek a Biztonsági utasítások (XA)?

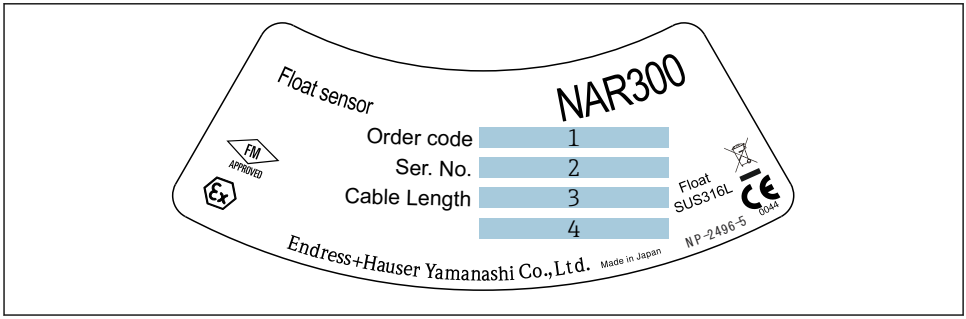
Ha ezen feltételek közül egy vagy több nem teljesül, forduljon az Endress+Hauser értékesítési központjához vagy forgalmazójához.

4.2 Termékazonosítás

Az eszköz azonosításához az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:
- A névtáblán feltüntetett jellemzők
- A bővített rendelési kód a szállítólevélen található (az eszköz specifikációs kódjának részleteit beleértve)
- Adja meg az adattáblán szereplő sorozatszámot a *W@M Device Viewer-ben* (www.endress.com/deviceviewer); ez megjeleníti az eszközre vonatkozó összes információt.

Vegye figyelembe, hogy az adattáblán lévő információk külön értesítés nélkül megváltozhatnak, a felhatalmazások és tanúsítványok frissítése esetén.

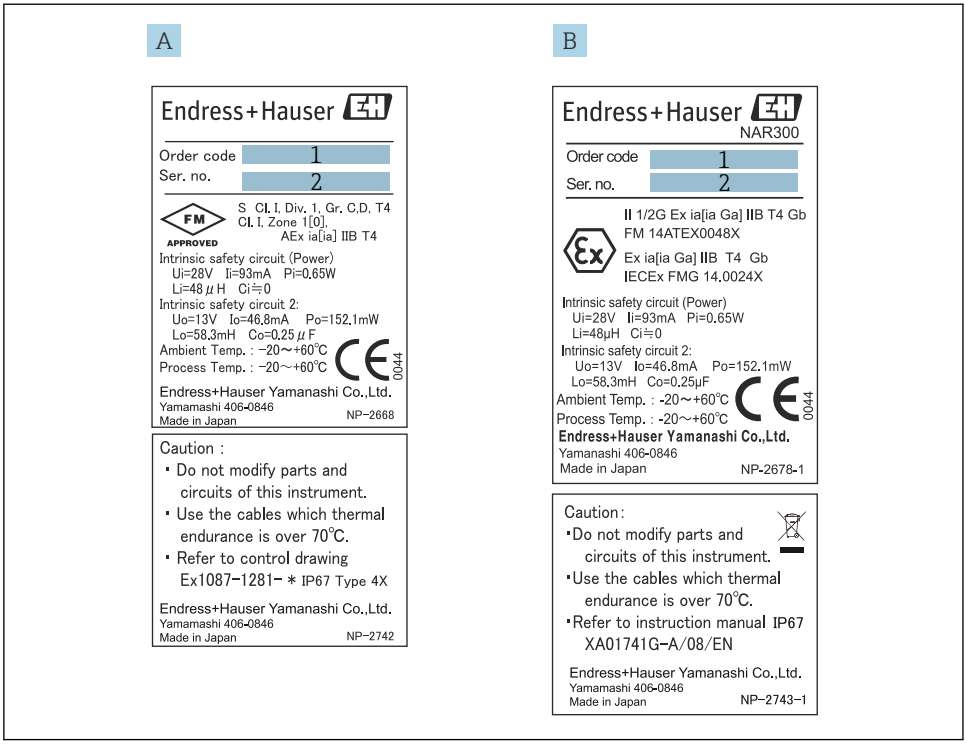
4.2.1 A névtáblán feltüntetett jellemzők



A0038619

2 NAR300 típus adattábla

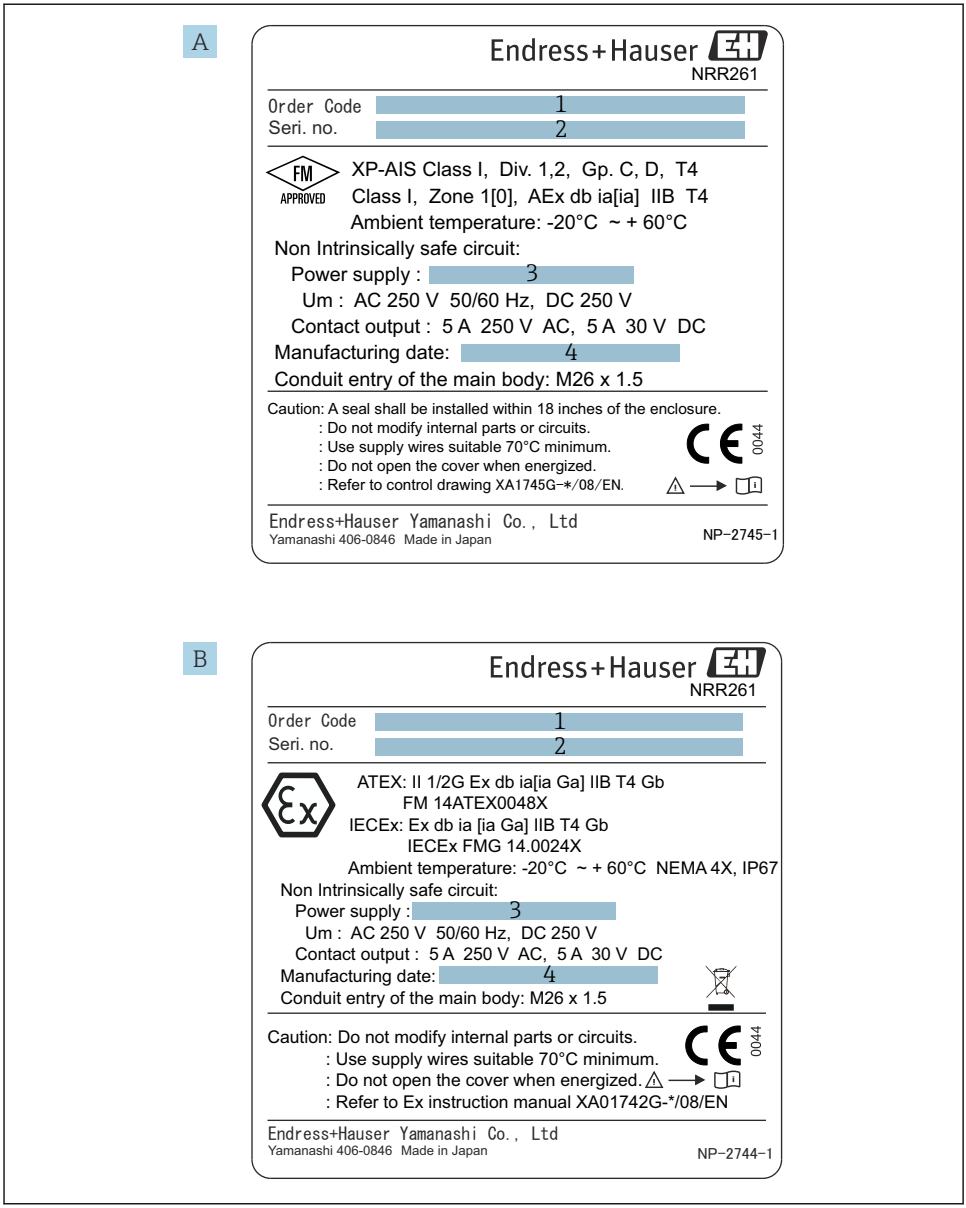
1 Rendelési kód
2 Sorozatszám
3 Kábelhossz (040-es rendelési kód)
4 Robbanásbiztos teljesítmény



A0039861

3 NAR300 adattábla

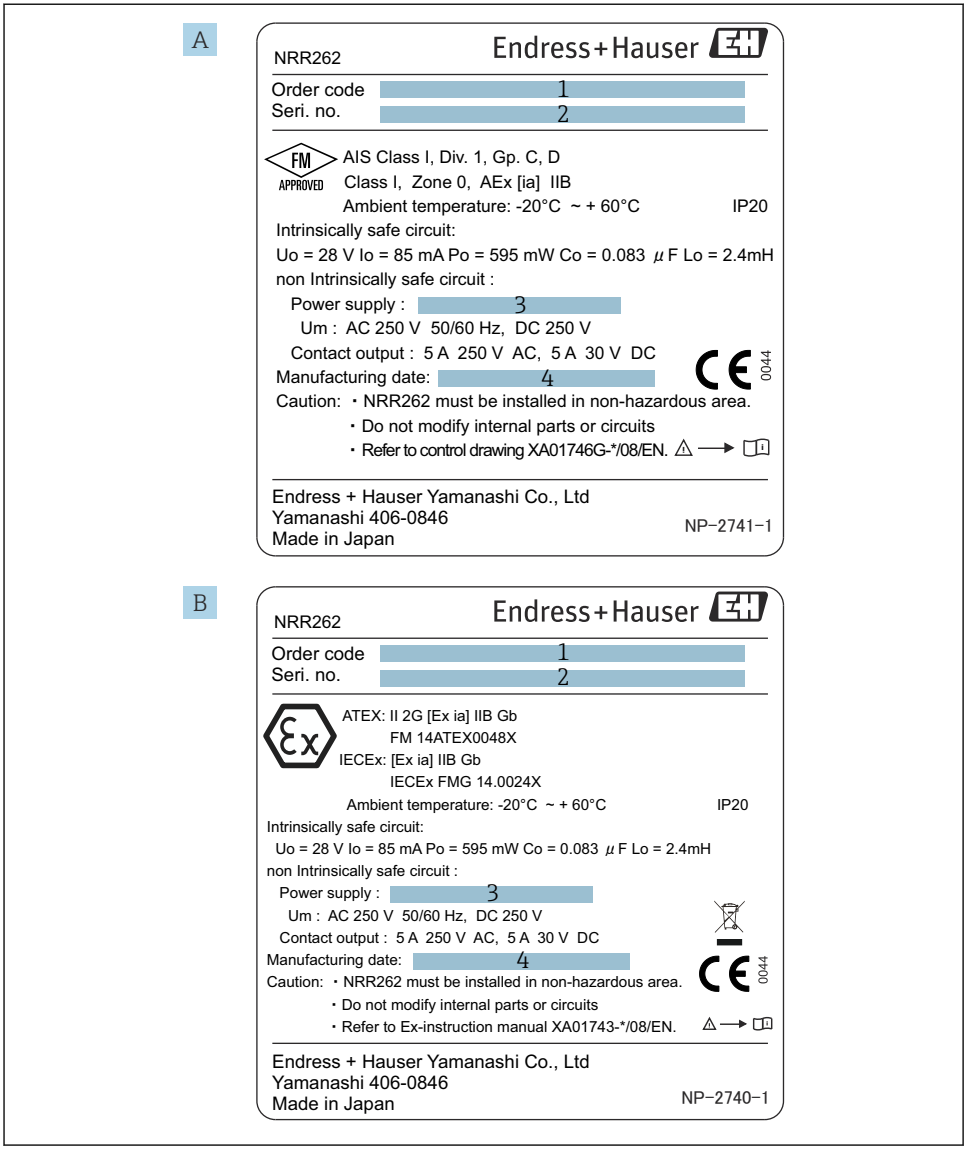
A NAR300 adattábla FM-hez
B NAR300 adattábla ATEX / IECEx-hez
1 Rendelési kód
2 Sorozatszám



4 NRR261 adattábla

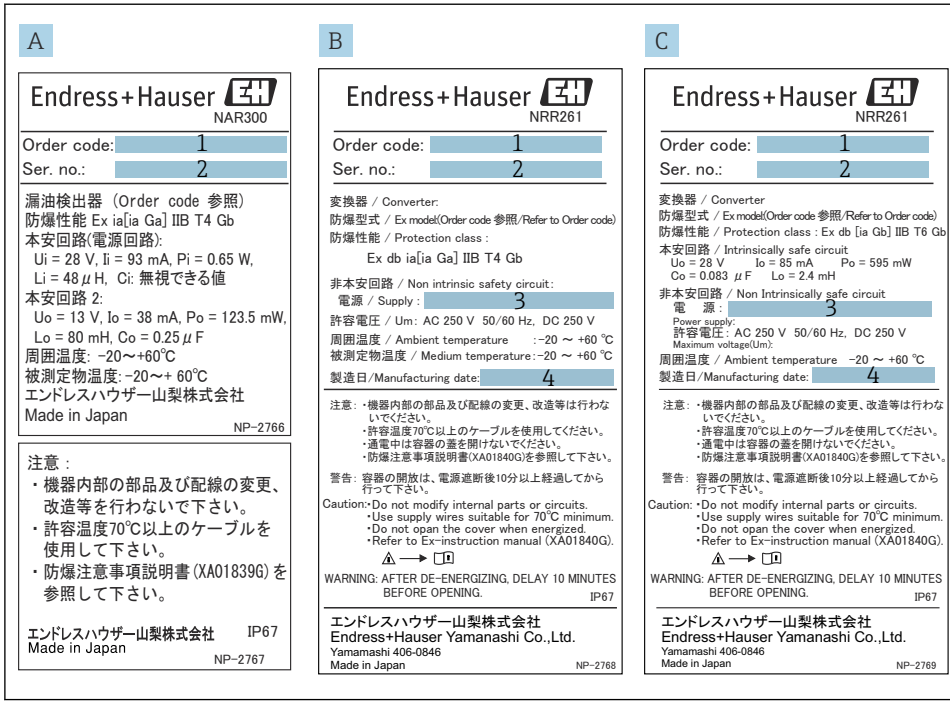
A NRR261 adattábla FM-hez (NAR300, integrált típus)
B NRR261 adattábla ATEX / IECEx-hez (NAR300, integrált típus)
1 Rendelési kód

2 Sorozatszám
3 Tápfeszültség
4 Gyártás időpontja



5 NRR262 adattábla

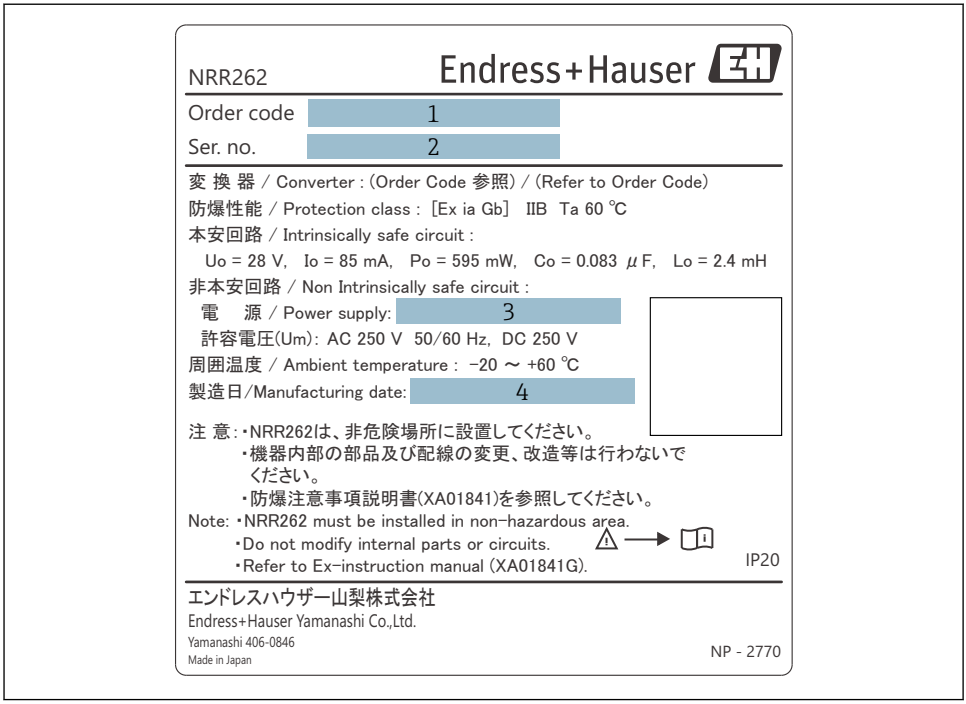
A NRR262 adattábla FM-hez
B NRR262 adattábla ATEX / IECEx-hez
1 Rendelési kód
2 Sorozatszám
3 Tápfeszültség
4 Gyártás időpontja



A0039865

6 NAR300/NRR261 adattáblák

A NAR300 adattábla JPN Ex-hez
B NRR261 adattábla a JPN Ex-hez (NAR300, integrált típus)
C NRR261 adattábla a JPN Ex-hez (NAR300, különálló típus)
1 Rendelési kód
2 Sorozatszám
3 Tápfeszültség
4 Gyártás időpontja



A0039866

7 NRR262 adattábla JPN Ex-hez

1 Rendelési kód
2 Sorozatszám
3 Tápfeszültség
4 Gyártás időpontja

4.3 Gyártó elérhetősége

Endress+Hauser Yamanashi Co., Ltd.
406-0846
862-1 Mitsukunugi, Sakaigawa-cho, Fuefuki-shi, Yamanashi

4.4 Tárolás és szállítás

4.4.1 Szállítás

ÉRTESÍTÉS

A ház megsérülhet vagy elmozdulhat.

Sérülésveszély!

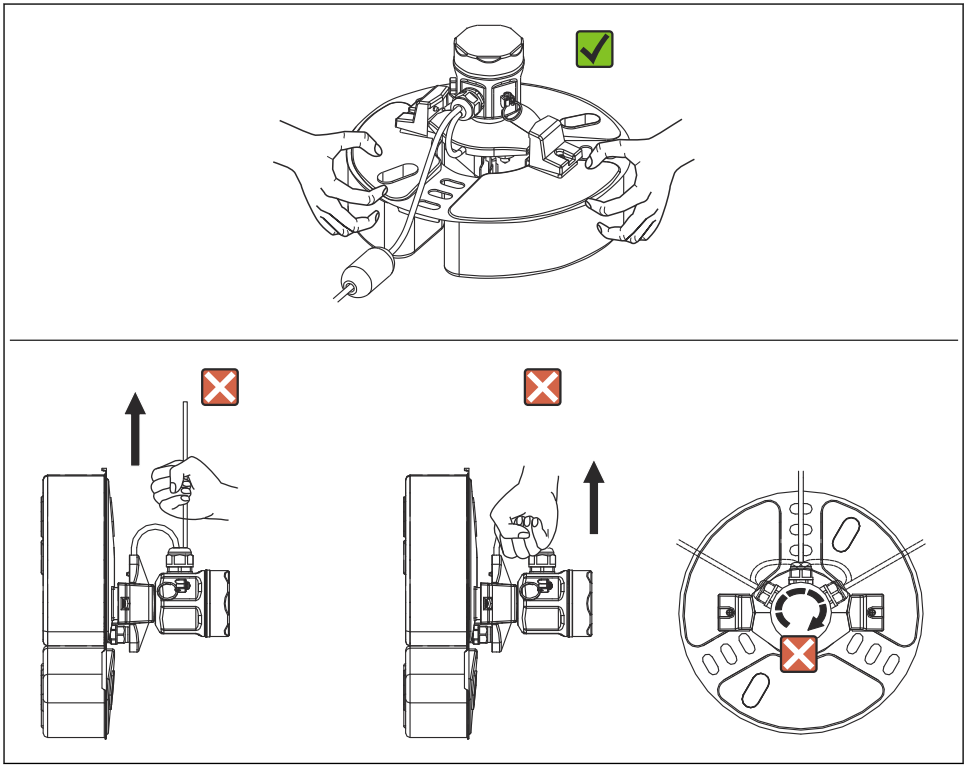
- Amikor az eszközt a mérési helyre szállítja, használja az eszköz eredeti csomagolását, vagy fogja meg a folyamatcsatlakozónál.
- Az emelőszerkezetet (például emelőgyűrűt vagy emelőszemes csavart) a folyamatcsatlakozóhoz rögzítse, ne pedig a házhoz. Ügyeljen az eszköz súlypontjára, hogy elkerülje a váratlan megbillenést.
- Tartsa be a biztonsági óvintézkedéseket és a szállítási feltételeket a 18 kg (39.6 lbs) vagy annál nagyobb tömegű eszközök esetében (IEC61010).

5 Beépítés

5.1 A NAR300 rendszer felszerelése

5.1.1 Kezelési óvintézkedések

A NAR300 hordozásakor mindig mindkét kezével fogja meg az úszót. Ne emelje fel vagy tartsa meg az alábbi ábrán látható alkatrészeknél vagy az úszóérzékelő felső részénél fogva. Ezenkívül ne forgassa el a házat. Ez az eszköz meghibásodását okozhatja.

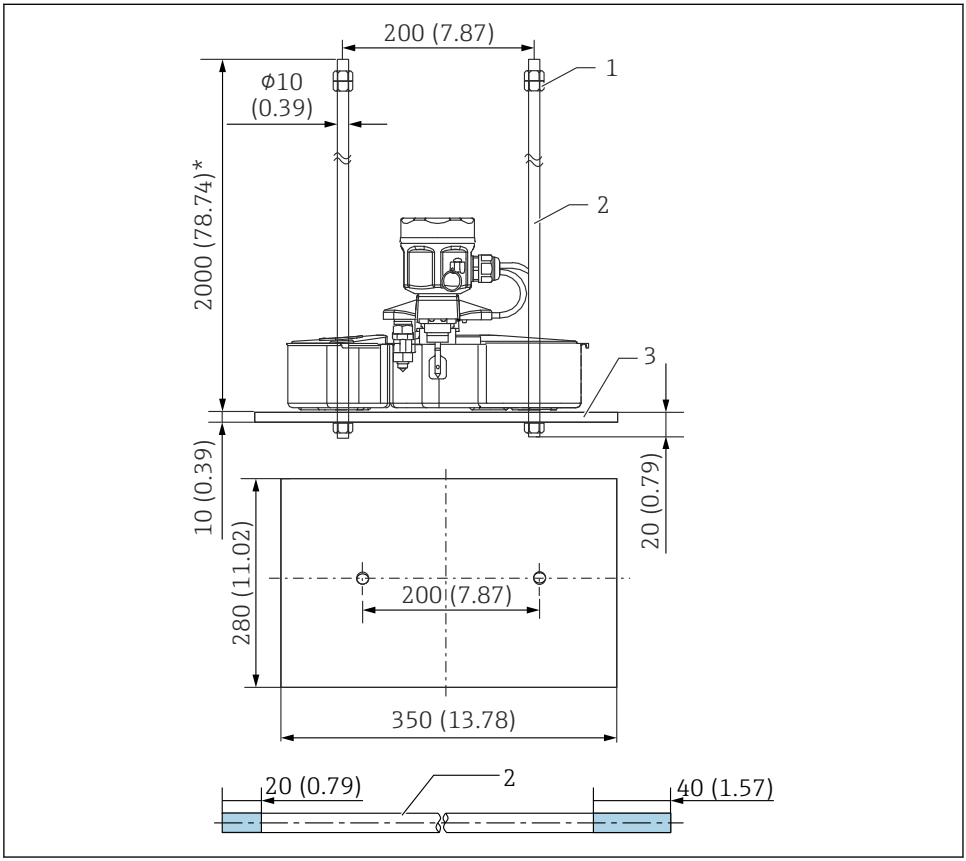


8 A NAR300 kezelése

5.1.2 Úszóvezető rögzítése

A NAR300 a meglévő termékekhez (CFD10, CFD30, UFD10, NAR291, NAR292) telepített úszóvezetőre szerelhető.

Ha az úszóvezető rövidebb, mint 2 000 mm (78.74 in), vágja le és használja, vagy kövesse a protokollt arra az esetre, ha 2 000 mm (78.74 in) vagy hosszabb, és lépjen kapcsolatba a legközelebbi Endress+Hauser értékesítési központtal vagy forgalmazójával.



9 *NAR300 / úszóvezető. Mértékegység mm (in)*

1 *Anya (M10)*
2 *Úszóvezető*
3 *Súly*

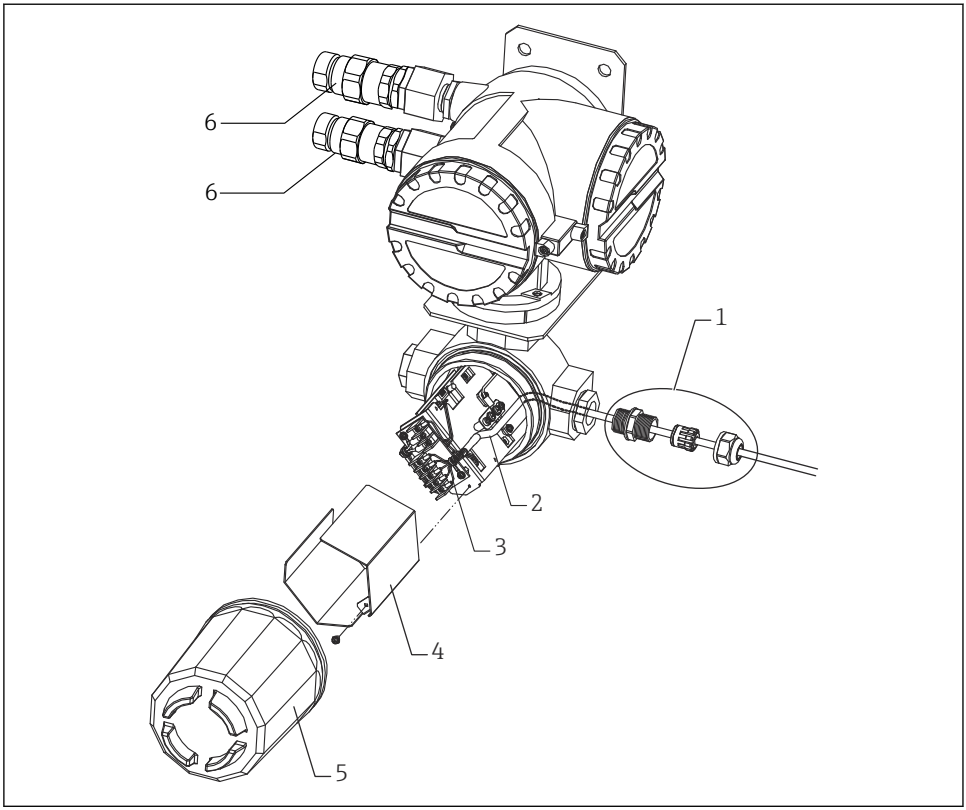
Az ábrán látható 20 mm (0.73 in) és 40 mm (1.57 in) az úszóvezetőnél a menetes hornyok hosszát jelöli.

5.1.3 NRR261-4xx (integrált típus) kábel rögzítése

Szerelési eljárás

1. Távolítsa el a gyújtószikramentes kapocsdoboz fedelét [7] és az áramkör védőburkolatát [6].
2. Helyezze be az úszóérzékelő kábelét [4] a tömszelencébe [1] és a gyújtószikramentes csatlakozódoboz kábelbemenetébe.
3. Csatlakoztassa a kábelt a sorkapocshoz (lásd „Elektromos csatlakoztatás”).
4. Húzza meg a tömszelence fő egységét [1] és a tömítőanyát.
   ↳ Meghúzási nyomaték (fő egység és tömítőanya): kb. 1.96 N·m (20 kgf cm)
5. Rögzítse a kábelt egy kábeltartóval [5].
6. Szerelje fel az áramkör védőburkolatát, és zárja le a gyújtószikramentes kapocsdoboz fedelét.

Ezzel befejeződik a szerelési eljárás.



A0039881

10 NRR261-4xx kábel rögzítése

1 *Példa a tömszelence felszerelésére*
2 *Úszóérzékelő kábel*
3 *Kábeltartó*
4 *Áramkör védőburkolata*
5 *Gyújtószikramentes kapocsdoboz fedele*
6 *Tömszelence (Ex d) (csak a JPN Ex specifikációkhoz mellékeljük)*

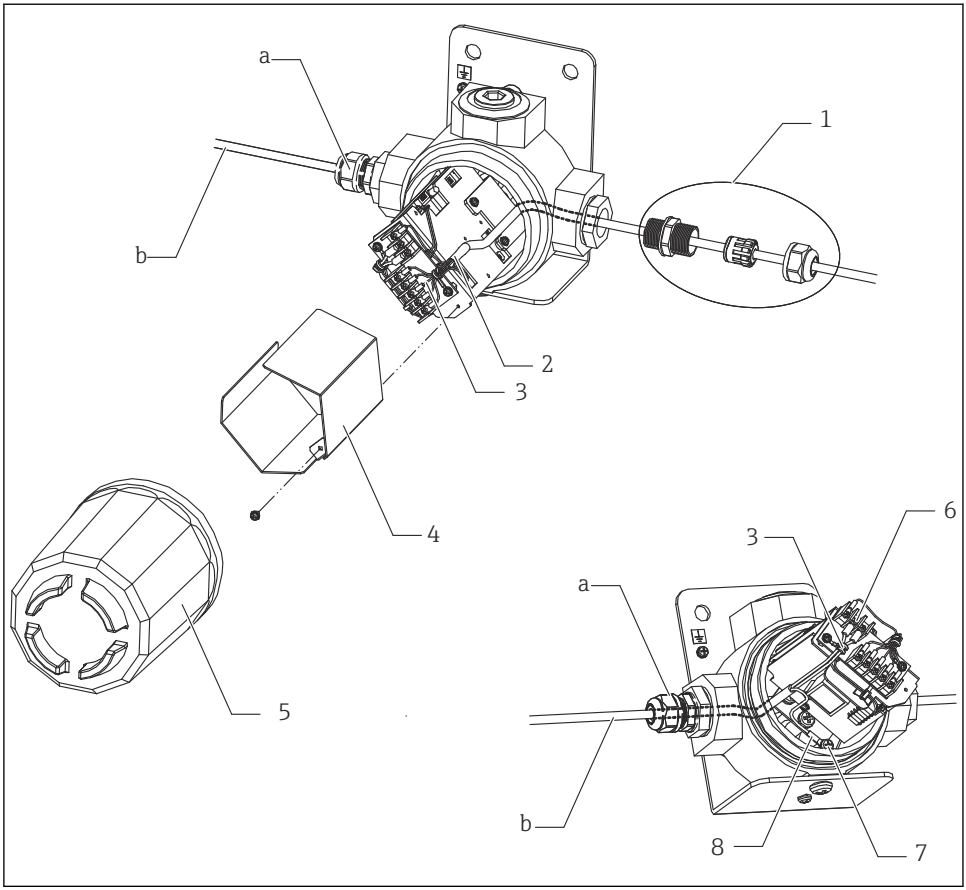
Mivel az ábrán látható tömszelence [1] nem tartozik a JPN Ex specifikációval nem rendelkező termékekhez, külön kell beszerezni egy IP67-es vagy magasabb besorolású vízálló tömszelencét.

5.1.4 NAR300-x5xxxx és érzékelő I/F Ex dobozának kábelszerelése

Szerelési eljárás

1. Távolítsa el a gyújtószikramentes kapocsdoboz fedelét [5] és az áramkör védőburkolatát [4].
2. Helyezze be az úszóérzékelő kábelét [2] a tömszelencébe [1] és a gyújtószikramentes csatlakozódoboz kábelbemenetébe.
3. Csatlakoztassa a kábelt a sorkapocshoz (lásd „Elektromos csatlakoztatás”).
4. Húzza meg a tömszelence fő egységét [1] és a tömítőanyát.
   ↳ Meghúzási nyomaték (fő egység és tömítőanya): kb. 1.96 N·m (20 kgf cm)
5. Fűzze be az NRR262/NRR261 csatlakozókábelt a kapocsdoboz kábelbemenetébe és csatlakoztassa a sorkapocshoz.
6. Rögzítse a kábelt egy kábeltartóval [3].
7. Szerelje fel az áramkör védőburkolatát, és zárja le a gyújtószikramentes kapocsdoboz fedelét.

Ezzel befejeződik a szerelési eljárás.



11 NAR300-x5xxxx és érzékelő I/F Ex dobozának kábelszerelése

a Tömszelence
b Árnyékolt kábel NRR261/262-höz (külön kell beszerezni)
1 Példa a tömszelence felszerelésére
2 Úszóérzékelő kábel
3 Kábeltartó
4 Áramkör védőburkolata
5 Gyújtószikramentes kapocsdoboz fedele
6 Árnyékolt kábelcsavar (M3)
7 Csavar (M5)
8 Árnyékolt tömszelence

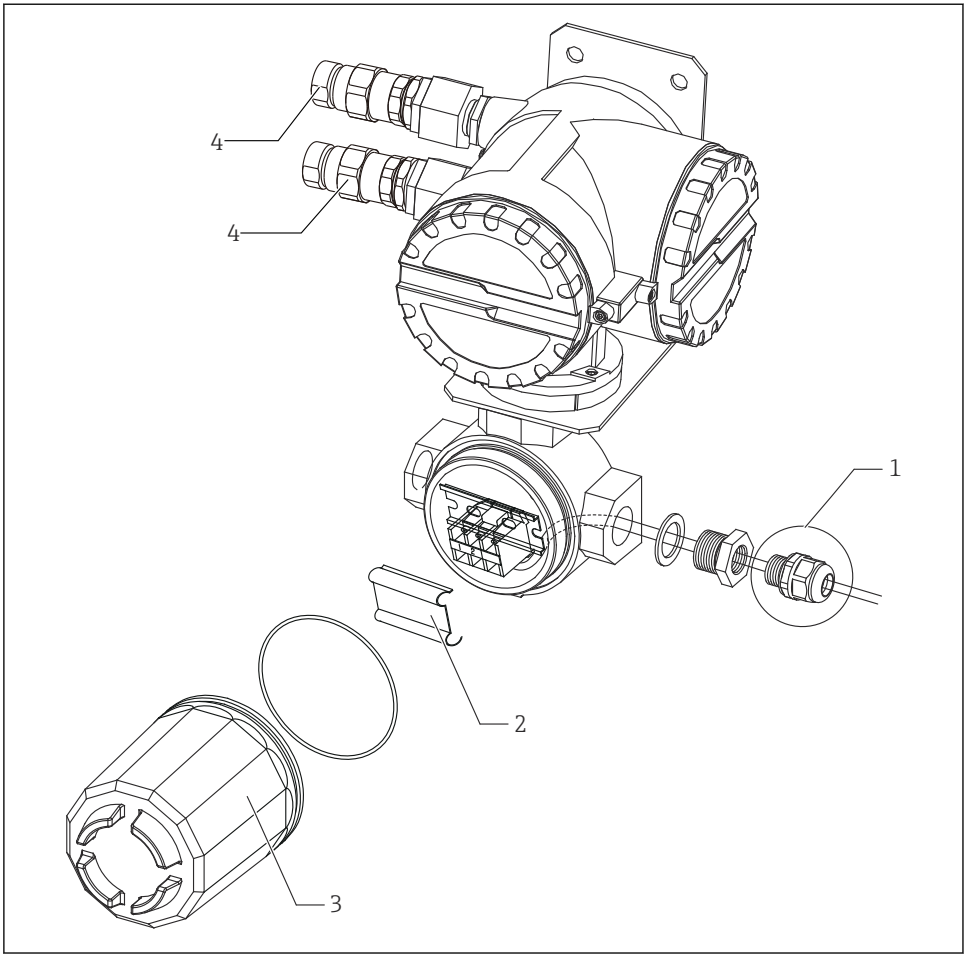
Mivel az ábrán látható tömszelence nem tartozik a JPN Ex specifikációval nem rendelkező termékekhez, külön kell beszerezni egy IP67-es vagy magasabb besorolású vízálló tömszelencét.

5.1.5 NRR261-5xx kábel rögzítése

Szerelési eljárás

1. Távolítsa el a gyújtószikramentes kapocsdoboz fedelét [6] és a kapocsblokk fedelét [5].
2. Helyezze be az úszóérzékelő kábelét [2] a tömszelencébe [1] és a gyújtószikramentes csatlakozódoboz kábelbemenetébe.
3. Csatlakoztassa a kábelt a sorkapocshoz (lásd „Elektromos csatlakoztatás”).
4. Szerelje fel a tömszelencét [1] a használati útmutatónak megfelelően.
5. Rögzítse a kábelt a helyére a kábeltartóval.
6. Szerelje fel a sorkapocs fedelét, és zárja le a gyújtószikramentes kapocsdoboz fedelét.

Ezzel befejeződik a szerelési eljárás.



A0039883

12 NRR261-5xx kábel rögzítése

1 *Példa a tömszelence felszerelésére*
2 *Sorkapocs fedél*
3 *Gyújtószikramentes kapocsdoboz fedele*
4 *Tömszelence (Ex d) (csak a JPN Ex specifikációkhoz mellékeljük)*

Mivel az ábrán látható tömszelence [1] nem tartozik a JPN Ex specifikációval nem rendelkező termékekhez, külön kell beszerezni egy IP67-es vagy magasabb besorolású vízálló tömszelencét.

5.2 Beállítás

5.2.1 Az észlelési érzékenység ellenőrzése tényleges folyadékban

Az észlelési érzékenység ellenőrzése, ha az alsó réteg víz, a felső réteg pedig olaj

Ha az elektróda hegyét az olajréteg megnövekedett vastagsága miatt kihúzzuk az alsó vízrétegből, akkor a víz jégcsap módjára tapadhat az elektróda hegyére még akkor is, ha az elektróda hegye olajban van. Ebben az esetben az észlelési érzékenység 1-2 mm-rel megnövekedhet. Ha pontos észlelésen alapuló ellenőrzésre van szükség, vigyen fel kis mennyiségű semleges tisztítószert az elektróda hegyére, hogy a víz ne tudjon feltapadni az elektródára.

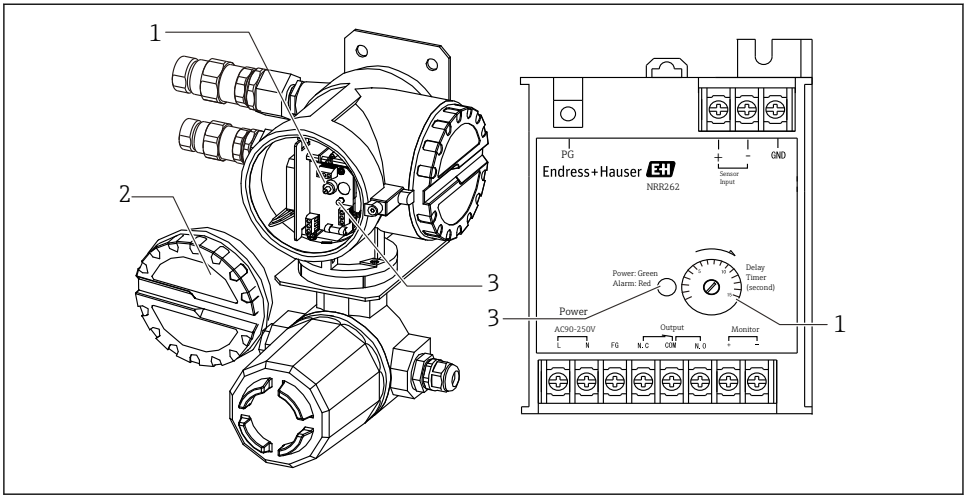
Az olajréteg vastagságának ellenőrzése átlátszó tartályban

Legyen óvatos, mert leolvasási hiba léphet fel a folyadék felületi feszültsége, a folyadék tartályfalhoz tapadása és egyéb okok miatt.

5.2.2 Riasztási kimenet beállítása

Az egyetlen beállítás, amelyet a távadón végezhet, a riasztáskimeneti relé késleltetett aktiválási idejének (ON delay) beállítása. Az idő a késleltetési kiegyenlítőn van beállítva. Az NRR261-ben a késleltetési kiegyenlítőt az áramellátás kikapcsolásával és a fő egység fedelének felnyitásával találhatja meg. Az NRR262 esetében a késleltetési kiegyenlítő a ház felületén található. Igazítsa a beállítást a szükséges késleltetési időhöz másodperc mértékegységben. A késleltetett aktiválás a téves riasztás megelőzésére szolgál azáltal, hogy azt a riasztási állapotot nyugtázza, amely egy bizonyos időtartamnál tovább áll fenn, és nem ad ki riasztást, ha a riasztási állapot a késleltetésre beállított időtartamon belül megszűnik. Ez legfeljebb 15 másodpercre állítható be a SIL előírások alapján.

- Az észlelő áramkörben egy körülbelül 6 másodperces válaszkésleltetési idő mindig hozzáadódik a késleltetési kiegyenlítő késleltetési idejéhez.
- Azután nyissa fel az NRR261 fő egység fedelét, miután az áramellátást legalább 10 perce kikapcsolta.



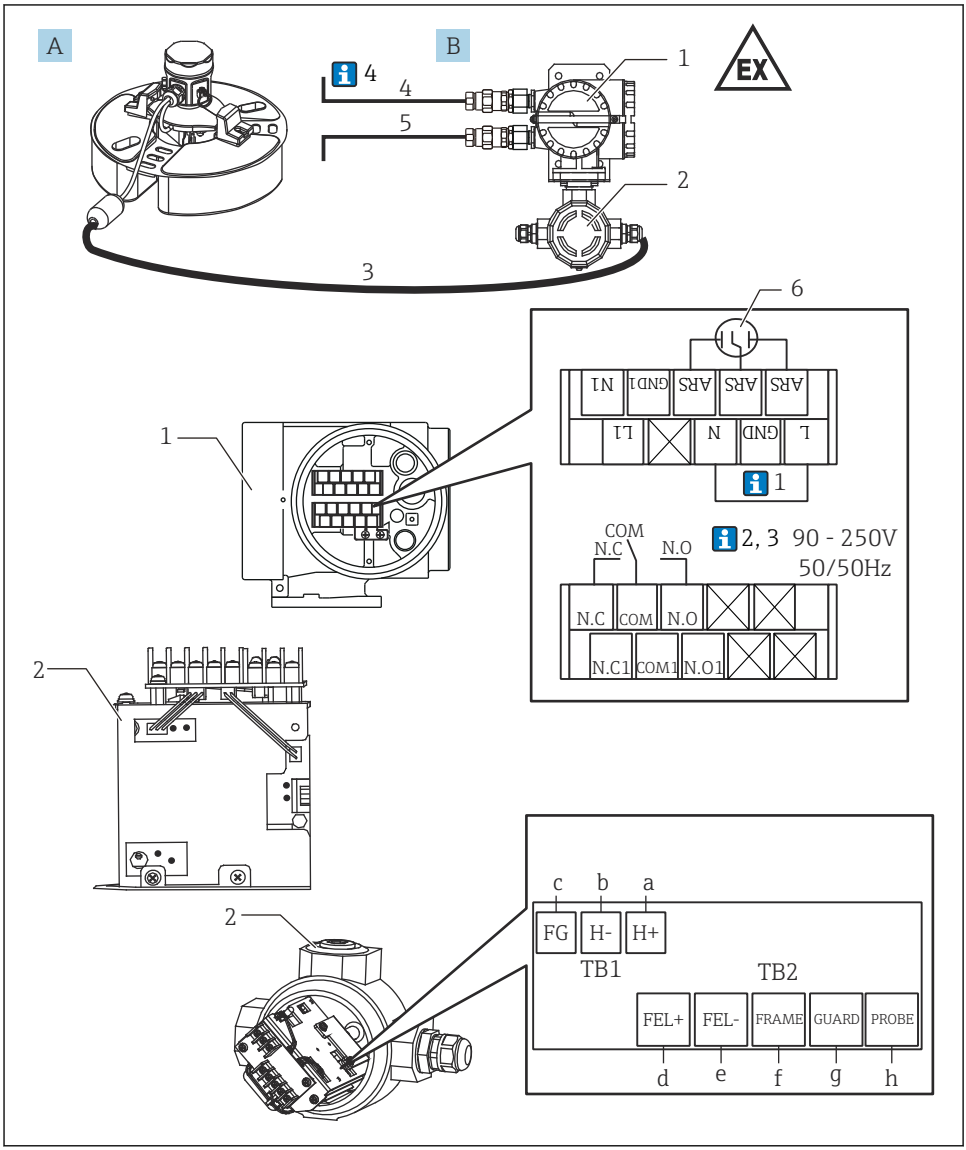
A0039891

13 Riasztáskimeneti relé

1 Késleltetési kiegyenlítő
2 Fedél
3 LED tápellátás (zöld) / riasztás (piros)

6 Elektromos csatlakozás

6.1 NRR261-4/A/B/C bekötés



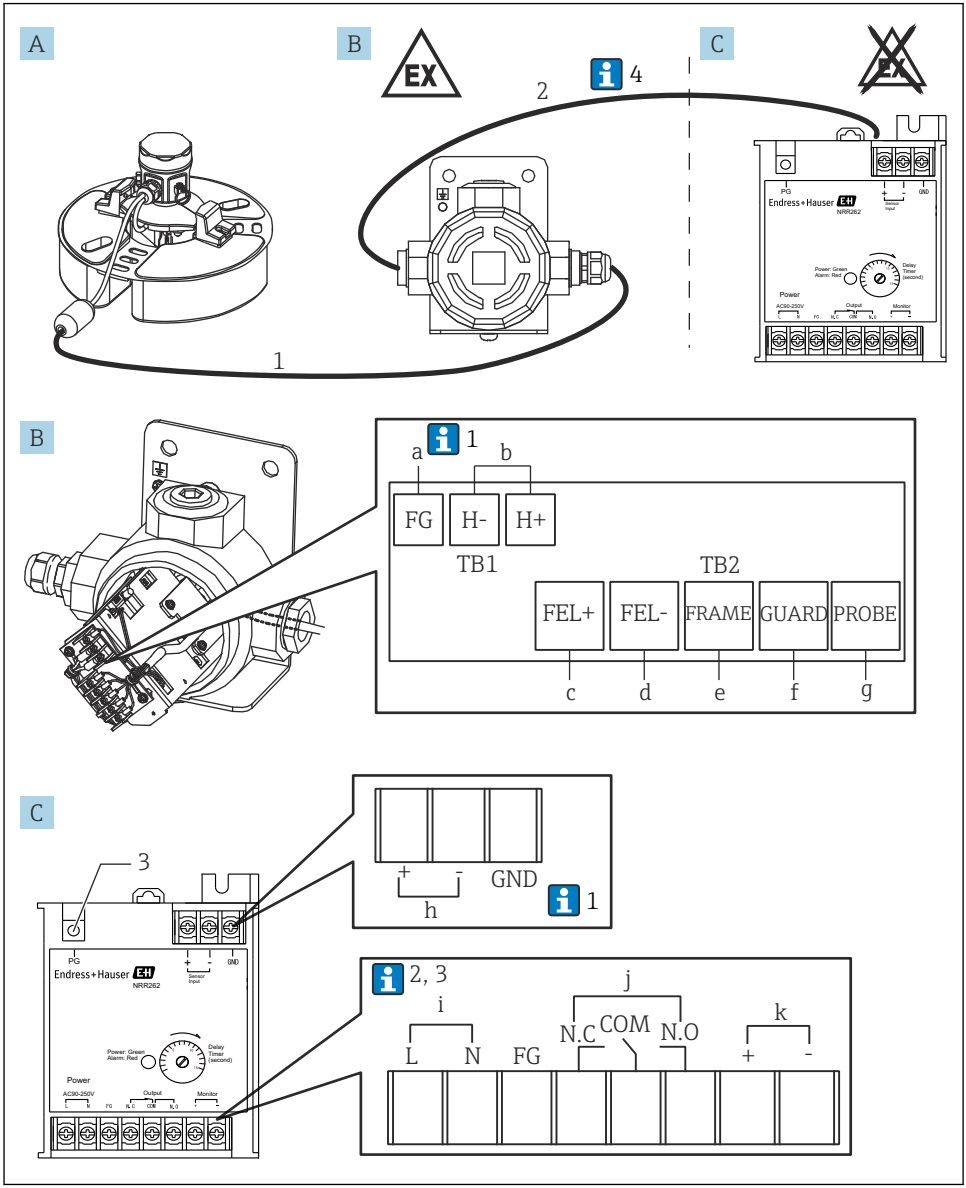
14 *Ex d [ia] NRR261-4/A/B/C távadó bekötése*

A Úszóérzékelő, NAR300-x1xxxx
B Ex d [ia] NRR261 távadó (integrált típus)
a Kék 1 (már a szállításkor be van kötve), csavar (M3)
b Kék 2 (már a szállításkor be van kötve), csavar (M3)
c Zöld, csavar (M3)
d Piros, csavar (M3)
e Kék 3, csavar (M3)
f Sárga, csavar (M3)
g Fekete, csavar (M3)
h Fehér, csavar (M3)
1 Ex d kapocs
2 Ex [ia] kapocs
3 Ex [ia]-dedikált csatlakozókábel használata (6 ... 30 m (19.69 ... 98.43 ft): a termékhez mellékelve az opciókódtól függően)
4 Tápellátás: AC/DC
5 Riasztási kimenet: Riasztás/PLC/DCS stb.
6 Tápfeszültség-levezető (beszerelve)

A számok alább az ábrán lévő leírásra utalnak.

1. Az NRR261 L és N közötti földelése (GND) akkor van csatlakoztatva, ha FG-vel felszerelt AC kábelt használ.
2. 22 ... 26 V_{DC} tápfeszültség esetén az L kapocs jelölése + (plusz), az N kapocsé pedig - (mínusz).
3. Az Ex [ia] teljesítmény fenntartása érdekében ügyeljen arra, hogy a tápfeszültség ne haladja meg a 250 V_{AC}50/60 Hz és 250 V_{DC} értéket normál/abnormális körülmények esetén.
4. A NAR300 és az NRR261 (3) csatlakoztatására szolgáló kábel mellékelve van a NAR300-hoz. Az NRR261-től induló riasztáskimeneti kábel (4) és az NRR261-hez tartozó tápkábel (5) nem tartozik a csomagba, és azt az ügyfélnek kell beszereznie. A csatlakozókábelekkel kapcsolatos részletes információkért lásd a „Folyamatkörülmények” c. részt.

6.2 NRR262-4/A/B/C bekötés



A0039888

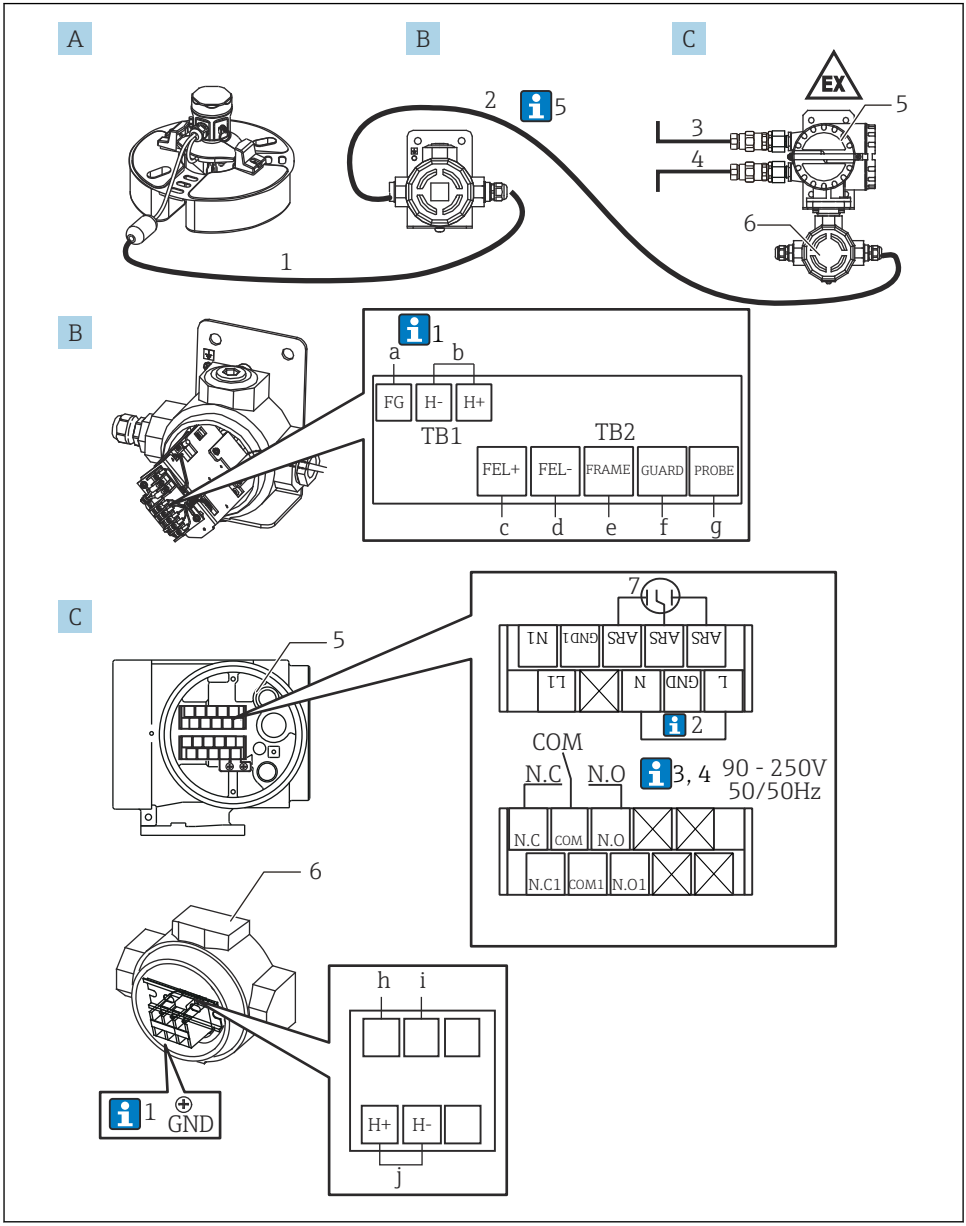
15 *Ex [ia] NRR262-4/A/B/C távadó bekötése*

A Úszóérzékelő, NAR300-x5xxxx (az érzékelő I/F Ex doboza is benne van a kódban)
B Érzékelő, I/F Ex doboz
C Ex [ia], NRR262 távadó
a Zöld, csavar (M3) (lásd az 1-et lent)
b Kimenet NRR262-re, csavar (M3)
c Piros, csavar (M3)
d Kék, csavar (M3)
e Sárga, csavar (M3)
f Fekete, csavar (M3)
g Fehér, csavar (M3)
h Bemenet az érzékelő I/F Ex dobozról, csavar (M3)
i 90 … 250 V_{AC}50/60 Hz, csavar (M3)
j Riasztási kimenet, csavar (M3)
k Ellenőrző monitor kimenet, csavar (M3)
1 Ex [ia]-dedikált csatlakozókábel használata (6 … 30 m (19.69 … 98.43 ft): a termékhez mellékelve az opciókódtól függően)
2 Érzékelő I/F Ex doboz és NRR262 kábel (az ügyfélnek kell biztosítania)
3 A védőföldelés részére, csavar (M4)

A számok alább az ábrán lévő leírásra utalnak.

1. Általában csak az érzékelő I/F Ex doboz FG-je van árnyékolva; azonban a beépítési környezettől függően vagy csak az NRR262 földelése (GND), vagy az érzékelő I/F Ex dobozának FG-je és az NRR262 földelése (GND) is csatlakoztatva van.
2. 22 … 26 V_{DC} tápfeszültség esetén az L kapocs jelölése + (plusz), az N kapocsé pedig - (mínusz).
3. Az Ex [ia] teljesítmény fenntartása érdekében ügyeljen arra, hogy a tápfeszültség ne haladja meg a 250 V_{AC}50/60 Hz és 250 V_{DC} értéket normál/abnormális körülmények esetén.
4. Bár a NAR300-at és az érzékelő I/F Ex dobozt összekötő kábel (1) az eszköz tartozéka, az érzékelő I/F Ex dobozt és az NRR262-t összekötő kábel (2) nem tartozék, azt a vevőnek kell biztosítania. A csatlakozókábelekkel kapcsolatos részletes információkért lásd a „Folyamatkörülmények” c. részt.

6.3 NRR261-5 bekötés



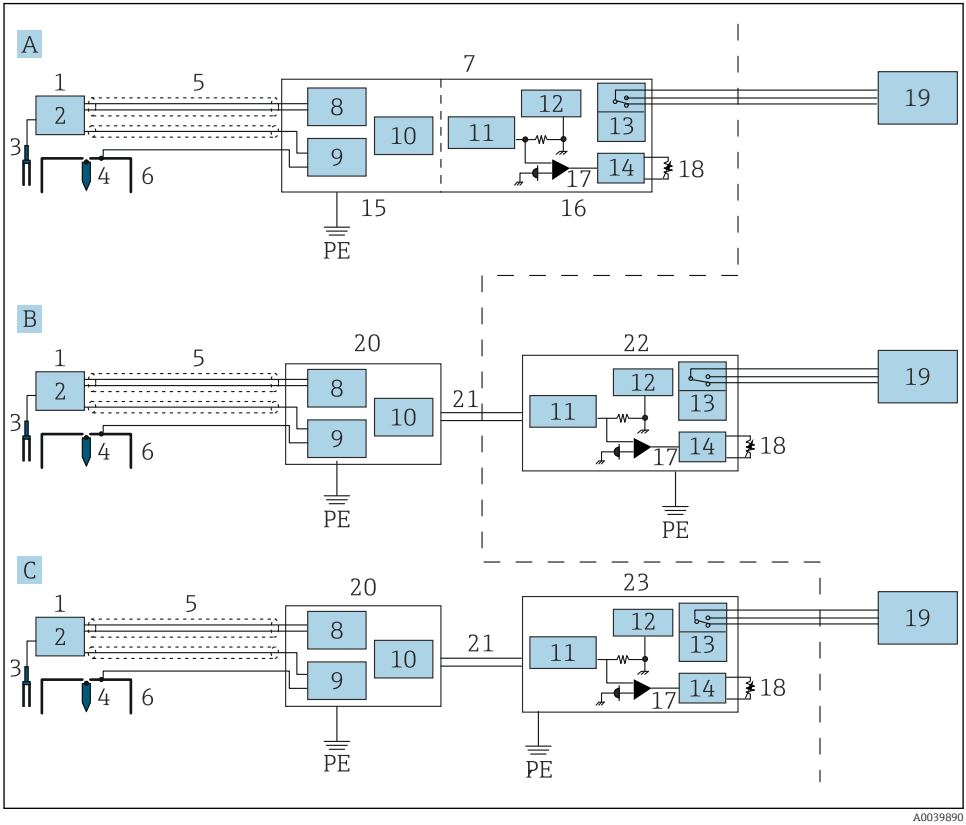
16 *Ex d [ia] NRR261-5 távadó bekötése*

A Úszóérzékelő, NAR300-x5xxxx (az érzékelő I/F Ex doboza is benne van a kódban)
B Érzékelő, I/F Ex doboz
C Ex d [ia] NRR261 távadó (különálló típus)
a Zöld, csavar (M3) (lásd az 1-et lent)
b Kimenet az NRR261-3/5xx-hez, csavar (M3)
c Piros, csavar (M3)
d Kék 1, csavar (M3)
e Sárga, csavar (M3)
f Fekete, csavar (M3)
g Fehér, csavar (M3)
h Kék 2, csavar (M4) (leszállításkor csatlakoztatva)
i Kék 3, csavar (M4) (leszállításkor csatlakoztatva)
j Bemenet az érzékelő I/F Ex dobozról, csavar (M4)
1 Ex [ia]-dedikált csatlakozókábel használata (6 ... 30 m (19.69 ... 98.43 ft): a termékhez mellékelve az opciókódtól függően)
2 Érzékelő I/F Ex doboz és NRR261 kábel (az ügyfélnek kell biztosítania)
3 Tápellátás: AC/DC
4 Riasztási kimenet: Riasztás/PLC/DCS stb.
5 Ex d kapocs
6 Gyújtószikramentes kapocs
7 Tápegység-levezető (beszerelve), csavar (M3)

A számok alább az ábrán lévő leírásra utalnak.

1. Általában csak az érzékelő I/F Ex doboz FG-je van árnyékolva; azonban a beépítési környezettől függően vagy csak az NRR262 földelése (GND), vagy az érzékelő I/F Ex dobozának FG-je és az NRR262 földelése (GND) is csatlakoztatva van.
2. Az NRR261 L és N közötti földelése (GND) akkor van csatlakoztatva, ha FG-vel felszerelt AC kábelt használ.
3. 22 ... 26 V_{DC} tápfeszültség esetén az L kapocs jelölése + (plusz), az N kapocsé pedig - (mínusz).
4. Az Ex [ia] teljesítmény fenntartása érdekében ügyeljen arra, hogy a tápfeszültség ne haladja meg a 250 V_{AC}50/60 Hz és 250 V_{DC} értéket normál/abnormális körülmények esetén.
5. A NAR300 és az érzékelő I/F Ex dobozának csatlakoztatására szolgáló kábel (1) a NAR300 tartozéka. Az érzékelő I/F Ex dobozának az NRR261-hez való csatlakoztatására szolgáló kábel (2), az NRR261 riasztáskimeneti kábele (3), valamint az NRR261 tápkábele (4) nem tartozékok, és azokat a vevőnek kell biztosítania. A csatlakozókábelekkel kapcsolatos részletes információkért lásd a „Folyamatkörülmények” c. részt.

6.4 Bekötési rajz



17 *Bekötési rajz*

A *Ex d típusú távadó rendszer (integrált típus)*
B *Gyújtószikramentes típusú távadó rendszer (különálló típus)*
C *Ex d [ia] távadó rendszer (különálló típus)*
PE *Védőföldelés (védőföld)*
1 *Úszóérzékelő, NAR300*
2 *Szabályozó villa meghajtó egység*
3 *Szabályozó villa*
4 *Vezetőképesség-érzékelő elektróda (érzékelő)*
5 *Dedikált kábel*
6 *Vezetőképesség-érzékelő elektróda (úszó)*
7 *NRR261 távadó (integrált típus)*
8 *Folyadékérzékelő áramkör*
9 *Vezetőképesség-érzékelő áramkör*
10 *Áramkimeneti áramkör*
11 *Biztonsági leválasztó*
12 *Tápáramkör*

13 Relé
14 Késleltető áramkör
15 Ex [ia] áramkör
16 Ex d áramkör
17 Áramészlelés
18 Késleltetési kiegyenlítő
19 Riasztás
20 Érzékelő, I/F Ex doboz
21 Áramjel
22 NRR262 távadó
23 NRR261 távadó (különálló típus)

6.5 A riasztás aktiválásának működési elvei

A NAR300 úszóérzékelő által észlelt olajszivárgás jel áramjellé alakul a távadóban vagy az érzékelő I/F Ex dobozában. Ezt követően a távadóban lévő Ex [ia] biztonsági leválasztó segítségével kerül csatlakoztatásra az áramérzékelő áramkörhöz. Az áramérzékelő áramkörben az olajszivárgás riasztási jelének meglétét vagy hiányát az elektromos áram értékek erőssége határozza meg, és a riasztáskimeneti relét a működéskésleltető áramkör kapcsolja be vagy ki. A késleltetési idő beállítható, és egy kiegyenlítő áll rendelkezésre a késleltetési idő beállítására a riasztáskésleltetési áramkörben. A reléérintkező kimenetén hibabiztos funkció érhető el (lásd a lenti „Riasztáskimeneti táblázatot”).

Riasztáskimeneti táblázat

NRR261/NRR262 kapcsok		**Az NC és COM között**	**Az NO és COM között**
Feltétel	Nem riasztás	Az érintkezési pont nyitott	Az érintkezési pont zárt
	Olajszivárgás riasztás	Az érintkezési pont zárt	Az érintkezési pont nyitott
	KI		
	Fagyott folyadék		

NAR300 aktuális érték	
Nem riasztás	12 mA
Olajszivárgás riasztás	16 mA
Egyéb probléma	< 10 mA vagy 14 mA <

71619325

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation