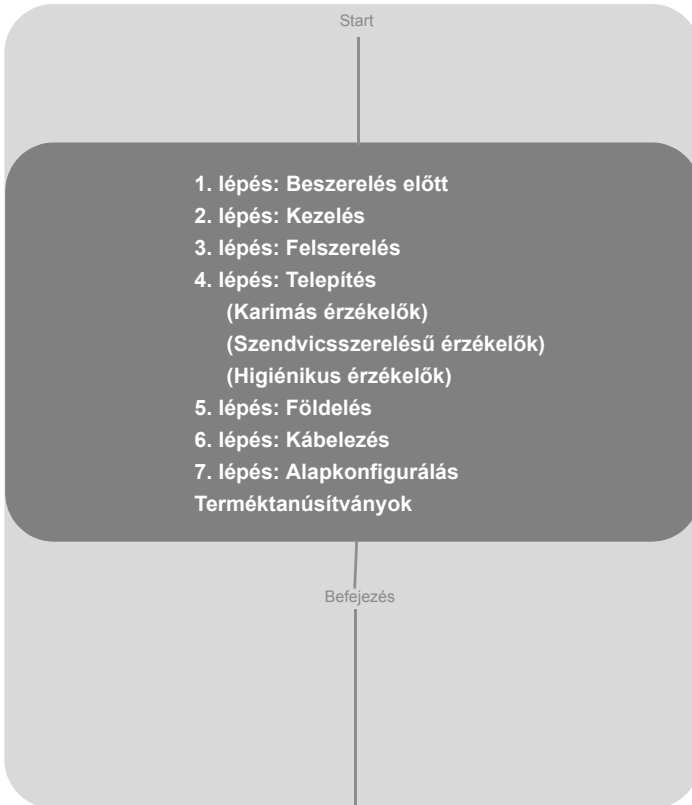


Rosemount 8732E indukciós áramlásmérő rendszer PROFIBUS PA digitális fieldbus egységgel (távadó és érzékelő)



ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

© 2012 Rosemount Inc. Minden jog fenntartva. Minden védjegy felett tulajdonosa rendelkezik.

Emerson Process Management Rosemount Flow

7070 Winchester Circle,
Boulder, CO 80301
Tel. (USA): (800) 5226277
Tel. (nemzetközi): (303) 5275200
Fax: (303) 530 8459

Emerson FZE

Pf. 17033
Jebel Ali Free Zone
Dubai UAE (Egyesült Arab Emírségek)
Tel.: +971 4 811 8100
Fax: +971 4 886 5465

Emerson Process Management Kft.

H-1146 Budapest,
Hungária krt. 166-168
Magyarország
Tel.: +36-1-462-4000
Fax: +36-1-462-0505

Emerson Process Management

Asia Pacific Private Limited

1 Pandan Crescent
Szingapúr, 128461
Tel.: (65) 6777 8211
Fax: (65) 6777 0947 / (65) 6777 0743

Emerson Process Management Flow

Neonstraat 1
6718 WX Ede
Hollandia
Tel.: +31 (0) 318 495555
Fax: +31 (0) 318 495555

⚠ FONTOS MEGJEGYZÉS

Ez a dokumentum a Rosemount 8732 típusú berendezéssel kapcsolatos alapvető szerelési tudnivalókat tartalmazza. Nem tartalmaz útmutatást a részletes konfigurálásra, diagnosztikára, karbantartásra, szervizre, hibaelhárításra, robbanásbiztos, tűzbiztos vagy gyújtószikramentes kivételre vonatkozóan. További tudnivalók a 8732-as modell kézikönyvében található (iratszám: 00809-0100-4665). A kézikönyv és ez a rövid telepítési útmutató elektronikus formában is elérhető a www.rosemount.com címen.

⚠ FIGYELEM!

A szerelési útmutató figyelmen kívül hagyása súlyos, akár halálos kimenetelű sérülést is okozhat:

A szerelési és szervizutasítások csak képzett személyzet tájékoztatására szolgálnak. Szakképzettség hiányában ne kíséreljen meg olyan szerviztevékenységet, amelyet a kezelési útmutató nem tartalmaz. Ellenőrizze, hogy az érzékelő és a jeladó üzemi környezete megfelel-e a vonatkozó FM, CSA, ATEX vagy IECEx engedélynek.

Ne csatlakoztassa a Rosemount 8732 berendezést robbanásveszélyes környezetben található nem Rosemount érzékelőhöz.

⚠ FIGYELEM!

Az érzékelő belső szigetelése anyagmozgatás közben megsérülhet. Soha ne helyezzen semmit a mérőcsőbe emelés vagy erő növelése céljából. A belső szigetelés sérülése használhatatlanná teheti az érzékelőt.

Soha ne használjon fémből készült vagy spirális tekercselésű tömítéseket, mert ezzel megsértheti az érzékelő belső szigetelésének végeit. Ha várhatóan gyakran kell eltávolítani a készüléket, gondoskodjon a belső szigetelés végeinek védelméről. A készülék védelmét gyakran az érzékelő végeire rögzített csőcsonk biztosítja.

A karima csavarjainak pontos meghúzása alapvető feltétele az érzékelő megfelelő működésének és hosszú élettartamának. Valamennyi csavart a megfelelő sorrendben kell meghúzni a megadott nyomatékhatárokig. Ezen utasítások figyelmen kívül hagyása az érzékelő béléseinek súlyos sérülését okozhatja és szükségessé teheti az érzékelő cseréjét.

⚠ FIGYELEM!

A Rosemount 8705 indukciós áramlásmérő csőegységeknél választható, nem szabványos festékbevonat esetén elektrosztatikus kisülések keletkezhetnek.

Az elektrosztatikus töltésfelhalmozás elkerülése érdekében a műszerházat ne dörzsölje száraz ruhával, és a tisztításhoz ne használjon oldószereket.

Rövid telepítési útmutató

00825-0118-4665, AB változat
2012. december

Rosemount 8732

1. LÉPÉS: BESZERELÉS ELŐTT

A Rosemount 8732 indukciós áramlásmérő távadójának felszerelése előtt a szerelési folyamat megkönnyítésére néhány előzetes szerelési lépést kell elvégezni:

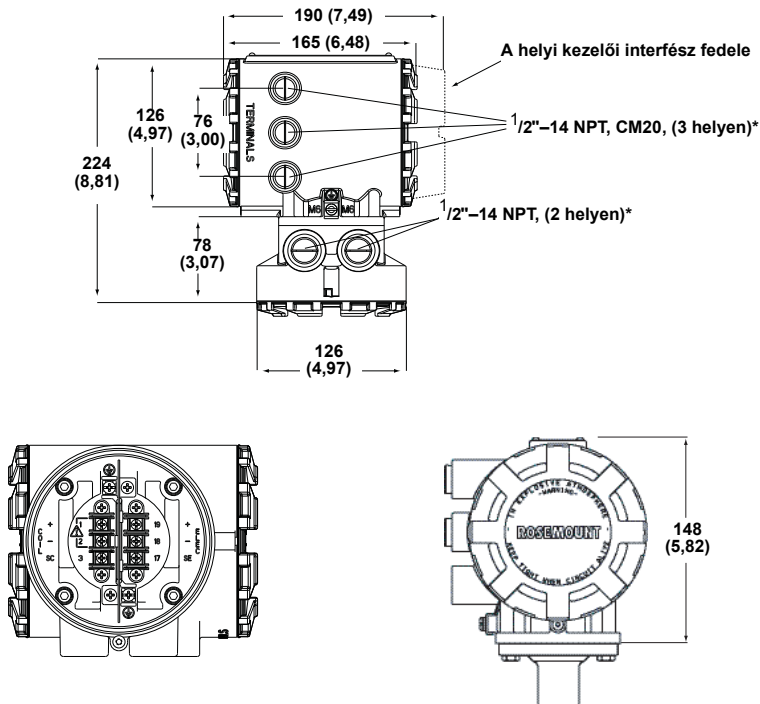
- Azonosítsa az Ön alkalmazására vonatkozó opciókat és konfigurációkat
- Szükség esetén állítsa be a hardverkapcsolókat
- Vegye figyelembe a mechanikai, elektromos és környezeti feltételeket

Mechanikai szempontok

A Rosemount 8732 távadó felszerelési helyén álljon rendelkezésre elegendő tér a biztonságos szereléshez, legyenek könnyen hozzáférhetők a csatlakozási pontok, legyenek teljesen nyithatók a távadó burkolatai és legyen könnyen olvasható a kijelző képernyője (lásd: 1. ábra).

Ha a Rosemount 8732 felszerelése az érzékelőtől külön történik, ez esetben az érzékelőre esetleg vonatkozó korlátozások nem érvényesek.

1. ábra Rosemount 8732 méretraajz



MEGJEGYZÉS:

* Menetes védőcső adapterekkel történő használathoz M20 és PG 13.5 csatlakozók is rendelkezésre állnak.

Rosemount 8732

Környezeti tudnivalók

A távadó maximális élettartamának biztosítására kerülje a túlzott hőhatást és vibrációt.

Gyakran előforduló problémák:

- nagy vibrációjú vezetékek egybeépített távadókkal
- meleg éghajlaton közvetlen napsugárzásnak kitett berendezések
- hideg éghajlaton szabad térben telepített berendezések.

A különszerelt távadók a vezérlőhelyiségbe telepíthetők, így az elektronika védhető a durva környezeti hatásoktól és jó hozzáférés biztosítható konfigurációs, ill. szervizcélokra.

A különszerelt és egybeépített Rosemount 8732 távadók egyaránt külső táplálást igényelnek, így megfelelő feszültségforráshoz való hozzáférésre van szükség.

Felszerelési eljárások

A Rosemount 8732 felszerelése magába foglalja a mechanikai és elektromos felszerelési eljárásokat is.

A távadó felszerelése

A távoli helyen a távadó legfeljebb két hüvelyk átmérőjű csőre vagy sík felületre szerelhető fel.

Telepítés csőre

A távadó csőre szereléséhez:

1. A szerelési kellékek használatával erősítse a szerelőkengyelt a csőre.
2. A szerelőcsavarok használatával rögzítse a Rosemount 8732 berendezést a szerelőkengyelhez.

Rövidzárok/kapcsolók

A 8732 PROFIBUS PA berendezés elektronikai egysége kettő darab, a felhasználó által választható hardverkapcsolót tartalmaz. A kapcsolóknak nincs funkciójuk, így alaphelyzetben hagyhatók, lásd alább:

Szimulálás engedélyezve: OFF (ki)

A távadó biztonsága OFF (ki)

A kapcsolók beállításának módosítása az elektronika működését nem befolyásolja.

Elektromos szempontok

A Rosemount 8732-es berendezés elektromos csatlakoztatása előtt vegye figyelembe a helyi és üzemi elektromos szabványokat, és biztosítsa a megfelelő tápellátás, vezetékek és más, ezeknek a szabványoknak való megfeleléshez szükséges tartozékokat.

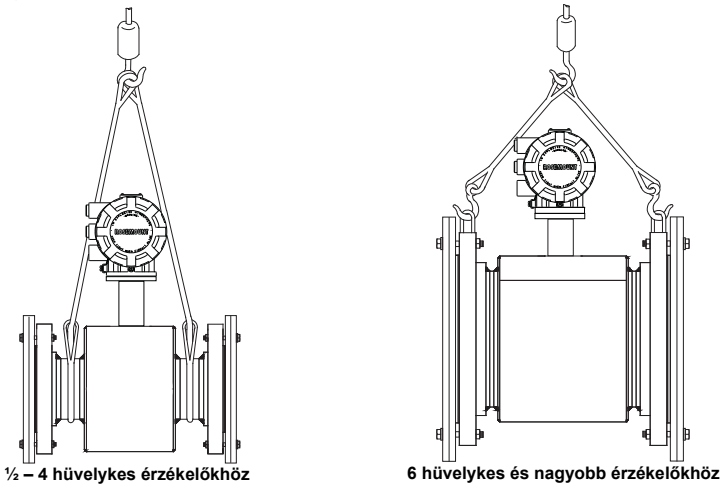
A távadó burkolatának elforgatása

Az elektronika háza a ház alján levő négy csavar oldásával és visszahelyezésével 90° -os lépésekben elforgatható az érzékelőn. A ház eredeti helyzetbe történő visszatérésekor biztosítsa a felület tisztaságát, továbbá hogy ne legyen rés a ház és az érzékelő között. A ház 90°-nál nagyobb mértékben történő elfordítása esetén először kösse le a vezetékeket az elektronikus áramkörtől, majd a ház az új helyzetben való biztonságos rögzítése után kösse vissza azokat.

2. LÉPÉS: KEZELÉS

A balesetek megelőzése érdekében kezelje óvatosan az összes alkatrészt. Ha lehetséges, a rendszert az eredeti szállítási csomagolásban vigye a felszerelés helyére. A PTFE belső szigetelésű érzékelők szállítása a végeket védő végelezárókkal történik, amelyek a mechanikai sérüléstől és a normál külső behatás nélküli vetemedéstől is védenek. Felszerelés előtt távolítsa el a végelezárókat.

2. ábra A Rosemount 8705 érzékelő kezelését megkönnyítő függesztőszerkezet



3. LÉPÉS: FELSZERELÉS

Ráfolyási és elfolyási csővezeték

Annak érdekében, hogy a megadott pontosság széles határok között változó feltételek mellett is biztosítható legyen, az érzékelőt az elektródsíktól a ráfolyási oldalon legalább öt átmérőnyi, az elfolyási oldalon legalább két átmérőnyi hosszúságú egyenes csőszakaszok közé szerelje fel (lásd: 3. ábra).

3. ábra A ráfolyási és elfolyási oldali egyenes csőszakaszok hossza a csőátmérőben kifejezve



Lehetőség van kisebb, 0 és 5 közötti csőátmérőjű egyenes csőszakaszok alkalmazására is. Rövidebb egyenes csőszakasz esetén a pontosság eltolódik. A mért áramlási sebességek még mindig jól megismételhetők.

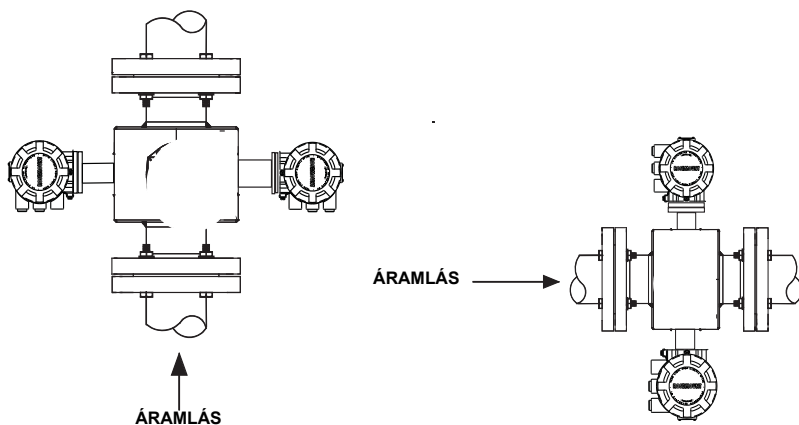
Rosemount 8732

Az áramlás iránya

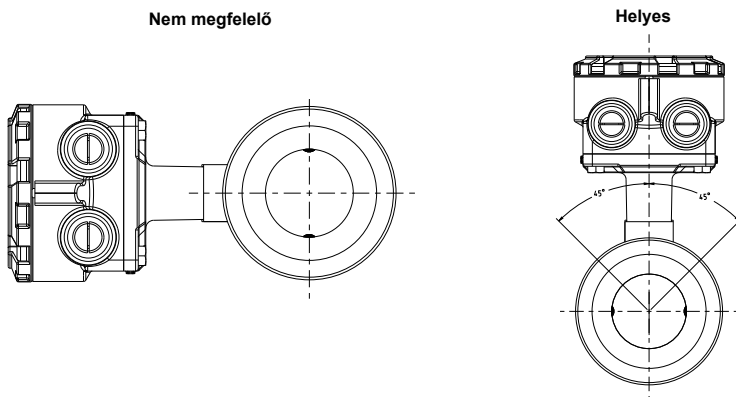
Az érzékelőt úgy kell felszerelni, hogy az érzékelő azonosító címkéjén látható, az áramlási irányt jelző nyíl ELŐRE mutató vége az érzékelőn való átáramlás irányába mutasson.

Érzékelő helye

Az érzékelőt olyan helyzetben kell felszerelni, hogy működés közben mindig telt állapotban legyen. A függőleges telepítés függőleges, felfelé irányuló folyadékáramlást tesz lehetővé, és biztosítja, hogy a teljes keresztmetszet az áramlási sebességtől függetlenül tele van folyadékkal. Vízszintes telepítést általában csak a csőkeresztmetszetek alsó részein célszerű alkalmazni, amelyek általában tele vannak folyadékkal.

4. ábra Az érzékelő tájolása

Az elektródák tájolása az érzékelőben akkor megfelelő, ha a két mérőelektróda a 5. ábra jobb oldalán látható módon a 3 óra és a 9 óra pozíciójában vagy a függőleges helyzettől 45°-ra helyezkedik el. Kerüljön minden olyan tájolást, amelyben az érzékelő teteje 90°-ban eltér a függőleges helyzettől, lásd a 5. ábra bal oldalát.

5. ábra Felszerelési helyzet

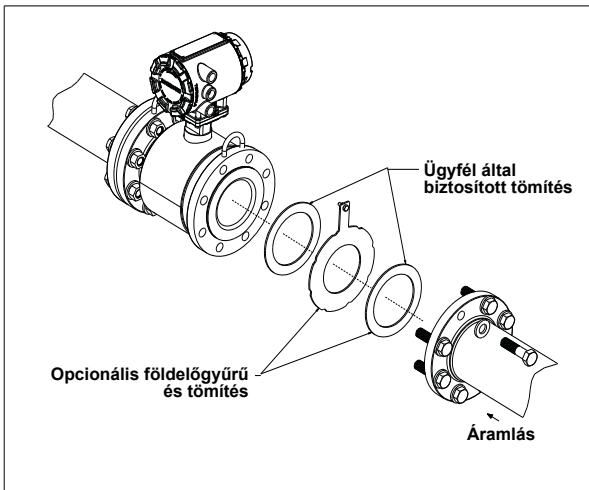
4. LÉPÉS: TELEPÍTÉS

Karimás érzékelők

Tömítések

Az érzékelőt a szomszédos eszközhöz vagy vezetékhez csatlakozó mindkét végén tömíteni kell. A kiválasztott tömítés anyaga legyen összeférhető a folyamatban részt vevő folyadékkal és a működési feltételekkel. A fémből készült vagy spirális tekercselésű tömítések károsíthatják a belső szigetelést. A földelőgyűrű mindkét oldalán tömítésre van szükség. Minden más alkalmazásnál (a belső szigeteléssel vagy földelőelektróddal rendelkező érzékelőket is beleértve) csak egy tömítésre van szükség végcsatlakozásonként.

6. ábra Karimás érzékelők tömítésének elhelyezése



Karimacsavarok

MEGJEGYZÉS

Ne csavarozza le kizárólag az egyik oldalt egyszerre. Egyidejűleg húzza meg mindegyik oldalt. Példa:

1. Húzza meg enyhén a bal oldalon.
2. Húzza meg enyhén a jobb oldalon.
3. Szorítsa meg a bal oldalon.
4. Szorítsa meg a jobb oldalon.

Ne véglegesítse a szerelést a ráfolyási oldalán; húzza meg enyhén, majd szorítsa meg az elfolyási oldalt. A felváltva történő csavarmeghúzás elmulasztása a belső szigetelés károsodását eredményezheti.

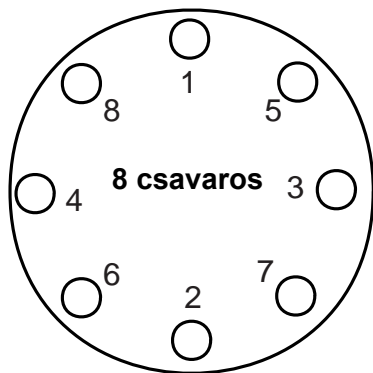
Az érzékelő méretének és a belső szigetelés fajtájának megfelelő javasolt nyomatékértékek listáját lásd itt: 1 táblázat ASME B16.5 és 2 táblázat EN karimák esetén. Ha az érzékelő karimájának besorolása nem található, vegye fel a kapcsolatot a gyártóval. Húzza meg a karimacsavarokat az érzékelő beömlő oldalán a 7. ábra szerinti növekvő sorrendben, a javasolt nyomatékértékek 20%-ára. Ismétlje meg az eljárást az érzékelő elfolyási oldalán. Több vagy kevesebb karimacsavarral ellátott érzékelők esetén hasonló áttellenes sorrendben húzza meg a csavarokat. Ismétlje meg a meghúzási eljárást a javasolt nyomaték 40, 60, 80 és 100%-os értékére, vagy addig, amíg a technológiai és az érzékelő karimák közötti szivárgás megszűnik.

Rosemount 8732

Ha a szivárgás nem szűnt meg a javasolt nyomatkéértéken, a csavarok 10%-os lépésekben tovább húzhatók, a szivárgás megszűnéséig, vagy amíg a mért nyomaték el nem éri a csavarra vonatkozó maximális értéket. A belső szigetelés épségével kapcsolatos gyakorlati megfontolások a karimák, csavarok, tömítések és belső szigetelőanyagok egyedi kombinációjának következtében gyakran eltérő nyomatékok alkalmazására készítetik a felhasználót a szivárgás megállítása érdekében.

A csavarok meghúzása után ellenőrizze a szivárgást a karimáknál. A nem megfelelő módon végrehajtott meghúzás súlyos károkat okozhat. Az érzékelőket az első felszerelés után 24 órával újból meg kell húzni. Az érzékelő belső szigetelése nyomás alatt idővel deformálódhat.

7. ábra A karimacsavarok meghúzásának sorrendje



1 táblázat. A karimacsavarok javasolt meghúzási nyomatékértékei Rosemount 8705 és 8707 nagyjelű érzékelők esetében

Méretkód	Csőméret	PTFE/ETFE/PFA belső szigetelések		Poliuretán/neoprén/Linatex/Adiprene belső szigetelés	
		150-as osztály (fontláb)	300-as osztály (fontláb)	150-as osztály (fontláb)	300-as osztály (fontláb)
005	15 mm (0,5 hüvelyk)	8	8	-	-
010	25 mm (1 hüvelyk)	8	12	-	-
015	40 mm (1,5 hüvelyk)	13	25	7	18
020	50 mm (2 hüvelyk)	19	17	14	11
025	65 mm (2,5 hüvelyk)	22	24	17	16
030	80 mm (3 hüvelyk)	34	35	23	23
040	100 mm (4 hüvelyk)	26	50	17	32
050	125 mm (5 hüvelyk)	36	60	25	35
060	150 mm (6 hüvelyk)	45	50	30	37
080	200 mm (8 hüvelyk)	60	82	42	55
100	250 mm (10 hüvelyk)	55	80	40	70
120	300 mm (12 hüvelyk)	65	125	55	105
140	350 mm (14 hüvelyk)	85	110	70	95
160	400 mm (16 hüvelyk)	85	160	65	140
180	450 mm (18 hüvelyk)	120	170	95	150
200	500 mm (20 hüvelyk)	110	175	90	150
240	600 mm (24 hüvelyk)	165	280	140	250
300	750 mm (30 hüvelyk)	195	375	165	350
360	900 mm (36 hüvelyk)	280	575	245	575

Rövid telepítési útmutató

00825-0118-4665, AB változat
2012. december

Rosemount 8732

2 táblázat. Karimacsavar-meghúzási nyomaték és csavarterhelési specifikációk 8705 esetében (EN 1092-1)

Méretkód	Csőméret	PTFE/ETFE belső szigetelések			
		PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
		(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
005	15 mm (0,5 hüvelyk)				10
010	25 mm (1 hüvelyk)				20
015	40 mm (1,5 hüvelyk)				50
020	50 mm (2 hüvelyk)				60
025	65 mm (2,5 hüvelyk)				50
030	80 mm (3 hüvelyk)				50
040	100 mm (4 hüvelyk)		50		70
050	125 mm (5,0 hüvelyk)		70		100
060	150 mm (6 hüvelyk)		90		130
080	200 mm (8 hüvelyk)	130	90	130	170
100	250 mm (10 hüvelyk)	100	130	190	250
120	300 mm (12 hüvelyk)	120	170	190	270
140	350 mm (14 hüvelyk)	160	220	320	410
160	400 mm (16 hüvelyk)	220	280	410	610
180	450 mm (18 hüvelyk)	190	340	330	420
200	500 mm (20 hüvelyk)	230	380	440	520
240	600 mm (24 hüvelyk)	290	570	590	850

Rosemount 8732

2. táblázat (folytatás) Karimacsavar-meghúzási nyomaték és csavarterhelési specifikációk 8705 esetében (EN 1092-1)

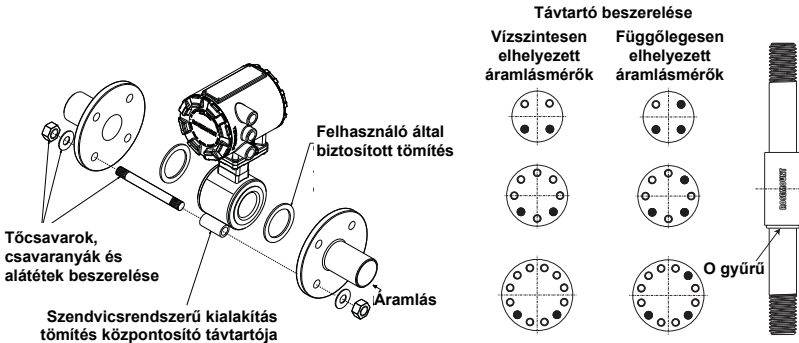
Méretkód	Csőméret	Poliuretán, Linatex, Adiprene és neoprén belső szigetelések			
		PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
		(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
010	25 mm (1 hüvelyk)				20
015	40 mm (1,5 hüvelyk)				30
020	50 mm (2 hüvelyk)				40
025	65 mm (2,5 hüvelyk)				35
030	80 mm (3 hüvelyk)				30
040	100 mm (4 hüvelyk)		40		50
050	125 mm (5,0 hüvelyk)		50		70
060	150 mm (6 hüvelyk)		60		90
080	200 mm (8 hüvelyk)	90	60	90	110
100	250 mm (10 hüvelyk)	70	80	130	170
120	300 mm (12 hüvelyk)	80	110	130	180
140	350 mm (14 hüvelyk)	110	150	210	280
160	400 mm (16 hüvelyk)	150	190	280	410
180	450 mm (18 hüvelyk)	130	230	220	280
200	500 mm (20 hüvelyk)	150	260	300	350
240	600 mm (24 hüvelyk)	200	380	390	560

Szendvicsszerelésű érzékelők

Tömítések

Az érzékelőt a szomszédos eszközhöz vagy vezetékhez csatlakozó mindkét végén tömíteni kell. A kiválasztott tömítés anyaga legyen összeférhető a folyamatban részt vevő folyadékkal és a működési feltételekkel. A fémből készült vagy spirális tekercselésű tömítések károsíthatják a belső szigetelést. A földelőgyűrű mindkét oldalán tömítésre van szükség. Lásd alább, 8. ábra.

8. ábra Szendvicsrendszerű kialakítás tömítés elhelyezése



Beállítás

- 40 – 200 mm (1,5 – 8 hüvelykes) vezeték méretekhez. A Rosemount nyomtatékosan javasolja a központosító távtartók beszerelését, hogy a szendvics elven beszerelt érzékelő megfelelően központosítva helyezkedjen el a technológiai karimák között. A 4–25 mm (0,15, 0,30, 0,5 és 1 hüvelykes) méretű érzékelőknél nincs szükség központosító távtartókra.
- Szerelje be az érzékelő alsó töcsavarjait a csókarimák közé, és állítsa a központosító távtartót a töcsavar középre. A mellékelt távtartók csavarfurathoz történő elhelyezésével kapcsolatban a 8. ábra nyújt útmutatást. A töcsavarok specifikációjával kapcsolatban lásd: 3 táblázat.
- Helyezze az érzékelőt a karimák közé. A központosító távtartókat a töcsavarokon középen helyezze el. Függőleges áramlású szereléseknél csúsztassa rá az O-gyűrűt a töcsavarra, hogy a távtartó a helyén maradjon. Lásd 8. ábra. Annak biztosítására, hogy a távtartók illeszkedjenek a karimamérethez és a technológiai karimák besorolásához lásd: 4 táblázat.
- Tegye helyére a többi töcsavart, alátétet és csavaranyát.
- Húzza meg a csavaranyákat a specifikációknak megfelelő nyomattal (5 táblázat). Ne húzza túl a csavarokat, mert a belső szigetelés megsérülhet.

3 táblázat. A töcsavarok specifikációja

Névleges érzékelőméret	A töcsavarok specifikációja
4–25 mm (0,15–1 hüvelyk)	316 SST ASTM A193, B8M méretű, 1. osztályú szerelőcsavarok
40–200 mm (1,5–8 hüvelyk)	CS, ASTM A193, Grade B7, töcsavarok

MEGJEGYZÉS

A 0,15, 0,30 és 0,5 hüvelykes érzékelők AMSE 1/2-collis karimák közé illeszkednek. Amennyiben az előírt rozsdamentes acélsavarok helyett szénacél csavarokat használ a 15 és 25 mm-es (0,15, 0,30, 0,5 és 1 hüvelykes) érzékelőkön, romlik az áramlási érzékelő mérése.

Rosemount 8732

4 táblázat. Rosemount központosító távtartók táblázata

Rosemount központosító távtartók táblázata			
Azonosító	Csőméret		Karima besorolása
	(mm)	(hüvelyk)	
0A15	40	1,5	JIS 10K-20K
0A20	50	2	JIS 10K-20K
0A30	80	3	JIS 10K
0B15	40	1,5	JIS 40K
AA15	40	1,5	ANSI-150#
AA20	50	2	ANSI-150#
AA30	80	3	ANSI-150#
AA40	100	4	ANSI-150#
AA60	150	6	ANSI-150#
AA80	200	8	ANSI-150#
AB15	40	1,5	ANSI-300#
AB20	50	2	ANSI-300#
AB30	80	3	ANSI-300#
AB40	100	4	ANSI-300#
AB60	150	6	ANSI-300#
AB80	200	8	ANSI-300#
AB15	40	1,5	ANSI-300#
AB20	50	2	ANSI-300#
AB30	80	3	ANSI-300#
AB40	100	4	ANSI-300#
AB60	150	6	ANSI-300#
AB80	200	8	ANSI-300#
DB40	100	4	DIN-PN10/16
DB60	150	6	DIN-PN10/16
DB80	200	8	DIN-PN10/16
DC80	100	8	DIN-PN25
DD15	150	1,5	DIN-PN10/16/25/40
DD20	50	2	DIN-PN10/16/25/40
DD30	80	3	DIN-PN10/16/25/40
DD40	100	4	DIN-PN25/40
DD60	150	6	DIN-PN25/40
DD80	200	8	DIN-PN40
RA80	200	8	AS40871-PN16
RC20	50	2	AS40871-PN21/35
RC30	80	3	AS40871-PN21/35
RC40	100	4	AS40871-PN21/35
RC60	150	6	AS40871-PN21/35
RC80	200	8	AS40871-PN21/35

Központosító távtartó készlet (3 távtartó) rendeléséhez a 08711-3211-xxxx cikkszám mellé tüntesse fel a fenti azonosítót is.

Rövid telepítési útmutató

00825-0118-4665, AB változat
2012. december

Rosemount 8732

Karimacsavarok

A szendvics elven beépített érzékelőkhöz töcsavarokat kell használni. A meghúzási sorrend tekintetében lásd 7. ábra. A csavarok meghúzása után mindig ellenőrizze, nincs-e a szivárgás a karimáknál. Minden érzékelőn az első beszerelés után 24 órával újra meg kell húzni a csavarokat az előírt nyomatékkal.

5 táblázat. Rosemount 8711 berendezés előírt meghúzási nyomatékai

Méretkód	Vezetékméret	Nm	Fontláb
15F	4 mm (0,15 hüv.)	7	5
30F	8 mm (0,30 hüv.)	7	5
005	15 mm (0,5 hüv.)	7	5
010	25 mm (1 hüv.)	14	10
015	40 mm (1,5 hüv.)	20	15
020	50 mm (2 hüv.)	34	25
030	80 mm (3 hüv.)	54	40
040	100 mm (4 hüv.)	41	30
060	150 mm (6 hüv.)	68	50
080	200 mm (8 hüv.)	95	70

Rosemount 8732

Higiénikus érzékelők**Tömítések**

Az érzékelőt a szomszédos eszközhöz vagy vezetékhez csatlakozó mindkét végén tömíteni kell. A kiválasztott tömítés anyaga legyen összeférhető a folyamatban részt vevő folyadékkal és a működési feltételekkel. A Rosemount 8721 típusú higiénikus érzékelők mindegyike tömítéseket tartalmaz az IDF-szerelvény és a technológiai csatlakozószerelvény, pl. Tri-Clamp (élelmiszer-ipari hárombilincses) szerelvény között, kivéve, ha nincsenek technológiai szerelvények, és az IDF-szerelvény az egyedüli csatlakozótípus.

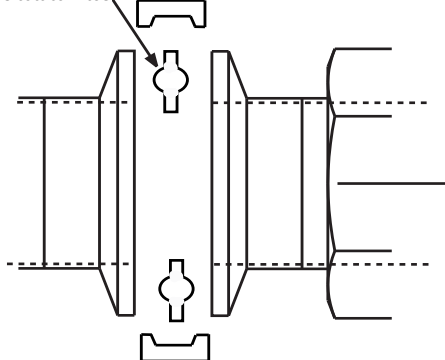
Beállítás és összecsavarozás

A higiénikus berendezéseknél az áramlásmérő szerelését a szokásos ipari gyakorlatnak megfelelően kell végezni. Egyedi meghúzási nyomatokra és csavarozási technikára nincs szükség.

9. ábra A Rosemount 8721 higiénikus érzékelő beszerelése

Felhasználó által biztosított csőbilincs (Tri-clamp)

Felhasználó által biztosított tömítés



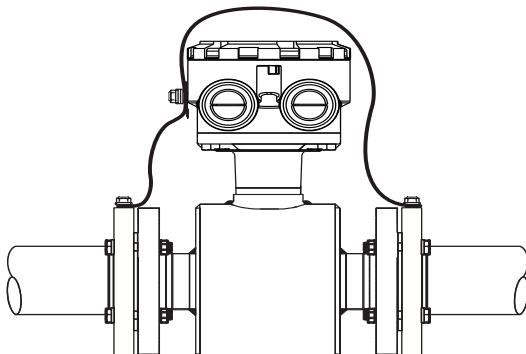
5. LÉPÉS: FÖLDELÉS

A megfelelő földelés módszer kiválasztásához a 6 táblázat nyújt segítséget. Az érzékelőt az országos és helyi villamossági előírásoknak megfelelően kell földelni. Ennek elmulasztása csökkentheti a berendezés által biztosított védelmet.

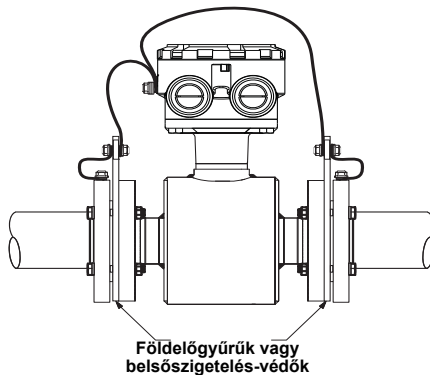
6 táblázat. Földelési módszerek

A cső típusa	Földelési lehetőségek			
	Földelőszalagok	Földelőgyűrűk	Földelőelektród	Belső szigetelések
Vezető anyagú bételetlen mérőcső	Lásd: 10. ábra	Nem szükséges	Nem szükséges	Lásd: 11. ábra
Vezető anyagú bélelt cső	Nem kielégítő földelés	Lásd: 11. ábra	Lásd: 10. ábra	Lásd: 11. ábra
Nem vezető anyagú cső	Nem kielégítő földelés	Lásd: 12. ábra	Lásd: 13. ábra	Lásd: 12. ábra

10. ábra Földelőszalagok vagy földelőelektród bélelt csőnél

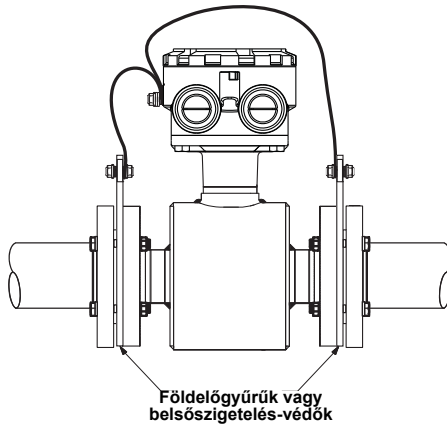


11. ábra Földelés földelőgyűrűvel vagy belsőszigetelés-védővel

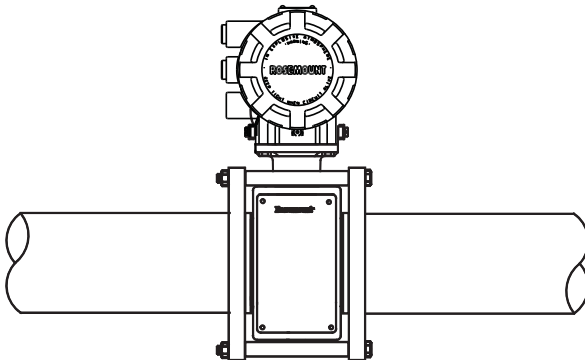


Rosemount 8732

12. ábra Földelés földelőgyűrűkkel vagy belsőszigetelés-védővel



13. ábra Földelés földelőelektróddal



6. LÉPÉS: KÁBELEZÉS

A kábelezésről szóló fejezet a távadó tápellátását, az érzékelő és a távadó közötti kapcsolatokat és a PROFIBUS PA fieldbus ismerteti. A védőcsővel, a kábelekkel és a leválasztással kapcsolatos követelményeket illetően az alábbi fejezetek szerint járjon el.

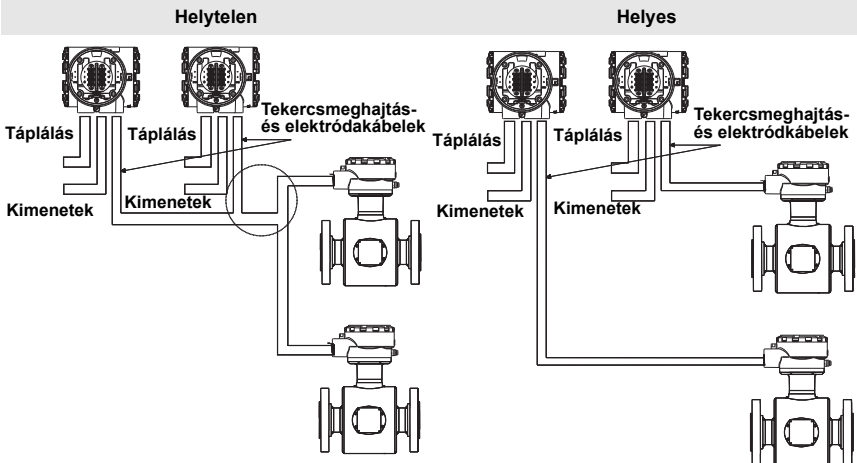
Védőcső-bevezetések és -csatlakozások

Az érzékelő és távadó csatlakozódobozó is $1/2$ hüvelyk méretű, opcionálisan CM20 vagy PG 13.5 tömszelencékkel ellátott NPT védőcső-csatlakozókkal rendelkezik. Ezeket a csatlakozásokat az országos, helyi és üzemi elektromossági előírásoknak megfelelően kell kialakítani. A nem használt csatlakozásokat fémdugókkal kell lezárni. Az elektromos zaj és interferencia okozta hibák megelőzéséhez megfelelő elektromos szerelés szükséges. Nem szükséges külön védőcsövet alkalmazni a tekercsmeghajtáshoz és a jelkábelekhez, de minden távadó és érzékelő között külön csövet kell alkalmazni. Az elektromosan zajos környezetben a legjobb eredmények érdekében árnyékolt kábelt kell használni. A vezetékcsatlakozások előkészítésekor csak akkora szigetelést távolítson el, hogy a csupasz vezeték a sorkapocscsavar alá kerüljön. Ha túl hosszúan távolítja el a szigetelést, rövidzárlat keletkezhet a készülékkel vagy más vezetékekkel. IP68 védettséget igénylő alkalmazásokba szerelt karimás érzékelőkhöz az IP68 előírásoknak megfelelő tömített kábeles tömszelencék, védőcső és védőcsődugaszok felszerelése szükséges.

Védőcsővel szembeni követelmények

Az érzékelő és a különszerelt jeladó között külön, a tekercsmeghajtás és a jelkábelek elhelyezésére szolgáló védőcső szükséges. Lásd 14. ábra. Több kábel egy csőben vezetése valószínűleg interferencia- és zajproblémákat okoz a rendszerben. Védőcsővenként csak egy kábelt használjon.

14. ábra A védőcső előkészítése



Rosemount 8732

Vezesse a megfelelő méretű kábelt a védőcső csatlakozóin keresztül az indukciós áramlásmérő rendszerbe. Vezesse el a tápkábelt az áramforrástól a távadóhoz. Húzza be a tekercsmeghajtó és a jelkábeleket az áramlásmérő érzékelő és a távadó között.

- A telepített jelvezetékek nem haladhatnak együtt, és nem fektethetők ugyanabba a kábelcsatornába az egyenáramú vagy váltóáramú hálózati tápvezetékekkel.
- Az eszközt a helyi villamossági előírások szerint megfelelően földelni kell.
- Az EMC-követelményeknek való megfeleléshez Rosemount kombinált kábelre van szükség, amelynek cikkszámja 08732-0753-2004 (m) vagy 08732-0753-1003 (láb).

A távadó és az érzékelő közötti kábelezés

A távadó összeépíthető az érzékelővel vagy különszerelt kivitelben is elhelyezhető a kábelezési utasításokat betartva.

Terepi szerelésre vonatkozó kábelezési követelmények és előkészületek

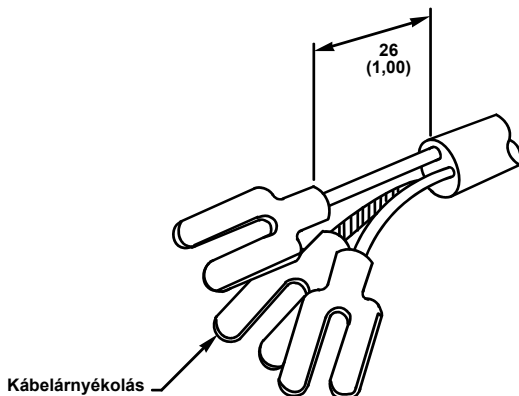
Különálló tekercsmeghajtó kábelt és jelkábelt alkalmazó telepítéseknél a maximális kábelhossz 300 méter (1000 láb) lehet. Mindkét kábel azonos hosszúságú legyen. Lásd 7 táblázat.

Kombinált tekercsmeghajtó kábelt és jelkábelt alkalmazó telepítéseknél a maximális kábelhossz 100 méter (330 láb) lehet. Lásd 7 táblázat.

Készítse elő a tekercsmeghajtó kábel és a jelkábel végeit a 15. ábra szerint. A jel- és a tekercsmeghajtás kábelein ne hagyjon 25 mm-nél hosszabb árnyékolatlan részt. A csupasz vezetékeket megfelelő szigeteléssel kell ellátni. A túl hosszú árnyékolatlan szakasz vagy az árnyékolás bekötésének elmulasztása elektromos zajt, ezáltal hibás mérést eredményezhet.

15. ábra A kábelek előkészítésének részletei**MEGJEGYZÉS**

A méretek milliméterben (hüvelykben) vannak megadva.



Rövid telepítési útmutató

00825-0118-4665, AB változat
2012. december

Rosemount 8732

7 táblázat. Kábelekkel kapcsolatos követelmények

Kábel rendelésekor adja meg a kábel kívánt hosszát. 25 láb = Qty (25) 08732-0753-1003

Megnevezés	Hosszúság	Cikkszám
Tekercsmeghajtó kábel (14 AWG) Belden 8720, Alpha 2442 vagy ezzel megegyező	m láb	08712-0060-2013 08712-0060-0001
Jelkábel (20 AWG) Belden 8762, Alpha 2411 vagy ezzel megegyező	m láb	08712-0061-2003 08712-0061-0001
Kombinált kábel Tekercsmeghajtás-kábel (18 AWG) és jelkábel (20 AWG)	m láb	08732-0753-2004 08732-0753-1003

FIGYELEM!

Potenciális áramütés veszélye az 1. és a 2. pont között (40 V váltófeszültség).

A távadó és az érzékelő összekábelezése

Külön tekercsmeghajtó és jelkábel használata esetén lásd 8 táblázat. Kombinált tekercsmeghajtó és jelkábel esetén lásd 9 táblázat. A 16. ábra a távadó speciális kapcsolási rajzát mutatja.

1. Kösse be a tekercsmeghajtó kábelt az 1., 2. és 3. (földelés) kapocs felhasználásával.
2. Az 17., 18. és 19. kapcsok használatával csatlakoztassa a jelkábelt.

8 táblázat. Különálló tekercsmeghajtó és jelkábel

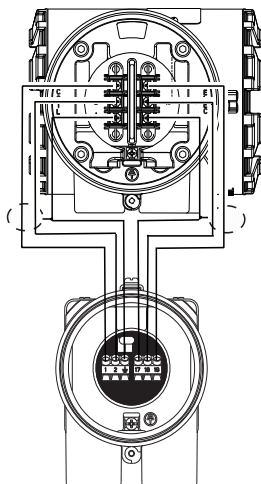
A távadó kapcsai	Az érzékelő kapcsai	Vezetékméret	Vezetékszín
1	1	14	Szintelen
2	2	14	Fekete
3 vagy földelés	3 vagy földelés	14	Árnyékolás
17	17	20	Árnyékolás
18	18	20	Fekete
19	19	20	Szintelen

9 táblázat. Kombinált tekercs és jelkábel

A távadó kapcsai	Az érzékelő kapcsai	Vezetékméret	Vezetékszín
1	1	18	Piros
2	2	18	Zöld
3 vagy földelés	3 vagy földelés	18	Árnyékolás
17	17	20	Árnyékolás
18	18	20	Fekete
19	19	20	Fehér

Rosemount 8732

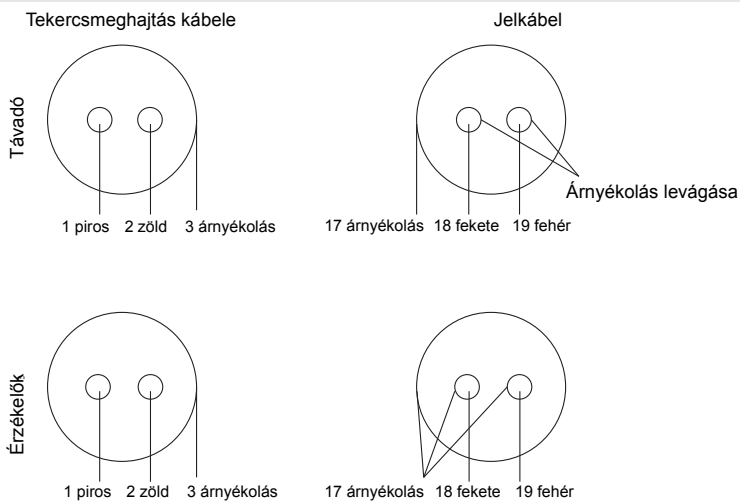
16. ábra Bekötési rajz terepi szereléshez



MEGJEGYZÉS

A Rosemount által szállított kombinációs kábel használatakor a 18. és 19. sorkapcsok jelvezetékei további árnyékolásvezető szálakat tartalmaznak. Az árnyékolásnak ezt a két vezetékét egybe kell kötni a fő földelő vezetékkel az érzékelő sorkapocs 17. pontján, és vissza kell vágni a szigetelésig a távadó csatlakozódobozában. Lásd 17. ábra.

17. ábra Kombinált tekercsmeghajtó és jelkábel bekötési rajza



Rövid telepítési útmutató

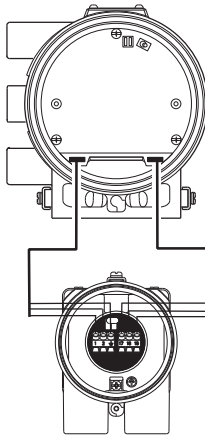
00825-0118-4665, AB változat
2012. december

Rosemount 8732

Egybeépített szerelésű távadók

Az egybeépített szerelésű távadók összekötő kábele a gyárban bekötésre kerültek. Lásd 18. ábra. Csak az Emerson Process Management, Rosemount, Inc. által szállított kábeleket használja.

18. ábra 8732EST Bekötés integrált szerelés esetén



Rosemount 8732

PROFIBUS PA Fieldbus vezetékezés**Távadó kommunikációs bemenet**

A PROFIBUS PA fieldbus kommunikációja minimálisan 9 V-től 32 V-ig terjedő egyenfeszültséget igényel a távadó kommunikációs csatlakozóin. Ne lépje túl a 32 V-os egyenfeszültséget a távadó kommunikációs csatlakozóin. Ne használjon váltóáramú hálózati feszültséget a távadó kommunikációs csatlakozóin. A helytelen tápfeszültség károsíthatja a távadót.

Helyszíni bekötés

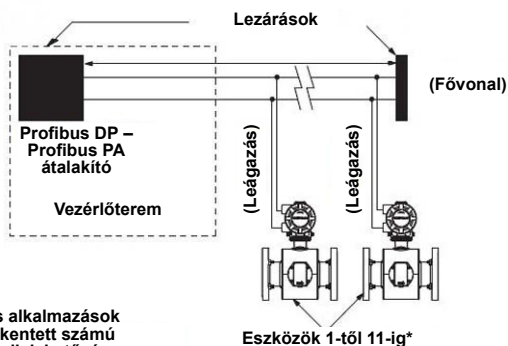
A tápfeszültséget a távadó tápforrásától függetlenül kell szolgáltatni a PROFIBUS PA fieldbus kommunikáció számára. A legjobb működés érdekében használjon árnyékolt, sodrott érpárat. Az új létesítéseknél a legjobb teljesítmény elérése érdekében használjon kifejezetten fieldbus kommunikációhoz tervezett sodrott érpáras árnyékolt kábelt. Egy fieldbus egységen az eszközök számát a tápfeszültség, a kábel ellenállása, valamint az egyes eszközökön áthaladó áram erőssége korlátozza. Lásd a 10 táblázat a kábel jellemzőinek leírásához.

10 táblázat. Ideális kábelspecifikáció a fieldbus bekötéséhez

Karakterisztika	Ideális specifikáció
Impedancia	100 Ohm \pm 20% 31,25 kHz-en
Vezetékméret	0,8 mm ² (18 AWG)
Árnyékolás mértéke	90%
Csillapítás	3 dB/km
Kapacitív aszimmetria	2 nF/km

Tápellátás

Minden egyes fieldbus tápegységhez szükséges egy tápfeszültség-leválasztó, hogy a tápforrás kimenetét elvlassza a fieldbus bekötési egységétől.

19. ábra Tápellátó csatlakozások

* A gyújtószikramentes alkalmazások szikragátanként csökkentett számú eszköz telepítését teszik lehetővé.

Rövid telepítési útmutató

00825-0118-4665, AB változat
2012. december

Rosemount 8732

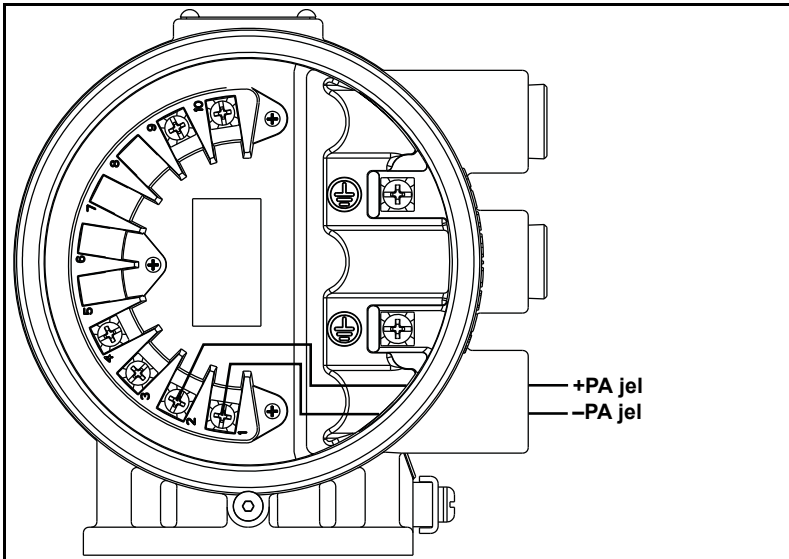
A távadó bekötése

Kövesse a lent leírt lépéseket a 8732E PROFIBUS PA Fieldbus távadó vezetékének bekötéséhez:

1. Győződjön meg róla, hogy a tápegység és a vezeték megfelel a „Helyszíni bekötés” részben leírt követelményeknek.
2. Győződjön meg róla, hogy a távadó nincs feszültség alatt.
3. Vezesse a Fieldbus vezetékét megfelelő védőcsőbemeneten keresztül.
4. Csatlakoztassa az egyik Fieldbus vezetékét az 1-es sorkapocshoz és a másik Fieldbus vezetékét a 2-es sorkapocshoz. A 8732E Fieldbus távadó polaritásra nem érzékeny. Lásd 20. ábra.

A vezetéknek a csavaros csatlakozókra való bekötésekor ajánlatos felsajtolt villás érintkezőket használni. Húzza meg a sorkapcsokat a megfelelő érintkezés biztosítására. Mindkét távadó fedelet teljesen be kell csavarni, hogy megfeleljen a robbanásbiztonságra vonatkozó követelményeknek. Robbanásveszélyes atmoszférában nem szabad a tápfeszültség alatt álló távadó fedelét eltávolítani.

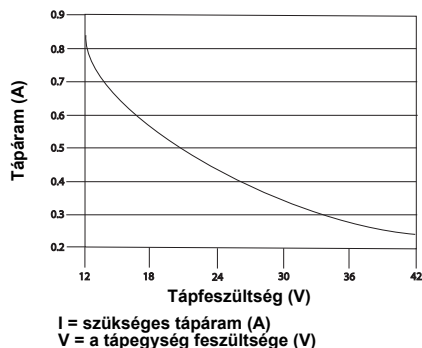
20. ábra A 8732E PROFIBUS PA Fieldbus bekötési rajza



Rosemount 8732

A távadó tápellátása

A 8732E távadó 90–250 V AC, 50–60 Hz vagy 12–42 V DC tápellátáshoz van kialakítva. Mielőtt a Rosemount 8732E berendezésre csatlakoztatja az áramellátást, vegye figyelembe a következő szabványokat, és biztosítsa a megfelelő tápellátást, vezetékeket és más tartozékokat. A távadó tápellátásának kábelezését az országos, helyi és az üzemi villamossági előírásoknak megfelelően végezze el. Lásd 21. ábra.

21. ábra Egyenfeszültségű táplálási követelmények**A tápvezetékekkel kapcsolatos követelmények**

Az alkalmazás hőmérsékletének megfelelő, 12–18 AWG (0,75–4,00 mm²) keresztmetszetű vezetéket használjon. A 60 °C (140 °F) feletti környezeti hőmérsékletű csatlakozásokhoz 80 °C (176 °F) besorolású vezetéket használjon. A 80 °C (176 °F) feletti környezeti hőmérsékletnél használjon 110 °C (230 °F) besorolású vezetéket. Hosszabb tápvezetékekkel szerelt egyenfeszültséggel (DC) táplált távadóknál gondoskodjon róla, hogy az adó sorkapcsainál minimum 12 V feszültség legyen.

Megszakítók

Csatlakoztassa az eszközt külső megszakítóval vagy automata biztosítókkal. Világosan jelölje meg a kapcsolót vagy a biztosítékot, és helyezze a távadó és a helyi elektromos vezérlőberendezés közelébe.

Szerelési kategória

A 8732E berendezés (túlfeszültség) II. szerelési kategóriába tartozik.

Túláramvédelem

A Rosemount 8732E áramlásmérő távadóhoz a tápvezetékek túláramvédelme szükséges. A túláram ellen védő eszközök maximális névleges jellemzőit a 11 táblázat tartalmazza.

11 táblázat. Túláram-határértékek

Tápfeszültség-forrás	Biztosíték névleges értéke	Gyártó cég
95–250 V AC	2 A, gyors működésű	Bussman AGC2 vagy annak megfelelő
12–42 V DC	3 A, gyors működésű	Bussman AGC3 vagy annak megfelelő

Rövid telepítési útmutató

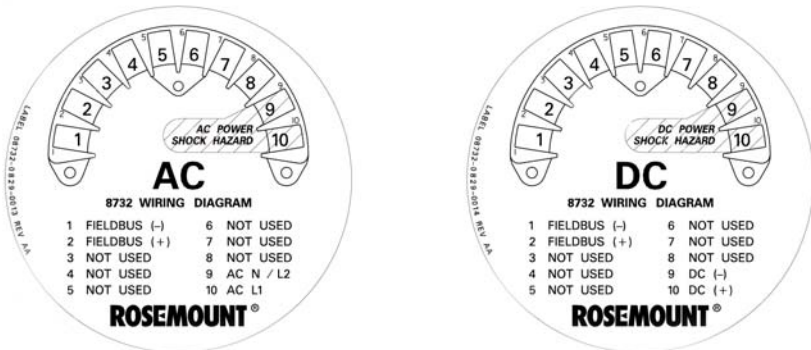
00825-0118-4665, AB változat
2012. december

Rosemount 8732

A 8732E tápellátása

Váltóáramú táplálású alkalmazások esetén (90–250 VAC, 50–60 Hz) csatlakoztassa a nullavezetékét a 9. sorkapocshoz (AC N/L2), a fázisvezetékét a 10. sorkapocshoz (AC/L1). Egyenfeszültségű tápforrások esetén csatlakoztassa a negatív pólust a 9. (DC -), a pozitív pólust a 10. sorkapocshoz (DC +). A 12–42 V DC tápegységgel működő egységek áramfelvétele max. 1 A lehet. A sorkapocsegyység bekötésével kapcsolatban lásd 22. ábra.

22. ábra 8732E távadó tápcsatlakozások



Fedélbiztosító csavar

A fedélbiztosító csavarral ellátott távadóházakon a csavart megfelelően be kell szerelni a távadó kábelezésének elkészülte és bekapcsolása után. A fedélbiztosító csavar felszereléséhez kövesse az alábbi lépéseket:

1. Ellenőrizze, hogy a fedélbiztosító csavar teljesen be van-e csavarva a házba.
2. Szerelje fel a távadóház fedelét, és ellenőrizze, hogy a fedél szorosan illeszkedik-e a házra.
3. M4-es imbuszkulccsal addig hajtja kifelé a fedélbiztosító csavart, amíg az el nem éri a távadó fedelét.
4. A fedél rögzítéséhez a csavart további $\frac{1}{2}$ fordulattal hajtja az óramutató járásával ellentétes irányba.
(Megjegyzés: A túlzott meghúzás átszakíthatja a meneteket.)
5. Győződjön meg arról, hogy a fedelet nem lehet levenni.

7. lépés: Alapkonfigurálás

Gyorsindítás

Amikor telepítésre került az indukciós áramlásmérő rendszer, és létrejött a kommunikáció is, akkor be kell fejezni a távadó beállítását. A szokásos távadó konfiguráció a C1-es beállítási kód és egyedi konfiguráció nélkül, a következő paraméterekkel kerül leszállításra:

Tervezési mértékegységek: ft/s

Érzékelő mérete: 3 hüvelyk

Érzékelő hitelesítési száma: 100000501000000

Az eszköz állomáscímének és azonosítószámának a hozzárendelése

A PROFIBUS PA fieldbus protokollal rendelkező 8732E indukciós áramlásmérő távadó ideiglenes címmel hagyja el a gyárat. Az állomáscím és az azonosítószám módosításához használja a helyi kezelői illesztőfelületet (LOI) vagy egy konfiguráló eszközt. Az eszközök a következőket végzik el:

- A készülék állomáscímét módosítják a hálózatban használt, ügyfél által megadott címre.
- Módosítják az azonosítószámot annak meghatározására, hogy a készülék általános vagy gyártó által megadott üzemmódban működjön. Ez a beállítás a gazdarendszer által igényelt GSD fájlt érinti.

Áramlás-specifikus blokk-konfiguráció

AI-blokk

Az Analóg bemenet (AI) funkcióblokk biztosítja a mérés elsődleges interfészt a vezérlő és/vagy megfigyelő rendszerek számára. Az eszköz megfelelő konfigurálásához az alábbi paramétereket kell ellenőrizni és beállítani.

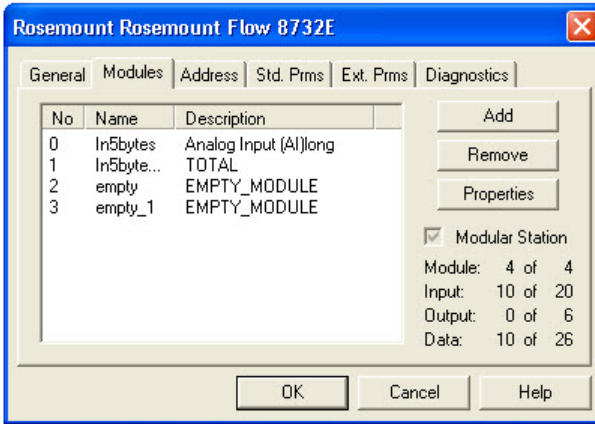
1. Az első paraméter a CHANNEL (csatorna). A CHANNEL (csatorna) paraméter határozza meg, hogy melyik jelátalakító blokk mérését használja az AI-blokk. A 8732E indukciós áramlásmérő távadó esetén a csatorna beállítása mindig Flow (áramlás). Ehhez a változóhoz nincs másik beállítási lehetőség.
2. A második paraméter a LINEARIZATION TYPE (linearizálás típusa). Ez a paraméter határozza meg a bemeneti blokk és a kimeneti blokk közötti kapcsolatot. Mivel a 8732E indukciós áramlásmérő távadó nem igényel linearizálást, a paraméter értéke mindig No Linearization (nincs linearizálás). Ez azt jelenti, hogy az AI blokk a bemeneti értéken csak arányosítást, szűrést és határérték-ellenőrzést végez.
3. A harmadik paraméter a PV_SCALE (arányosítást). A távadó VOLUME_FLOW_UNITS blokkja határozza meg az elsődleges változó bemenet mértékegységét, és közvetlenül összefügg a PV_SCALE UPPER RANGE (felső tartomány) és LOWER RANGE (alsó tartomány) értékekkel.
4. A negyedik paraméter az OUT_SCALE (kimenet arányosítás). Az AI blokk kimeneti tartományát a PV_SCALE, az OUT_SCALE UPPER RANGE és a LOWER RANGE értékek határozzák meg.
5. Az ötödik paramétercsoport a riasztási határértékek. Az alacsony, a magas és a hibariasztási határértékeket az elsődleges változó szabályozási határértékeinek beállításához az OUT_SCALE UPPER RANGE (arányosított felső határ) és LOWER RANGE (alsó határ) értékekhez viszonyítva kell megadni.

Részcsomag konfigurálása

A 8732E készülék 4 részcsomaggal rendelkezik, amelyeket konfigurálni kell. Ha egy részcsomag használaton kívül van, üresként kell konfigurálni.

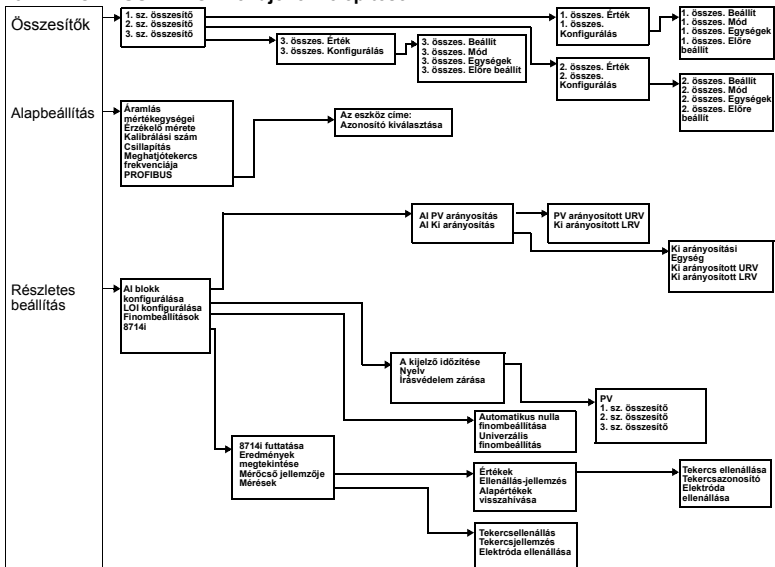
A 23. ábra egy példát mutat egy részcsomag elsődleges változó (PV vagy Flow) értékre és az összesített áramlási értékekre történő konfigurálására.

23. ábra Alap részcsomag konfigurálása



A GSD fájlból kiderül, hogy az egyes részcsomagok mire konfigurálhatók.

24. ábra 8732E PROFIBUS PA LOI menüjének felépítése



Terméktanúsítványok

Jóváhagyott gyártóüzemek

Rosemount Inc. – Eden Prairie, Minnesota, USA

Fisher-Rosemount Technologies de Flujo, S.A. de C.V. – Chihuahua, Mexikó


Emerson Process Management Flow — Ede, Hollandia

Asia Flow Technology Center – Nanjing, Kína

AZ EURÓPAI IRÁNYELVEKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat itt található: 35. oldal. A legfrissebb változat a www.rosemount.com honlapon található.

„n” típusú védettség az EN 50021 szabvány szerint

-  • A külső csatlakozások szerelését és a nem használt bemenetek dugózását a hivatalos Tanúsító Testület által jóváhagyott Ex e vagy Ex n kábeltömszelencékkel és záródugókkal kell végezni.

CE CE jelölés

Megfelel az EN 61326-1 szabványnak: 2006

A Rosemount 8732E távadók esetében:

Kielégíti a lényeges egészségügyi és biztonsági követelményeket:

EN 60079-0: 2006

EN 60079-1: 2007

EN 60079-7: 2007

EN 60079-11: 2007

EN 60079-15: 2005

EN 61241-0: 2004

EN 61241-1: 2006

Nemzetközi tanúsítványok

C-Tick jelölés

A Rosemount Inc. eleget tesz az alábbi IEC követelményeknek.

A Rosemount 8732E távadók esetében:

IEC 60079-0: 2004

IEC 60079-0: 2007

IEC 60079-1: 2007

IEC 60079-7: 2006

IEC 60079-11: 2006

IEC 60079-15: 2005

IEC 61241-0: 2004

IEC 61241-1: 2004

Rövid telepítési útmutató

00825-0118-4665, AB változat
2012. december

Rosemount 8732

MEGJEGYZÉS

A helyi kezelői illesztőfelülettel (LOI) rendelkező 8732E távadók esetén az alsó környezeti hőmérsékleti határérték -20 °C .

MEGJEGYZÉS

A gyújtószikramentes kimenetekhez a 8732E berendezésen F kimeneti opciókódot kell kiválasztani.

IS kimenetek I. osztály, 1. kategória, A, B, C, D. Csoportok hőmérsékleti kód – T4 60 °C esetén Gyújtószikramentes kimenetek Ex de [ia] IIB vagy IIC T6 esetén

Észak-amerikai tanúsítványok

FM-engedélyek

N0 Sújtólégbiztos, I. osztály, 2. kategória

A, B, C és D csoportok; nem gyúlékony folyadékok

T4 (60 °C-on: $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

Porrobbanásálló a II/III osztály, 1. kategória számára

E, F és G csoportokhoz (T5 60 °C-on)

Veszélyes helyek; ház típusa 4X

N5 Sújtólégbiztos, I. osztály, 2. kategória,

A, B, C és D csoportok; gyúlékony folyadékok

(T4 60 °C-on: $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

Porrobbanásálló a II/III osztály, 1. kategória számára

E, F és G csoportokhoz (T5 60 °C-on)

Veszélyes helyek; ház típusa 4X

N5 jóváhagyással bíró érzékelők szükségesek hozzá

E5 Robbanásbiztos, I. osztály, 1. kategória

C és D csoportok (T6 60 °C-on)

Porrobbanásálló a II/III osztály, 1. kategória számára

E, F és G csoportokhoz (T5 60 °C-on),

Sújtólégbiztos, I. osztály, 2. kategória,

A, B, C és D csoportok; gyúlékony folyadékok

(T4 60 °C-on: $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

Veszélyes helyek; ház típusa 4X

Canadian Standards Association (CSA)

N0 Sújtólégbiztos, I. osztály, 2. kategória

A, B, C és D csoportok; nem gyúlékony folyadékok

(T4 60 °C-on: $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

Porrobbanásálló a II/III osztály, 1. kategória számára

E, F és G csoportokhoz (T4 60 °C-on)

Veszélyes helyek; ház típusa 4X

Rosemount 8732

Európai tanúsítványok

E1 ATEX lángálló

Tanúsítványsz.: KEMA 07ATEX0073 X

⊕ II 2G Ex de IIC T6 vagy

⊕ II 2G Ex de [ia] IIC T6

LOI (helyi kezelői felület) nélkül ($-50\text{ °C} \leq Ta \leq +60\text{ °C}$)LOI ($-20\text{ °C} \leq Ta \leq +60\text{ °C}$) $V_{\max} = 250\text{ V}$ váltó- vagy 42 V egyenfeszültség

CE 0575

ED ATEX tűzbiztos

Tanúsítványszám: KEMA 07ATEX0073 X ⊕ II 2G

Ex de IIB vagy Ex de [ia] IIB T6 ($-50\text{ °C} \leq Ta \leq +60\text{ °C}$)LOI ($-20\text{ °C} \leq Ta \leq +60\text{ °C}$) $V_{\max} = 250\text{ V}$ váltó- vagy 42 V egyenfeszültség

CE 0575

ND ATEX Dust (por)

Tanúsítványsz.: KEMA 07ATEX0073 X

⊕ II 1D Ex tD A20 IP66 T100 °C vagy

I.S. kimenetekkel

⊕ II G [Ex ia] IIC

LOI nélkül ($-50\text{ °C} \leq Ta \leq +60\text{ °C}$)LOI ($-20\text{ °C} \leq Ta \leq +60\text{ °C}$) $V_{\max} = 250\text{ V}$ váltó- vagy 42 V egyenfeszültség

IP 66

CE 0575

Speciális kikötések a biztonságos használathoz (KEMA 07ATEX0073 X):

Lépjön kapcsolatba a Rosemount Inc. képviselőjével a nyomásálló tokozás illeszkedési méreteivel kapcsolatos információért. A biztonsági csavarok osztályozási jelzése, amelyek a mérőcsövet vagy a csatlakozódobozt a távadóhoz illesztik: SST A2-70 vagy SST A4-70.

Felszerelésre vonatkozó utasítások:

A kábelbevezető és lezáró elemek tanúsított lángálló vagy fokozott biztonsági típusú, a használati körülményekhez megfelelő, pontosan felszerelt típusok legyenek. Védőcső használata esetén tanúsított tömítődobozról kell gondoskodni közvetlenül a tokozatba belépés előtt.

Rövid telepítési útmutató

00825-0118-4665, AB változat
2012. december

Rosemount 8732

N1 ATEX n típus

Tanúsítványasz.: Baseefa 07ATEX0203X

Ⓢ II 3G Ex nA nL IIC T4

LOI (helyi kezelői felület) nélkül ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 42\text{ V}$ egyenfeszültség

IP 66

CE 0575

A biztonságos üzemeltetéshez szükséges különleges feltételek (x):

A készülék nem felel meg az 500V-os szigetelési tesztnak, melyet az EN 60079-15:2005 sz. szabvány 6.8.1. cikkelye ír elő. 2005. A berendezés beszerelésekor ezt figyelembe kell venni.

Nemzetközi tanúsítványok

IECEX

E7 IECEX lángálló

Tanúsítványasz.: KEM 07.0038X

Ex IIC or Ex de [ia] IIC T6

LOI nélkül ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ V}$ váltó- vagy 42 V egyenfeszültség

EF IECEX lángálló

Tanúsítványasz.: KEM 07.0038X

Ex de IIB or Ex de [ia] IIB T6

LOI nélkül ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ V}$ váltó- vagy 42 V egyenfeszültség

NF IECEX Por

Tanúsítványasz.: KEM 07.0038X

Ex tD A20 IP66 T 100 °C

LOI nélkül ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ V}$ váltó- vagy 42 V egyenfeszültség

A biztonságos használat speciális feltételei (KEM 07.0038X):

Lépjen kapcsolatba a Rosemount Inc. képviselőjével a nyomásálló tokozás illeszkedési méreteivel kapcsolatos információért. A biztonsági csavarok osztályozási jelzése, amelyek a mérőcsövet vagy a csatlakozódobozt a távadóhoz illesztik: SST A2-70 vagy SST A4-70.

Felszerelésre vonatkozó utasítások:

A kábelbevezető és lezáró elemek tanúsított lángálló vagy fokozott biztonsági típusú, a használati körülményekhez megfelelő, pontosan felszerelt típusok legyenek. Védőcső használata esetén tanúsított tömítődobozról kell gondoskodni közvetlenül a tokozatba belépés előtt.

Rosemount 8732

N7 IECEx n típus

Tanúsítványasz.: IECEx BAS 07.0062X

Ex nA nL IIC T4

FISCO/FNICO kimenettel

Ex nA nL [ia] IIC T4

LOI nélkül ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 42\text{ V}$ egyenfeszültség

A biztonságos használat speciális feltételei (x)

A készülék nem felel meg az 500V-os szigetelési teszteknek, melyet az IEC 60079-15 sz. szabvány 6.8.1. cikkelye ír elő: 2005. A berendezés beszerelésekor ezt figyelembe kell venni.

*NEPSI – Kína***E3 NEPSI tűzbiztos**

Tanúsítványasz.: GYJ071438X

Ex de IIC T6 or Ex de [ia] IIC T6

LOI nélkül ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ V}$ váltó- vagy 42 V egyenfeszültség

EP NEPSI tűzbiztos

Tanúsítványasz.: GYJ071438X

Ex de IIB T6 or Ex de [ia] IIB T6

LOI nélkül ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ V}$ váltó- vagy 42 V egyenfeszültség

*InMetro – Brazília***E2 InMetro tűzbiztos**

Tanúsítványasz.: NCC 12.1177 X

Ex de IIC T6 Gb IP66 vagy

Ex de [ia IIC Ga] IIC T6 Gb IP66

LOI nélkül ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ V}$ váltó- vagy 42 V egyenfeszültség

EB InMetro tűzbiztos

Tanúsítványasz.: NCC 12.1177 X

Ex de IIB T6 Gb IP66 vagy

Ex de [ia IIC Ga] IIB T6 Gb IP66

LOI nélkül ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ V}$ váltó- vagy 42 V egyenfeszültség

Rövid telepítési útmutató

00825-0118-4665, AB változat
2012. december

Rosemount 8732

KOSHA – Korea

E9 KOSHA tűzbiztos

Tanúsítványasz.: 2008-2094-Q1X

Ex de IIC vagy Ex de [ia] IIC T6

LOI nélkül ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ V}$ váltó- vagy 42 V egyenfeszültség

EK KOSHA tűzbiztos

Tanúsítványasz.: 2008-2094-Q1X

Ex de IIB or Ex de [ia] IIB T6

LOI nélkül ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ V}$ váltó- vagy 42 V egyenfeszültség

GOST – Oroszország

E8 GOST tűzbiztossági

Ex de IIC T6 or Ex de [ia] IIC T6

LOI nélkül ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

IP67

EM GOST tűzbiztossági

Ex de IIB T6 or Ex de [ia] IIB T6

LOI nélkül ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

IP67

Az érzékelő jóváhagyására vonatkozó információ





12 táblázat. Az érzékelő kódjai⁽¹⁾

Jóváhagyási kódok	Rosemount 8705 érzékelő		Rosemount 8707 érzékelő		Rosemount 8711 érzékelő		Rosemount 8721 érzékelők
	Nem gyúlékony folyadékokhoz	Gyúlékony folyadékokhoz	Nem gyúlékony folyadékokhoz	Gyúlékony folyadékokhoz	Nem gyúlékony folyadékokhoz	Gyúlékony folyadékokhoz	Nem gyúlékony folyadékokhoz
NA	•						•
N0	•		•		•		
ND	•	•	•	•	•	•	•
N1	•	•			•	•	
N5	•	•	•	•	•	•	
N7	•	•			•	•	
NF	•	•			•	•	
E1	•	•			•	•	
E2	•	•			•	•	
E3	•	•			•	•	
E5 ⁽²⁾	•	•			•	•	
E8	•	•			•	•	
E9	•	•			•	•	
EB	•	•			•	•	
EK	•	•			•	•	
EM	•	•			•	•	
EP	•	•			•	•	
KD	•	•			•	•	

(1) A CE jelölés a Rosemount 8705, 8711 és 8721 alaptartozéka.

(2) Maximum 200 mm átmérőjű (8") csőméretben áll rendelkezésre.

25. ábra EK megfelelőségi nyilatkozat

		
EC Declaration of Conformity No: RFD 1068 Rev. E		
We,		
Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA		
declare under our sole responsibility that the product(s),		
Model 8732E Magnetic Flowmeter Transmitter		
manufactured by,		
Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA	<i>and</i>	8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9687 USA
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.		
Assumption of conformity is based on the application of harmonized or applicable technical standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.		
		
	_____ (signature)	
	Mark J Fleigle _____ (name - printed)	
January 21, 2010 _____ (date of issue)		Vice President Technology and New Products _____ (function name - printed)
FILE ID: 8732E CE Marking	Page 1 of 3	8732E_RFD1068E.DOC



Schedule

EC Declaration of Conformity RFD 1068 Rev. E

EMC Directive (2004/108/EC)

All Models
EN 61326-1: 2006

LVD Directive (2006/95/EC)

All Models
EN 61010-1: 2001

ATEX Directive (94/9/EC)

Model 8732E Magnetic Flowmeter Transmitter

**KEMA 07ATEX0073 X – Flameproof, with Increased Safety Terminal(s),
Intrinsically Safe Output(s), Dust**

Equipment Group II, Category 2 G:
Ex d IIB/IIC T6
Ex de IIB/IIC T6
Ex e IIB/IIC (Junctionbox)

Equipment Group II, Category 2 (1) G:
Ex de [ia] IIB/IIC T6 (Transmitter)

Equipment Group II, Category (1) G
[Ex ia] IIC

Equipment Group II, Category 1 D:
Ex tD A20 IP66 T100 °C

EN 60079-0: 2006	EN 60079-26: 2004
EN 60079-1: 2007	EN 60079-27: 2006
EN 60079-7: 2007	EN 61241-0: 2006
EN 60079-11: 2007	EN 61241-1: 2004



ROSEMOUNT



Schedule

EC Declaration of Conformity RFD 1068 Rev. E

BASEEF07ATEX0203X – Type n, Intrinsically Safe Output

Equipment Group II, Category 3 G
Ex nA nL IIC T4

Equipment Group II, Category 3(1) G
Ex nA nL [ia] IIC T4

EN 60079-0: 2006
EN 60079-15: 2005
EN 60079-11: 2007

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

KEMA [Notified Body Number: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands
Postbank 6794687

Baseefa [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

ATEX Notified Body for Quality Assurance

Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norway



ROSEMOUNT



EK megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RFD 1068, E változat

Mi, a

**Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
Egyesült Államok**

társaság, kizárólagos felelősséggel kijelentjük, hogy a következő termék(ek):

8732E típusú indukciós áramlásmérő távadó

melyeknek gyártója a

**Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
Egyesült Államok**

és

**8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9687
Egyesült Államok**

és amely termékekre ezen nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Közösség irányelveinek, beleértve azok legújabb kiegészítéseit a mellékelt Részletezés szerint.

A megfelelés feltételezése a harmonizált, vagy az alkalmazható műszaki szabványok alkalmazásán, valamint ahol ez alkalmazható vagy szükséges, az Európai Közösség tanúsításra jogosult testületeinek igazolásán alapul a mellékelt Részletezés szerint.

2010. január 21.

(kiadás dátuma)

Mark Fleigle

(név – nyomtatva)

Vice President Technology and New Products

(beosztás – nyomtatva)



ROSEMOUNT



Részletezés

EK megfelelőségi nyilatkozat: RFD 1068, E változat

EMC (elektromágneses összeférhetőségről szóló) irányelv (2004/108/EK)

Valamennyi típusnál
EN 61326-1: 2006

LVD irányelv (2006/95/EK)

Valamennyi típusnál
EN 61010-1: 2001

ATEX irányelv (94/9/EK)

8732E típusú indukciós áramlásmérő távadó

KEMA 07ATEX0073 X – Lángbiztos, fokozott biztonságú sorkapocs (sorkapocsok), gyújtószikramentes és porgyulladásálló kimenet(ek)

II. készülékcsoport, 2 G kategória:

Ex d IIB/IIC T6

Ex de IIB/IIC T6

Ex e IIB/IIC (csatlakozódoboz)

II. készülékcsoport, 2 (1) G kategória:

Ex de [ia] IIB/IIC T6 (távadó)

II. készülékcsoport, (1) G kategória

[Ex ia] IIC

II. készülékcsoport, 1 D kategória:

Ex tD A20 IP66 T100 °C

EN 60079-0: 2006

EN 60079-1: 2007

EN 60079-7: 2007

EN 60079-11: 2007

EN 60079-26: 2004

EN 60079-27: 2006

EN 61241-0: 2006

EN 61241-1: 2004



ROSEMOUNT



Részletezés

EK megfelelőségi nyilatkozat: RFD 1068, E változat

BASEEF07ATEX0203X – n típus, gyújtószikramentes kimenettel

II. készülékcsoport, 3 G kategória
Ex nA nL IIC T4

II. készülékcsoport, 3 (1) G kategória:
Ex nA nL [ia] IIC T4

EN 60079-0: 2006
EN 60079-15: 2005
EN 60079-11: 2007

EK típusú vizsgálati tanúsítványt kiadó, ATEX minősítésre kijelölt szervezetek

KEMA [Kijelölt szervezet nyilvántartási száma: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
Hollandia
Postbank 6794687

Baseefa [Kijelölt szervezet nyilvántartási száma: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Egyesült Királyság

ATEX minőségbiztosítási tanúsításra kijelölt szervezet

Det Norske Veritas (DNV) [Kijelölt szervezet nyilvántartási száma: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norvégia

Rövid telepítési útmutató

00825-0118-4665, AB változat

2012. december

Rosemount 8732

MEGJEGYZÉSEK

