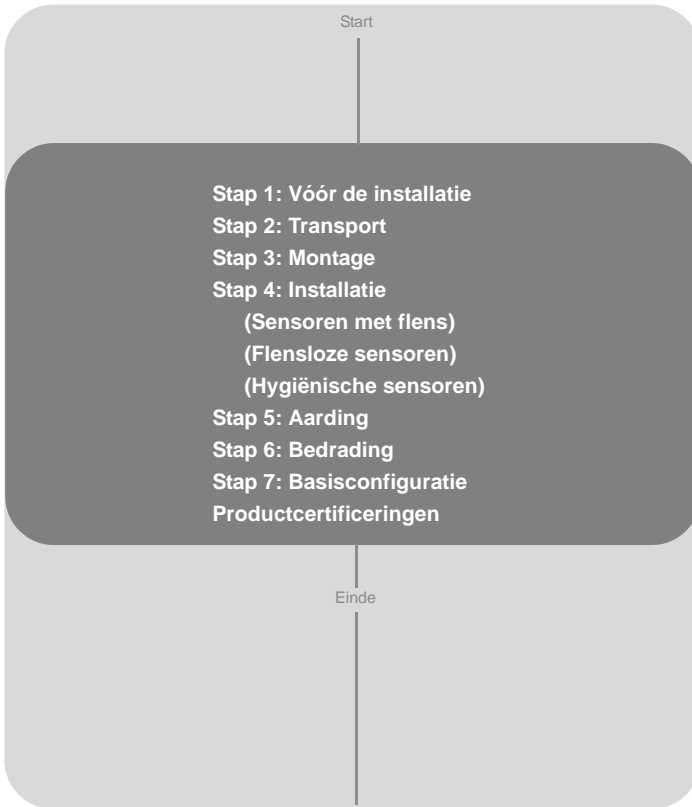


Rosemount 8732E magnetisch flowmetersysteem met FOUNDATION™-veldbus (transmitter en sensor)



ROSEMOUNT™

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

Rosemount 8732

© 2012 Rosemount, Inc. Alle rechten voorbehouden. Alle merken eigendom van de merkhouders.

**Emerson Process Management
Rosemount Flow**
7070 Winchester Circle,
Boulder, CO 80301
T (VS) (800) 522 6277
T (andere landen) (303) 527 5200
F (303) 530 8459

**Emerson Process
Management Flow**
Neonstraat 1
6718 WX Ede
Nederland
T +31 (0)318 495555
F +31 (0)318 495556

Emerson FZE
P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone
Dubai, Verenigde
Arabische Emiraten
Tel +971 4 811 8100
Fax +971 4 886 5465

**Emerson Process
Management Asia Pacific
Private Limited**
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
T (65) 6777 8211
F (65) 6777 0947/65 6777 0743

⚠ BELANGRIJKE KENNISGEVING

Dit document bevat elementaire installatie-instructies voor de Rosemount® 8732. De gids bevat geen instructies over gedetailleerde configuratie, diagnostiek, onderhoud, reparatie, probleemoplossing of explosieveilige, brandveilige of intrinsiek veilige (I.S.) installaties. Raadpleeg de naslaghandleiding van de Rosemount 8732 (publicatienummer 00809-0100-4663) voor nadere instructies. De handleiding en deze beknopte installatiegids zijn op www.rosemount.com ook in digitale vorm beschikbaar.

⚠ WAARSCHUWING

Als u deze installatierichtlijnen niet opvolgt, kan ernstig of dodelijk letsel het gevolg zijn:

De installatie- en onderhoudsinstructies zijn uitsluitend bestemd voor gebruik door bevoegd personeel. Voer geen andere onderhoudswerkzaamheden uit dan die welke in de gebruiksaanwijzing beschreven staan, tenzij u daartoe bevoegd bent. Controleer of de werkomgeving van de sensor en transmitter overeenkomt met de desbetreffende goedkeuring van FM, CSA, ATEX of IECEx.

Sluit een Rosemount 8732 niet aan op een sensor die niet van Rosemount is en die zich in een explosiegevaarlijke atmosfeer bevindt.

⚠ WAARSCHUWING

De sensorbekleding kan bij hantering gemakkelijk beschadigd raken. Steek nooit iets door de sensor heen om hem op te tillen of om als hefboom te gebruiken. Door beschadiging van de bekleding kan de sensor onbruikbaar worden.

Gebruik om schade aan de uiteinden van de sensorbekleding te voorkomen geen metalen pakkingen of pakkingen met spiraalvorm. Tref als regelmatig verwijderen noodzakelijk is voorzorgsmaatregelen ter bescherming van de uiteinden van de bekleding. Vaak worden ter bescherming korte passtukken aangebracht op de uiteinden van de sensor.

Correct aanhalen van de flensbouten is essentieel voor een goede werking en lange levensduur van de sensor. Alle bouten moeten in de juiste volgorde worden aangehaald tot het gespecificeerde aanhaalmoment. Als u deze aanwijzingen niet opvolgt, kan ernstige schade aan de bekleding van de sensor ontstaan en moet de sensor misschien vervangen worden.

⚠ WAARSCHUWING

Rosemount 8705 Magnetic Flowtube-units die met afwijkende lakopties worden besteld, kunnen gevoelig zijn voor elektrostatische ontlading.

Voorkom elektrostatische ontlading door het metergedeelte nooit met een droge doek af te nemen of met oplosmiddelen schoon te maken.

STAP 1: VÓÓR DE INSTALLATIE

Voordat u de Rosemount 8732 magnetische flowmetertransmitter installeert, moet u een aantal stappen uitvoeren waardoor het installatieproces vergemakkelijkt wordt:

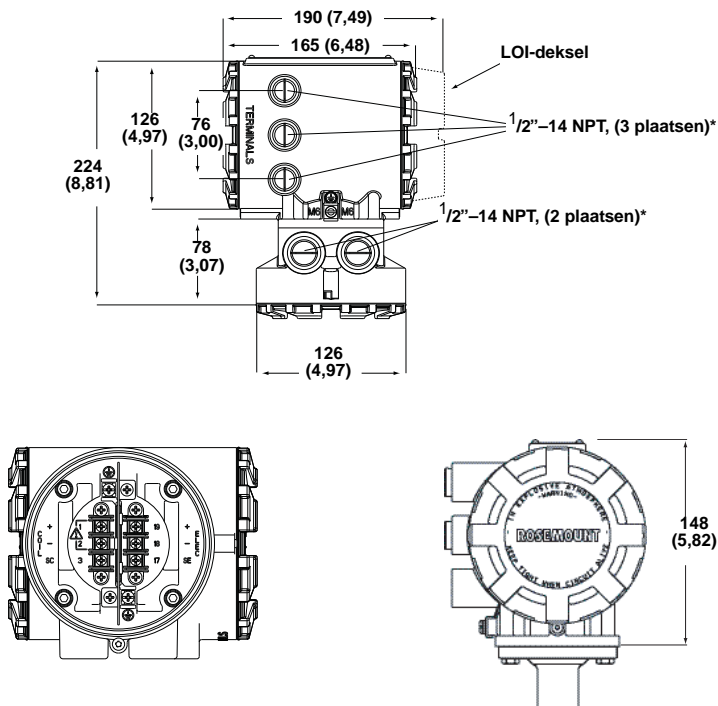
- Ga na welke opties en configuraties voor u van toepassing zijn
- Stel zo nodig de hardwarechakelaars in
- Neem de mechanische, elektrische en omgevingsvereisten ter harte

Aandachtspunten met betrekking tot mechanische vereisten

De montageplaats voor de Rosemount 8732-transmitter moet genoeg ruimte bieden voor stevige montage, goede toegang tot de kabels en wartels, volledig openen van de transmitterscherm en gemakkelijk aflezen van het displayscherm (zie Afbeelding 1).

Als de Rosemount 8732 afzonderlijk van de sensor wordt gemonteerd, is hij niet onderworpen aan de beperkingen die eventueel van toepassing zijn op de sensor.

Afbeelding 1. Afmetingen Rosemount 8732



OPMERKING:

* M20- en PG 13,5-verbindingen zijn beschikbaar bij gebruik van kabelwartels met schroefdraad.

Rosemount 8732

Aandachtspunten met betrekking tot het milieu

Vermijd voor een maximale levensduur van de transmitter overmatige hitte en trillingen.

Typische probleemgebieden:

- leidingen met sterke vibratie met integraal gemonteerde transmitters
- installaties in een warm klimaat in direct zonlicht
- buiteninstallaties in een koud klimaat.

Op afstand gemonteerde transmitters kunnen in de regelkamer worden geïnstalleerd om de elektronica te beschermen tegen de omstandigheden, en bieden zo gemakkelijke toegang voor configuratie en onderhoud.

Zowel de op afstand gemonteerde als de integraal gemonteerde Rosemount 8732-transmitter heeft externe voeding nodig; er moet dus een geschikte voedingsbron in de buurt zijn.

Installatieprocedures

De installatie van de Rosemount 8732 omvat gedetailleerde procedures voor mechanische en elektrische installatie.

Monteer de transmitter

Op een locatie op afstand kan de transmitter worden gemonteerd op een buis van maximaal 50 mm (2 inch) doorsnee of op een vlakke wand.

Pijpmontage

De transmitter op een pijp monteren:

1. Bevestig de montagebeugel op de pijp met het bevestigingsmateriaal.
2. Bevestig de Rosemount 8732 op de montagebeugel met de montageschroeven.

Hardwarejumpers/-schakelaars

De printplaat van de 8732 heeft twee door de gebruiker in te stellen hardwareschakelaars.

Met deze schakelaars stelt u de simulatie-activering en de transmitterbeveiliging in.

Bij verzending uit de fabriek zijn deze schakelaars standaard als volgt ingesteld:

Activering simulatie: OFF

Transmitterbeveiliging: OFF

De instellingen van de hardwareschakelaars wijzigen

Meestal hoeven de instellingen van de hardwareschakelaars niet gewijzigd te worden.

Als de instellingen van de schakelaars wel moeten worden gewijzigd, volgt u de stappen in de handleiding.

Aandachtspunten op het gebied van elektriciteit

Stel voordat u elektrische aansluitingen naar de Rosemount 8732 aanlegt eerst de plaatselijke en bedrijfsspecifieke normen vast en zorg dat uw voeding, doorvoerbuizen en andere accessoires aan deze normen voldoen.

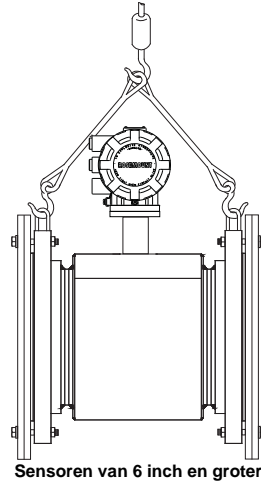
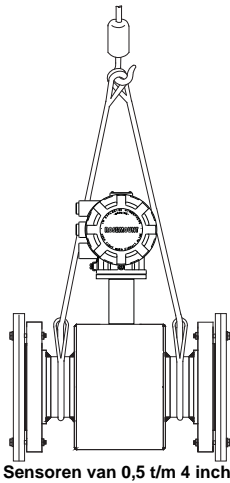
Draai de transmitterbehuizing

U kunt de electronicabehuizing op de sensor draaien in stappen van 90° door de vier montagebouten onder op de behuizing los te draaien en de bouten vervolgens weer aan te brengen. Zorg als de behuizing weer in de oorspronkelijke stand wordt gezet dat het oppervlak schoon is en dat er geen ruimte is tussen de behuizing en de sensor.

STAP 2: TRANSPORT

Behandel alle onderdelen voorzichtig om schade te voorkomen. Transporteer het systeem zo mogelijk in de oorspronkelijke verpakkingen naar de installatielocatie. Met PTFE beklede sensoren worden verzonden met beschermdoppen waardoor ze beschermd zijn tegen mechanische schade en de gewone vervorming die anders optreedt. Verwijder de beschermdoppen pas vlak voor de installatie.

Afbeelding 2. Ondersteuning van de Rosemount 8705-sensor bij transport

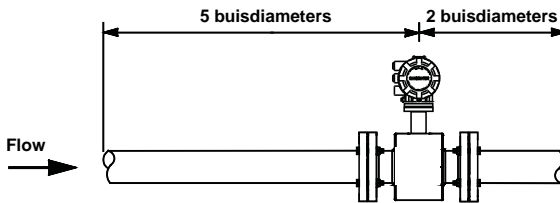


STAP 3: MONTAGE

Rechte lengte voor en na de meter

Om te zorgen dat de sensor aan de specificaties blijft voldoen onder uiteenlopende procesomstandigheden, moet deze worden geïnstalleerd met ten minste vijf rechte buisdiameters voor en ten minste twee rechte buisdiameters na het elektrodevlak (zie Afbeelding 3).

Afbeelding 3. Rechte buisdiameters voor en na de meter



Installaties met minder rechte lengten van 0 tot vijf pijpdiameters zijn mogelijk. In installaties met minder rechte buislengte zullen de prestaties wel 0,5% van de snelheid afwijken. De gemelde flowsnelheden zijn dan nog steeds sterk reproduceerbaar.

Flowrichting

De sensor moet zo worden gemonteerd dat de PUNT van de stroomrichtingspijl, afgebeeld op het identificatielabel van de sensor, in de stroomrichting door de sensor heen wijst.

Beknopte installatiegids

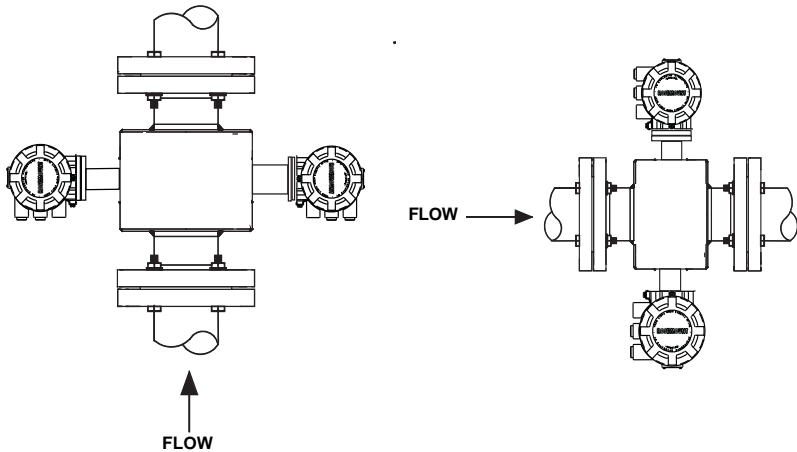
00825-0111-4663, Rev BC
december 2012

Rosemount 8732

Sensorlocatie

De sensor moet worden geïnstalleerd op een plaats waar hij tijdens bedrijf altijd volledig gevuld is. Verticale installatie maakt opwaartse procesvloeistofstroming mogelijk en zorgt dat het doorsnedeoppervlak altijd gevuld is, ongeacht de flowsnelheid. Horizontale installatie is alleen geschikt in lage buisgedeelten die normaliter gevuld zijn.

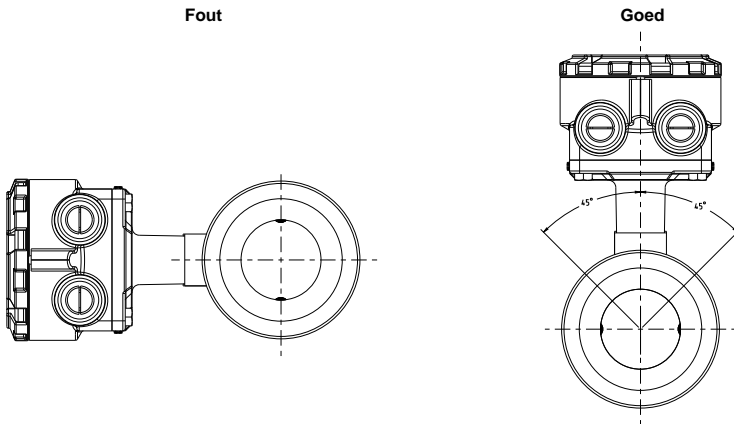
Afbeelding 4. Stand van de sensor



Stand van de sensor

De elektroden in de sensor zijn correct georiënteerd als de twee meetelektroden in de 3-uurs- en 9-uurspositie staan of binnen 45° ten opzichte van de loodlijn, zoals rechts van Afbeelding 5 staat afgebeeld. Vermijd een montagestand waardoor de bovenkant van de sensor op 90° ten opzichte van de verticale positie staat, zoals links van Afbeelding 5 afgebeeld.

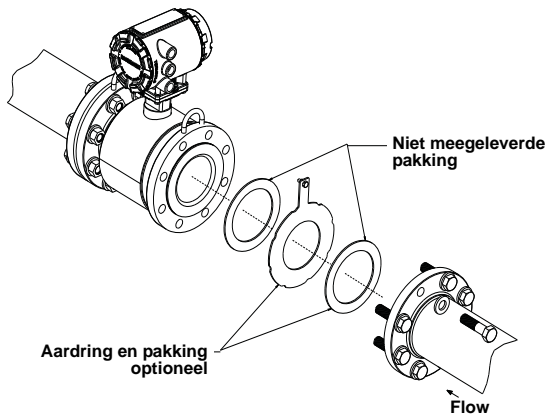
Afbeelding 5. Montagepositie



Rosemount 8732

STAP 4: INSTALLATIE**Sensoren met flens****Pakkingen**

Voor elke aansluiting van de sensor op een aangrenzend instrument of buisgedeelte is een pakking nodig. De pakkingen moeten van een materiaal zijn dat compatibel is met de procesvloeistof en de bedrijfsomstandigheden. Metalen pakkingen en spiraalpakkingen kunnen de bekleding beschadigen. Aan weerszijden van de aardring is een pakking vereist. Voor alle andere toepassingen (inclusief sensoren met bekledingsbescherming of een aardelektrode) is slechts één pakking nodig voor elke eindaansluiting.

Afbeelding 6. Plaatsing van flenspakking**Flensbouten****OPMERKING**

Draai nooit de bouten aan één kant tegelijk vast. Draai elke kant tegelijkertijd vast.

Bijvoorbeeld:

1. Links aandraaien
2. Rechts aandraaien
3. Links aanhalen
4. Rechts aanhalen

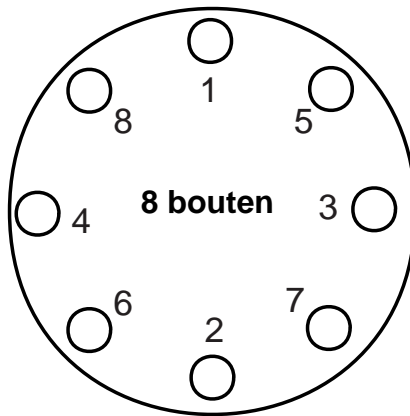
Dus niet eerst vóór de meter aandraaien en meteen aanhalen en vervolgens achter de meter aandraaien en meteen aanhalen. Als u bij het aanhalen van de bouten niet wisselt tussen beide kanten, kan de bekleding beschadigd raken.

De aanbevolen momentwaarden per maat sensorlijn en bekledingstype staan vermeld in Tabel 1 voor ASME B16.5- en Tabel 2 voor EN-flenzen. Raadpleeg de fabrikant als de flensclassificatie van de sensor in de tabellen ontbreekt. Haal de flensbouten vóór de sensor aan in de volgorde aangegeven in Afbeelding 7 tot 20% van het aanbevolen aanhaalmoment. Herhaal deze procedure aan de kant achter de sensor. Haal bij sensoren met meer of minder flensbouten de bouten aan in een soortgelijke kruisgewijze volgorde. Herhaal deze volledige aanhaalreeks tot 40%, 60%, 80% en ten slotte 100% van de aanbevolen aanhaalmomenten of totdat het lekken tussen de proces- en de sensorflenzen stopt.

Als het lekken bij het aanbevolen aanhaalmoment nog niet is gestopt, kunnen de bouten in stappen van 10% verder worden aangehaald totdat de verbindingen niet meer lekken of totdat het gemeten aanhaalmoment de maximale aanhaalspecificatie van de bouten bereikt. De bescherming van de bekleding in overweging nemende komt de gebruiker vaak tot een ander aanhaalmoment waarbij het lekken ophoudt, afhankelijk van de specifieke combinatie van flenzen, bouten, pakkingen en het bekledingsmateriaal van de sensor.

Controleer op lekkage bij de flenzen nadat u de bouten hebt aangehaald. Als u niet de juiste aanhaalmethode gebruikt, kan dat tot ernstige schade leiden. De verbindingen van een sensor moeten 24 uur na de eerste installatie nogmaals worden aangehaald. Na verloop van tijd kan het bekledingsmateriaal van een sensor vervormd raken door de druk.

Afbeelding 7. Aanhaalvolgorde flensbouten



Tabel 1. Aanbevolen aanhaalmomenten flensbouten voor Rosemount 8705- en 8707-sensoren met grote signaalsterkte

Maatcode	Line Size (leidingmaat)	Bekleding van PTFE/ETFE/PFA		Bekleding van polyurethaan/neopreen/linatex/adipreen	
		Klasse 150 (lb-ft)	Klasse 300 (lb-ft)	Klasse 150 (lb-ft)	Klasse 300 (lb-ft)
005	15 mm (0,5 inch)	8	8	–	–
010	25 mm (1 inch)	8	12	–	–
015	40 mm (1,5 inch)	13	25	7	18
020	50 mm (2 inch)	19	17	14	11
025	65 mm (2,5 inch)	22	24	17	16
030	80 mm (3 inch)	34	35	23	23
040	100 mm (4 inch)	26	50	17	32
050	125 mm (5 inch)	36	60	25	35
060	150 mm (6 inch)	45	50	30	37
080	200 mm (8 inch)	60	82	42	55
100	250 mm (10 inch)	55	80	40	70
120	300 mm (12 inch)	65	125	55	105
140	350 mm (14 inch)	85	110	70	95
160	400 mm (16 inch)	85	160	65	140

Rosemount 8732

Tabel 1. (vervolg) Aanbevolen aanhaalmomenten flensbouten voor Rosemount 8705- en 8707-sensoren met grote signaalsterkte

Maatcode	Line Size (leidingmaat)	Bekleding van PTFE/ETFE/PFA		Bekleding van polyurethaan/neopreen/linatex/adipreen	
		Klasse 150 (lb-ft)	Klasse 300 (lb-ft)	Klasse 150 (lb-ft)	Klasse 300 (lb-ft)
180	450 mm (18 inch)	120	170	95	150
200	500 mm (20 inch)	110	175	90	150
240	600 mm (24 inch)	165	280	140	250
300	750 mm (30 inch)	195	415	165	375
360	900 mm (36 inch)	280	575	245	525

Tabel 2. Aanhaalmomenten flensbouten en boutbelastingsspecificaties 8705 (EN 1092-1)

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

Beknopte installatiegids

00825-0111-4663, Rev BC
december 2012

Rosemount 8732

Tabel 2. (vervolg) Aanhaalmomenten flensbouten en boutbelastingsspecificaties 8705 (EN 1092-1)

Maatcode	Line Size (leidingmaat)	Bekledingen van polyurethaan, linatex, adipreen en neopreen			
		PN 10 (Nm)	PN 16 (Nm)	PN 25 (Nm)	PN 40 (Nm)
010	25 mm (1 inch)				20
015	40 mm (1,5 inch)				30
020	50 mm (2 inch)				40
025	65 mm (2,5 inch)				35
030	80 mm (3 inch)				30
040	100 mm (4 inch)		40		50
050	125 mm (5,0 inch)		50		70
060	150 mm (6 inch)		60		90
080	200 mm (8 inch)	90	60	90	110
100	250 mm (10 inch)	70	80	130	170
120	300 mm (12 inch)	80	110	130	180
140	350 mm (14 inch)	110	150	210	280
160	400 mm (16 inch)	150	190	280	410
180	450 mm (18 inch)	130	230	220	280
200	500 mm (20 inch)	150	260	300	350
240	600 mm (24 inch)	200	380	390	560

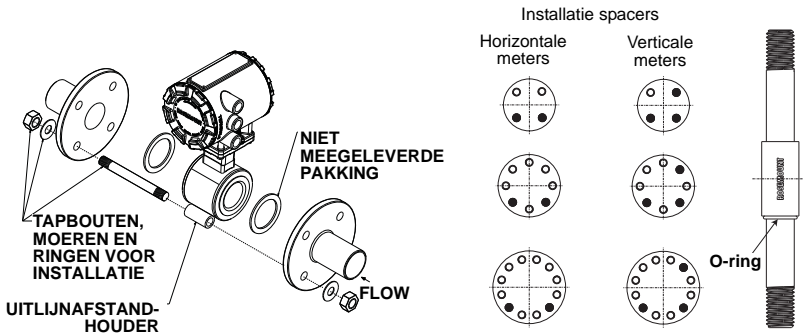
Rosemount 8732

Flensloze sensoren

Pakkingen

Voor elke aansluiting van de sensor op een aangrenzend instrument of buisgedeelte is een pakking nodig. De pakkingen moeten van een materiaal zijn dat compatibel is met de procesvloeistof en de bedrijfsomstandigheden. Metalen pakkingen en spiraalpakkingen kunnen de bekleding beschadigen. Aan weerszijden van de aardring is een pakking vereist. Zie Afbeelding 8 hieronder.

Afbeelding 8. Plaatsing flensloze pakking



Uitlijning

1. Op leidingen van 40 t/m 200 mm (1,5 t/m 8 inch). Rosemount beveelt installatie van de meegeleverde uitlijnafstandhouders ten eerste aan om te verzekeren dat de flensloze sensor goed tussen de procesflenzen wordt gecentreerd. Voor de sensormaten 4 t/m 25 mm (0,15, 0,30, 0,5 en 1 inch) zijn uitlijnafstandhouders niet nodig.
2. Steek de tapeinden voor de onderkant van de sensor tussen de pijpflenzen en centreer de uitlijnafstandhouder midden op het tapeind. Zie Afbeelding 8 voor de locaties van de boutgaten die worden aanbevolen voor de meegeleverde afstandhouders. De specificaties voor de tapbouten vindt u in Tabel 3.
3. Plaats de sensor tussen de flenzen. Zorg dat de uitlijnafstandhouders goed op de tapeinden zijn gecentreerd. Schuif voor installaties met verticale flow de O-ring over het tapeind om de afstandhouder op zijn plaats te houden. Zie Afbeelding 8. Raadpleeg Tabel 4 om te verzekeren dat de afstandhouders passend zijn voor de flensmaat en de classificatie van de procesflenzen.
4. Breng de overige tapbouten, ringen en moeren aan.
5. Haal aan tot de momentspecificaties in Tabel 5. Haal de bouten niet te strak aan, anders raakt de bekleding beschadigd.

Tabel 3. Specificaties tapbouten

Nominale sensorafmeting	Specificaties tapbouten
4–25 mm (0,15–1 inch)	316 SST ASTM A193, Grade B8M Class 1 gemonteerde draadtapbouten
40–200 mm (1,5–8 inch)	CS, ASTM A193, Grade B7 gemonteerde draadtapbouten

Beknopte installatiegids

00825-0111-4663, Rev BC
december 2012

Rosemount 8732

OPMERKING

Sensoren van 0,15, 0,30 en 0,5 inch worden tussen AMSE 1/2-inch flenzen gemonteerd. Als er bouten van koolstofstaal worden gebruikt op sensoren van 15 en 25 mm (0,15, 0,30, 0,5 en 1 inch) in plaats van de vereiste roestvaststalen bouten, zal de meetfunctie van de flowsensor verslechteren.

Tabel 4. Tabel Rosemount-uitlijnafstandhouders

Tabel Rosemount-uitlijnafstandhouders			
Dash-nr.	Line Size (leidingmaat)		Classificatie flens
	(mm)	(inch)	
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

Vermeld voor het bestellen van een set uitlijnafstandhouders (met 3 afstandhouders) onderdeelnummer 08711-3211-xxxx en het bovenstaande dash-nummer.

Rosemount 8732

Flensbouten

Voor flensloze sensoren zijn tapeinden vereist. Zie Afbeelding 7 voor de aanhaalvolgorde. Controleer altijd op lekkage bij de flenzen nadat u de flensbouten hebt aangehaald. De verbindingen van elke sensor moeten 24 uur na de eerste keer aanhalen van de flensbouten nogmaals worden aangehaald.

Tabel 5. Aanhaalspecificaties Rosemount 8711

Maatcode	Line Size (leidingmaat)	Nm	Lb-ft
15 F	4 mm (0,15 inch)	7	5
30 F	8 mm (0,30 inch)	7	5
005	15 mm (0,5 inch)	7	5
010	25 mm (1 inch)	14	10
015	40 mm (1,5 inch)	20	15
020	50 mm (2 inch)	34	25
030	80 mm (3 inch)	54	40
040	100 mm (4 inch)	41	30
060	150 mm (6 inch)	68	50
080	200 mm (8 inch)	95	70

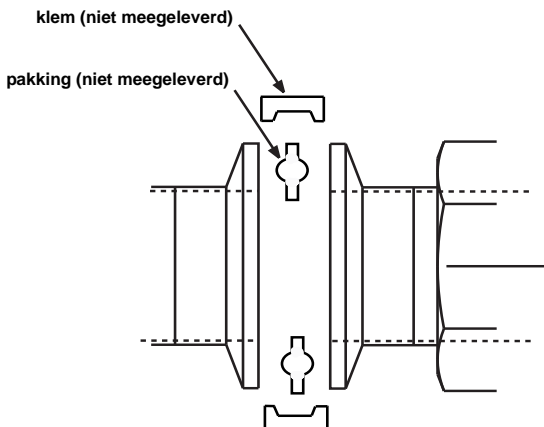
Hygiënische sensoren**Pakkingen**

Voor elke aansluiting van de sensor op een aangrenzend instrument of buisgedeelte is een pakking nodig. De pakkingen moeten van een materiaal zijn dat compatibel is met de procesvloeistof en de bedrijfsomstandigheden. Pakkingen worden geleverd voor tussen de IDF- en de proceskoppelingsfitting (bijvoorbeeld een Tri-Clamp-fitting) op alle Rosemount 8721 hygiënische sensoren, behalve als de proceskoppelingsfittingen niet zijn meegeleverd en het enige aansluitingstype een IDF-fitting is.

Uitlijning en bouten

Bij installatie van een magnetisch inductieve meter met hygiënische fittingen moeten de fabrieksnormen worden gevolgd. Er zijn geen speciale aanhaalmomenten of -methoden voor de bouten vereist.

Afbeelding 9. Hygiënische installatie Rosemount 8721



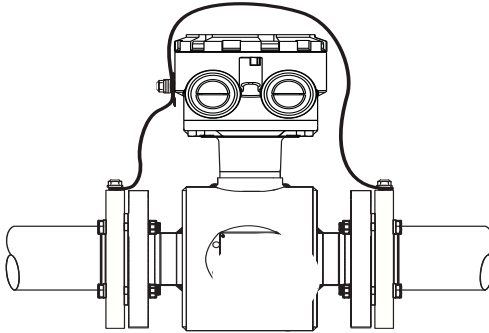
STAP 5: AARDING

Raadpleeg Tabel 6 om te bepalen welke procesaardingsoptie voor een juiste installatie is vereist. De sensorbehuizing moet op aarde worden aangesloten volgens de landelijke en plaatselijke elektriciteitsvoorschriften. Anders zal de apparatuur mogelijk minder bescherming bieden.

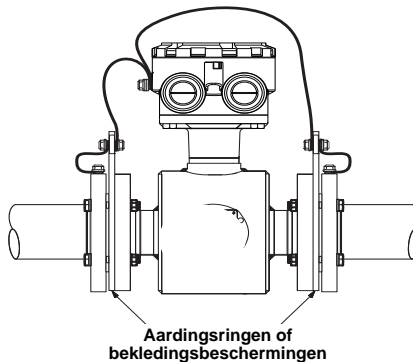
Tabel 6. Installatie procesaarding

Opties procesaarding				
Type buis	Aardingsbanden	Aardingsringen	Aardelektrode	Bekledingsbeschermingen
Geleidende buis zonder binnenbekleding	Zie Afbeelding 10	Niet vereist	Niet vereist	Zie Afbeelding 11
Geleidende buis met binnenbekleding	Onvoldoende aarding	Zie Afbeelding 11	Zie Afbeelding 10	Zie Afbeelding 11
Niet-geleidende buis	Onvoldoende aarding	Zie Afbeelding 12	Zie Afbeelding 13	Zie Afbeelding 12

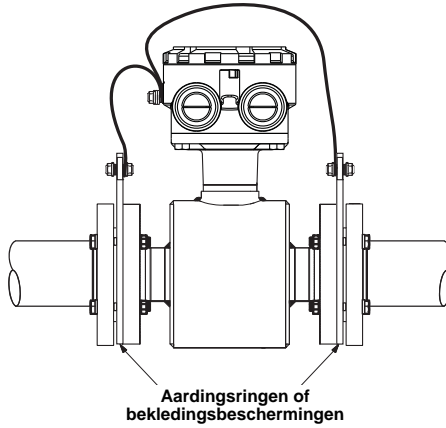
Afbeelding 10. Aardingsbanden of aardelektrode in beklede buis



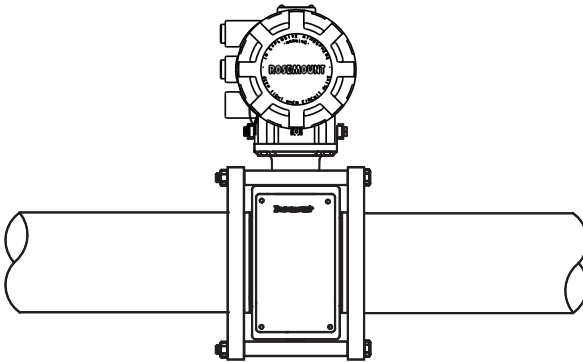
Afbeelding 11. Aarding met aardingsringen of bekledingsbeschermingen



Afbeelding 12. Aarding met aardingsringen of bekledingsbeschermingen



Afbeelding 13. Aarding met aardelektrode



STAP 6: BEDRADING

In deze paragraaf over bedrading worden de verbindingen tussen de transmitter en de sensor, het FOUNDATION-veldbussegment en de voeding van de transmitter beschreven. Volg de informatie over doorvoerbuizen, kabelvereisten en loskoppelvingsvereisten in de onderstaande paragrafen.

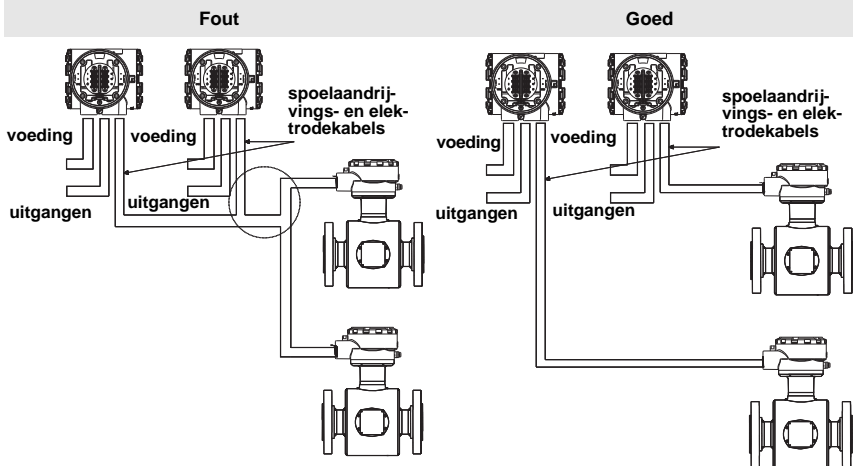
Kabel- en doorvoerbuisaansluitingen

Zowel de aansluitkast van de sensor als die van de transmitter hebben poorten voor $\frac{1}{2}$ -inch NPT-doorvoerbuisaansluitingen; er zijn optioneel tevens CM20- of PG-13.5-aansluitingen verkrijgbaar. Bij het maken van deze aansluitingen moeten de landelijke of plaatselijke elektriciteitsvoorschriften of die van de fabriek gevolgd worden. Ongebruikte openingen moeten worden afgedicht met metalen blindstoppen. Een juiste elektrische installatie is vereist om meetfouten als gevolg van elektrische ruis en interferentie te voorkomen. Aparte doorvoerbuizen voor de spoelaandrijvings- en signaalkabels zijn niet vereist, maar wel een exclusieve doorvoerbuis tussen elke transmitter en sensor. Voor de beste resultaten moet in een omgeving met veel elektrische ruis afgeschermd kabel worden gebruikt. Verwijder bij het bewerken van alle draadaansluitingen alleen de isolatie die verwijderd moet worden om de draad geheel onder de klemaansluiting te laten passen. Als er te veel isolatiemateriaal wordt verwijderd, kan dat leiden tot ongewenste kortsluiting op de transmitterbehuizing of andere draadaansluitingen. Voor sensoren met flens die zijn geïnstalleerd in een toepassing die IP68-bescherming vereist, zijn afgedichte kabelwartels, doorvoerbuizen en doorvoerpluggen vereist die aan de IP68-specificaties voldoen.

Vereisten t.a.v. de doorvoerbuizen

Tussen de sensor en de op afstand gemonteerde transmitter is een exclusieve kabeldoorvoer vereist voor de spoelaandrijvings- en signaalkabels. Zie Afbeelding 14. Door kabels samen te bundelen in een enkele doorvoerbuis kan interferentie en ruis in het systeem ontstaan. Leg door elke leiding hoogstens één set kabels.

Afbeelding 14. Aanleg leidingen



Rosemount 8732

Leg kabel van de juiste doorsnede door de doorvoerbuisaansluitingen van uw magnetische flowmetersysteem. Leg de voedingskabel van de voedingsbron naar de transmitter. Leg de kabel van de spoelaandrijving en de signaalkabel tussen de flowmetersensor en de transmitter.

- De geïnstalleerde signaalbedrading mag niet gelijk oplopen met en niet door dezelfde kabelgoot lopen als de bedrading voor de wissel- of gelijkstroomvoeding.
- Het instrument moet goed worden geaard op massa of aarde volgens de plaatselijke elektriciteitsvoorschriften.
- Er moet Rosemount-combinatiekabel met onderdeelnummer 08732-0753-2004 (m) of 08732-0753-1003 (ft) worden gebruikt om te voldoen aan de EMC-vereisten.

Bedrading tussen de transmitter en de sensor

De transmitter kan op de sensor gemonteerd zijn of op afstand worden gemonteerd volgens de bedradingsinstructies.

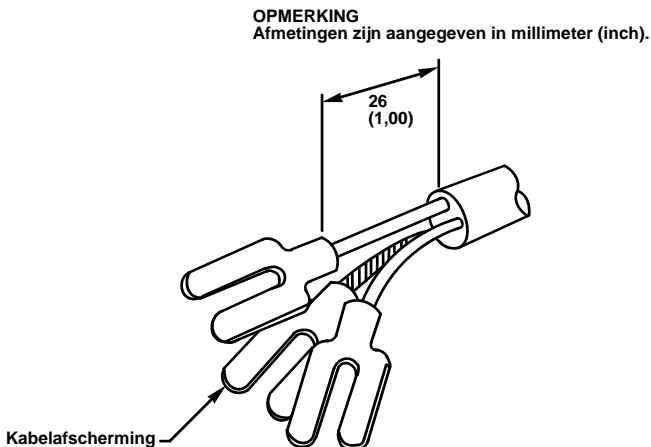
Vereisten en gereedmaken van kabels voor installatie op afstand

Voor installaties met de afzonderlijke spoelaandrijvings- en signaalkabel moet de lengte tot 300 meter worden beperkt. Beide kabels moeten precies even lang zijn. Zie Tabel 7.

Voor installaties met de gecombineerde spoelaandrijvings- en signaalkabel moet de lengte tot 100 meter worden beperkt. Zie Tabel 7.

Bewerk de uiteinden van de spoelaandrijvings- en signaalkabels zoals afgebeeld in Afbeelding 15. Laat maximaal 2,54 cm (1 inch) onafgeschermd draad blootliggen bij zowel de spoelaandrijvings- als de signaalkabel. Blootliggende draad moet met gepast isolatiemateriaal worden omwikkeld. Te lange draden en kabels zonder afscherming kunnen elektrische ruis veroorzaken, met onstabiele meetresultaten als gevolg.

Afbeelding 15. Detail bewerkte kabel



Beknopte installatiegids

00825-0111-4663, Rev BC
december 2012

Rosemount 8732

Vermeld bij het bestellen van kabel de lengte als het gewenste aantal.

25 ft = aantal (25) 08732-0753-1003

Tabel 7. Kabelvereisten

Beschrijving	Lengte	Onderdeelnummer
Spoelaandrijvingskabel (14 AWG) Belden 8720, Alpha 2442 of vergelijkbaar product	m ft	08712-0060-2013 08712-0060-0001
Signaalkabel (20 AWG) Belden 8762, Alpha 2411 of vergelijkbaar product	m ft	08712-0061-2003 08712-0061-0001
Combinatiekabel Spoelaandrijvingskabel (18 AWG) en signaalkabel (20 AWG)	m ft	08732-0753-2004 08732-0753-1003

WAARSCHUWING

Gevaar van elektrische schokken tussen klem 1 en 2 (40 V a.c.).

Bedrading tussen de transmitter en de sensor aanleggen

Zie Tabel 8 bij gebruik van afzonderlijke kabels voor spoelaandrijving en signaal. Zie Tabel 9 bij gebruik van de combinatiekabel voor spoelaandrijving en signaal. Zie Afbeelding 16 voor het bedradingsschema voor de transmitter.

1. Sluit de spoelaandrijvingskabel aan op klem 1, 2 en 3 (aarde).
2. Sluit de signaalkabel aan op klem 17, 18 en 19.

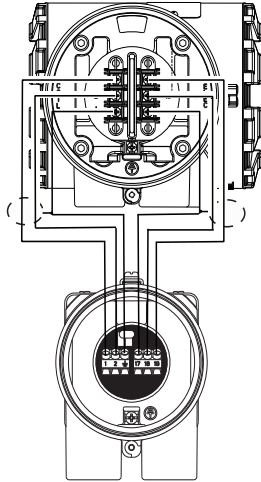
Tabel 8. Afzonderlijke spoel- en signaalkabels

Aansluitklem transmitter	Aansluitklem sensor	Koperdoorsnede	Kleur draad
1	1	14	doorzichtig
2	2	14	zwart
3 of aarde	3 of aarde	14	afscherming
17	17	20	afscherming
18	18	20	zwart
19	19	20	doorzichtig

Tabel 9. Combinatie spoel- en signaalkabel

Aansluitklem transmitter	Aansluitklem sensor	Koperdoorsnede	Kleur draad
1	1	18	rood
2	2	18	groen
3 of aarde	3 of aarde	18	afscherming
17	17	20	afscherming
18	18	20	zwart
19	19	20	wit

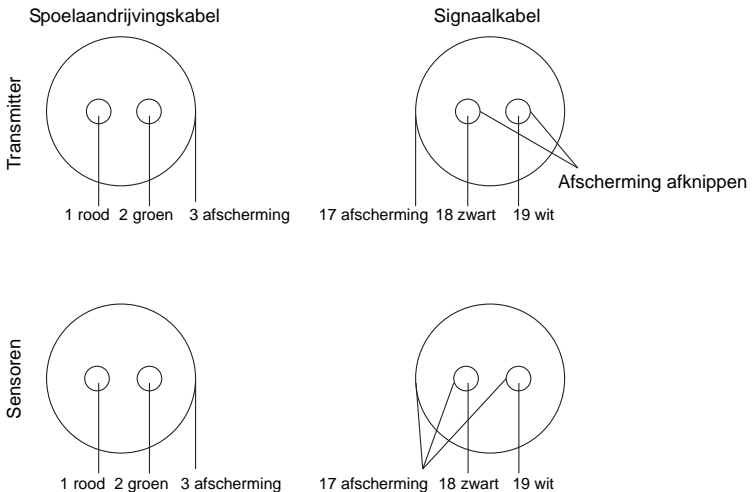
Afbeelding 16. Bedradingsschema voor montage op afstand



OPMERKING

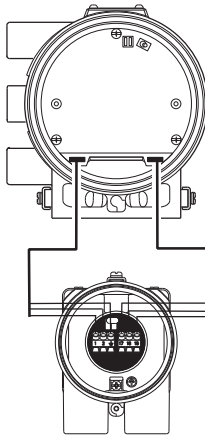
Bij gebruik van een door Rosemount geleverde combinatiekabel bevatten de signaaldraden voor klem 18 en 19 een extra afschermingsdraad. Deze twee afschermingsdraden moeten op klem 17 op het aansluitklemmenblok van de sensor worden verbonden met de hoofdafschermingsdraad; in de aansluitkast van de transmitter moeten ze tot op het isolatiemateriaal worden afgeknipt. Zie Afbeelding 17.

Afbeelding 17. Bedradingsschema combinatiekabel spoel en signaal



Integraal gemonteerde transmitters

De draadboom voor integraal gemonteerde transmitters wordt in de fabriek geïnstalleerd. Zie Afbeelding 18. Gebruik geen andere kabels dan die welke zijn meegeleverd door Emerson Process Management, Rosemount, Inc.

Afbeelding 18. Bedradingsschema voor integrale montage 8732EST**Bedrading voor FOUNDATION-veldbusaansluiting****Communicatie-ingang transmitter**

Voor de FOUNDATION-veldbuscommunicatie is een voeding vereist van minimaal 9 V gelijkspanning en maximaal 32 V gelijkspanning op de communicatieaansluitingen van de transmitter. Overschrijd de 32 V d.c. op de communicatieaansluitingen van de transmitter niet. Leg geen netspanningsvoeding aan op de communicatieaansluitingen van de transmitter. Een onjuiste voedingsspanning kan de transmitter beschadigen.

Veldbedrading

De voeding voor FOUNDATION-veldbuscommunicatie moet onafhankelijk zijn van de transmittervoeding. Gebruik voor een optimaal resultaat afgeschermd kabel met getwiste aders. Gebruik voor een optimaal resultaat bij nieuwe toepassingen kabel met getwiste aders die speciaal ontworpen is voor veldbuscommunicatie. Het aantal instrumenten op een veldbussegment wordt beperkt door de voedingsspanning, de kabelweerstand en de hoeveelheid stroom die ieder instrument trekt. Zie Tabel 10 voor de kabelspecificaties.

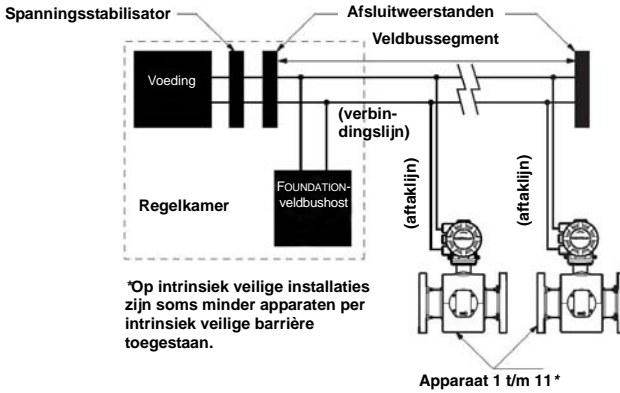
Tabel 10. Ideale kabelspecificaties voor veldbusbedrading

Typering	Ideale specificatie
Impedantie	100 ohm \pm 20% bij 31,25 kHz
Koperdoorsnede	0,8 mm ² (18 AWG)
Bedekking door afscherming	90%
Demping	3 dB/km
Capacitieve asymmetrie	2 nF/km

Rosemount 8732

Netspanningsbewaking

Elke veldbusvoeding vereist een spanningsstabilisator om de voedingsuitgang van het veldbusbedradsingssegment te ontkoppelen.

Afbeelding 19. Voedingsaansluitingen

Beknopte installatiegids

00825-0111-4663, Rev BC
december 2012

Rosemount 8732

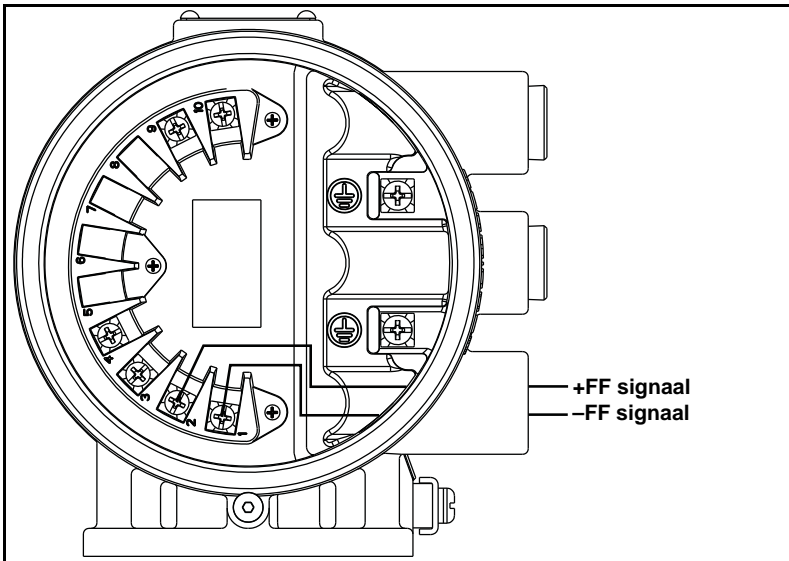
Bedradingaansluiting transmitter

Volg de onderstaande stappen voor bedrading van de model 8732E FOUNDATION-veldbustransmitter:

1. Zorg dat de spanningsstabilisator en de kabel voldoen aan de hierboven onder 'Veldbedrading' vermelde eisen
2. Zorg dat de transmitter niet onder stroom staat.
3. Leg de veldbusbedrading door de juiste kabelopening.
4. Sluit de ene veldbusdraad aan op klem 1, en de andere veldbusdraad op klem 2.
Op de 8732E-veldbustransmitter is de polariteit niet van belang. Zie Afbeelding 20.

Bij bedrading op schroefaansluitklemmen wordt gebruik van kabelschoenen aanbevolen. Draai de aansluitklemmen aan om te zorgen dat er goed contact is. Beide transmitterdeksels moeten helemaal gesloten zijn om aan de vereisten voor explosieveiligheid te voldoen. Verwijder de transmitterdeksels niet in een explosiegevaarlijke atmosfeer wanneer de transmitter onder spanning staat.

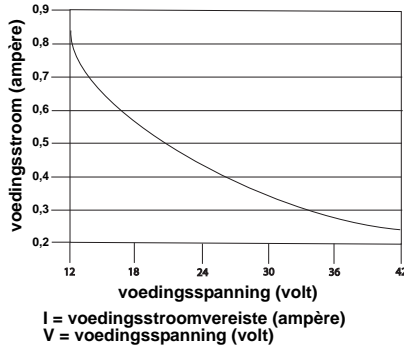
Afbeelding 20. Bedradingsschema FOUNDATION-veldbus 8732E



Rosemount 8732

Transmittervoeding

Transmitter 8732E is ontworpen voor een voeding van 90–250 V a.c., 50–60 Hz of 12–42 V d.c. Neem voordat u stroom aansluit op de Rosemount 8732E de volgende normen in overweging en verzekert u ervan dat u over de juiste voeding, doorvoerbuizen en andere accessoires beschikt. Bedraad de transmitter volgens de nationale en plaatselijke voorschriften voor de voedingsspanning. Zie Afbeelding 21.

Afbeelding 21. Stroomvereisten gelijkspanningsvoeding**Vereisten voedingsdraad**

Gebruik draad van 12 tot 18 AWG, geschikt voor gebruik bij de verwachte temperaturen van het apparaat. Gebruik voor aansluitingen bij een omgevingstemperatuur van meer dan 60 °C (140 °F) een draad die gespecificeerd is voor 80 °C (176 °F). Gebruik bij een omgevingstemperatuur van meer dan 80 °C (176 °F) een draad die gespecificeerd is voor 110 °C (230 °F). Controleer voor met gelijkstroom gevoede transmitters met lange kabels of er op de polen van de transmitter ten minste 12 V gelijkstroom staat.

Stroomverbrekers

Sluit het instrument aan via een externe onderbreker of een schakelaar. Breng een duidelijk label aan op de onderbreker of schakelaar en plaats hem in de buurt van de transmitter, waarbij u de plaatselijke elektriciteitsvoorschriften volgt.

Installatiecategorie

De installatiecategorie voor de 8732E is (overspannings-) categorie II.

Stroombeveiliging

De voedingsleidingen van de Rosemount 8732E-flowmetertransmitter moeten tegen overspanning gezekeerd worden. De maximale classificaties van stroombeveiligers staan weergegeven in Tabel 11.

Tabel 11. Stroomlimieten

Voedingsspanning	Zekeringsspecificatie	Fabrikant
95–250 V a.c.	2 A, snelzekering	Bussman AGC2 of vergelijkbaar product
12-42 V d.c.	3 A, snelzekering	Bussman AGC3 of vergelijkbaar product

Beknopte installatiegids

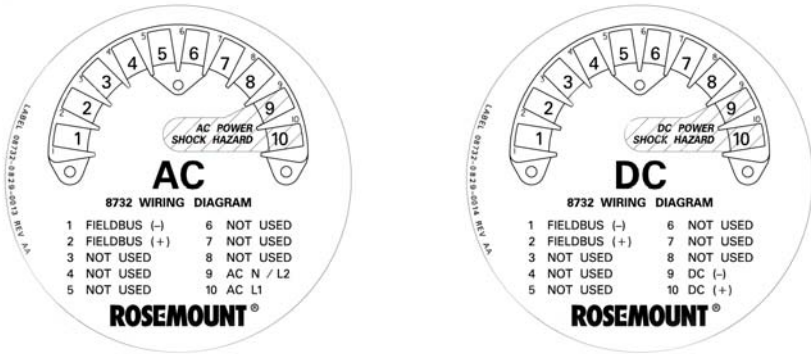
00825-0111-4663, Rev BC
december 2012

Rosemount 8732

Voeding 8732E

Sluit voor wisselspanningsapparatuur (90–250 V a.c., 50–60 Hz) de nulleider aan op klem 9 (AC N/L2) en sluit de wisselspanninggeleider aan op klem 10 (AC/L1). Sluit voor gelijkspanningsapparatuur de negatieve draad op aansluitklem 9 (DC –) aan en de positieve draad op aansluitklem 10 (DC +). Units die werken op een gelijkspanningsvoeding van 12–42 V kunnen tot 1 ampère stroom trekken. Zie Afbeelding 22 voor de aansluitingen op het klemmenblok.

Afbeelding 22. Voedingsaansluitingen 8732E-transmitter



Dekselborgschroef

Bij transmitterbehuizingen die met een dekselborgschroef worden geleverd, moet de schroef correct worden gemonteerd nadat de transmitter is bedraad en opgestart. Volg deze stappen voor het monteren van de dekselborgschroef:

1. Controleer of de dekselborgschroef helemaal in de behuizing is gedraaid.
2. Plaats het deksel van de transmitterbehuizing en controleer of het deksel dicht tegen de behuizing aanzit.
3. Draai de borgschroef met een M4-sleutel los totdat hij het transmitterdeksel raakt.
4. Draai de borgschroef nog $\frac{1}{2}$ slag linksom om het deksel vast te zetten.
(Opmerking: Door te hard aandraaien kan de schroefdraad beschadigd raken.)
5. Controleer of het deksel niet kan worden verwijderd.

Stap 7: Basisconfiguratie

Snel opstarten

Nadat het magnetische-flowmetersysteem is geïnstalleerd en de communicatie is opgestart, wordt de configuratie van de transmitter voltooid. De standaard transmitterconfiguratie, zonder optiecode C1, door de klant gekozen configuratie, wordt geleverd met de volgende parameters:

Technische eenheden: ft/s

Sensormaat: 3 inch

Kalibratienummer sensor: 100000501000000

Instrument-tag en knooppuntadres toewijzen

De 8732E magnetische flowmetertransmitter met FOUNDATION-veldbus wordt geleverd met een lege tag en een tijdelijk adres zodat de host automatisch een adres en tag kan toewijzen. Gebruik de functies van het configuratiehulpmiddel als de tag of het adres gewijzigd moeten worden. Het hulpmiddel kan voor de volgende taken worden gebruikt:

- De tag op een nieuwe waarde instellen.
- Het adres in een nieuw adres wijzigen.

Als het instrument zicht op een tijdelijk adres bevindt, kunnen alleen de tag en het adres worden gewijzigd of worden overgeschreven. Het hulpmiddel-, het transducer- en het functieblok zijn uitgeschakeld.

Flowspecifieke blokconfiguratie

AI-blok

Het functieblok voor de analoge ingang (AI) vormt de voornaamste interface tussen het meetsysteem en het regel- en/of bewakingssysteem. Om het instrument goed te configureren moeten vier parameters worden ingesteld voor een correcte interactie tussen het AI-blok en het transducerblok.

1. Stel de parameter CHANNEL in op AI1.CHANNEL = 1 (Flow).
Op de 8732E magnetische flowmetertransmitter is slechts één kanaal beschikbaar.
2. Stel XD_SCALE in. De standaardconfiguratie is 0–30 ft/s
3. Stel L_TYPE in op Direct. L_TYPE kan Direct of Indirect zijn.
4. Als L_TYPE op Indirect wordt ingesteld, moet het OUT_SCALE-bereik worden geconfigureerd.

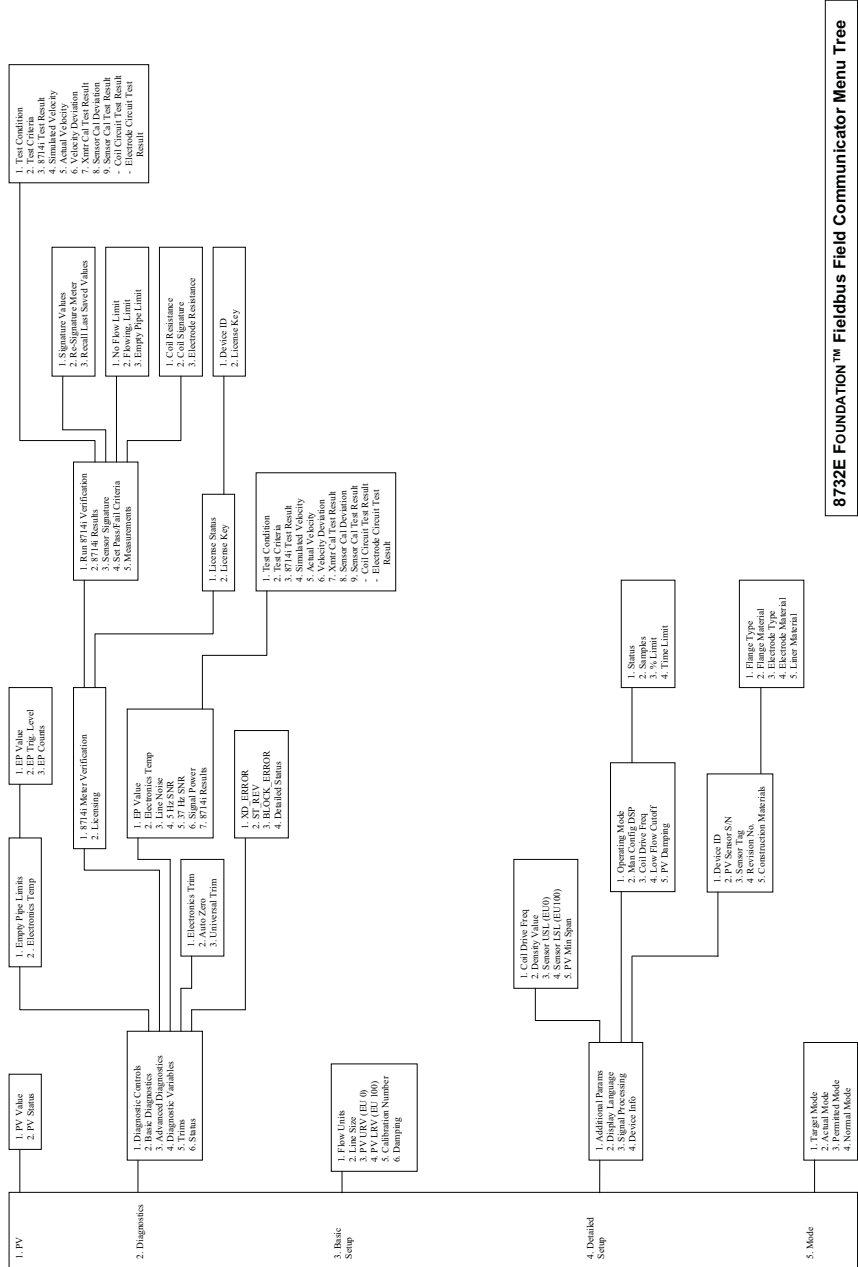
Algemene blokconfiguratie

Over het algemeen beschikken alleen het transducerblok en het AI-blok over configuraties voor flowspecifieke parameters. Alle andere functieblokken worden geconfigureerd door het AI-blok te koppelen aan andere blokken die worden gebruikt voor regel- of bewakingstoepassingen.

OPMERKING

Raadpleeg de producthandleiding voor het FOUNDATION™-veldbusblok (publicatie 00809-0100-4783) voor meer informatie over configureren en probleemoplossing van het AI-blok.

Afbeelding 23. Menustructuur Rosemount 8732E met FOUNDATION-veldbus



8732E FOUNDATION™ Fieldbus Field Communicator Menu Tree

Productcertificeringen

Goedgekeurde productielocaties

Rosemount Inc. – Eden Prairie, Minnesota, VS

Fisher-Rosemount Tecnologias de Flujo, S.A. de C.V. – Chihuahua Mexico


Emerson Process Management Flow – Ede, Nederland

Asia Flow Technology Center – Nanjing, China

INFORMATIE OVER EUROPESE RICHTLIJNEN

De EG-verklaring van overeenstemming staat op pagina 35. De meest recente versie vindt u op www.rosemount.com.

Beveiliging van type n volgens EN50021

-  • Openingen in het apparaat moeten worden afgesloten met daartoe geschikte EEx e- of EEx n-gecertificeerde metalen kabelwartels en metalen afsluitpluggen of met daartoe geschikte, door ATEX goedgekeurde kabelwartels en afsluitpluggen van klasse IP66, goedgekeurd door een in de EU erkende certificerende instelling.

CE-markering

Voldoet aan EN 61326-1: 2006

Voor Rosemount 8732E-transmitters:

Voldoet aan de essentiële vereisten met betrekking tot veiligheid en gezondheid:

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 50281-1-1: 1998 + A1

Internationale certificaten

Rosemount Inc. voldoet aan de volgende IEC-vereisten.

C-Tick-markering

Voor Rosemount 8732E-transmitters:

IEC 60079-0: 2004

IEC 60079-1: 2007-04

IEC 60079-11: 2006

IEC 60079-26: 2004

IEC 60079-7: 2006-07

IEC 61241-0: 2004

IEC 61241-1: 2004

Beknopte installatiegids

00825-0111-4663, Rev BC
december 2012

Rosemount 8732

OPMERKING

Voor intrinsiek veilige (IS) uitgangen op de 8732E moet uitgangsoptiecode F worden geselecteerd. IS-uitgangen voor klasse I, divisie 1, groep A, B, C, D. Temp.-code – T4 bij 60 °C

IS-uitgangen voor Ex de [ia] IIB of IIC T6

OPMERKING

Voor 8732E-transmitters met een LOI (lokale bediening) ligt de benedengrens voor de omgevingstemperatuur op –20 °C.

Certificeringen Noord-Amerika

FM-goedkeuringen

- N0** Niet-vonkend voor klasse I, divisie 2
Groep A, B, C en D niet-ontvlambare vloeistoffen
(T4 bij 60 °C: $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
Stofontstekingsbestendig klasse II/III, divisie 1
Groep E, F en G (T5 bij 60 °C)
Explosiegevaarlijke omgeving; behuizing type 4X
- N5** Niet vonkend voor klasse I, divisie 2,
Groep A, B, C en D niet-ontvlambare vloeistoffen
(T4 bij 60 °C: $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
Stofontstekingsbestendig klasse II/III, divisie 1
Groep E, F en G (T5 bij 60 °C)
Explosiegevaarlijke omgeving; behuizing type 4X
Vereist sensoren met N5-goedkeuring
- E5** Explosie veilig voor klasse I, divisie 1
Groep C en D (T6 bij 60 °C)
Stofontstekingsbestendig klasse II/III, divisie 1
Groep E, F en G (T5 bij 60 °C),
Niet-vonkend voor klasse I, divisie 2
Groep A, B, C en D niet-ontvlambare vloeistoffen
(T4 bij 60 °C: $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
Explosiegevaarlijke omgeving; behuizing type 4X



Canadian Standards Association (CSA)

- N0** Niet-vonkend voor klasse I, divisie 2
Groep A, B, C en D niet-ontvlambare vloeistoffen
(T4 bij 60 °C: $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
Stofontstekingsbestendig klasse II/III, divisie 1
Groep E, F en G (T4 bij 60 °C)
Explosiegevaarlijke omgeving; behuizing type 4X

Rosemount 8732

Europese certificeringen**E1 ATEX drukvast**



Certificaat nr: KEMA 07ATEX0073 X

 II 2G Ex de IIC T6 of IIC 2G Ex de [ia] IIC T6zonder LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)met LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$) $V_{\max} = 250\text{ V a.c. of } 42\text{ V d.c.}$

CE 0575

ED ATEX drukvast


Certificaat nr: KEMA 07ATEX0073 X

 II 2G Ex de IIB T6 of II 2G Ex de [ia] IIB T6zonder LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)met LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$) $V_{\max} = 250\text{ V a.c. of } 42\text{ V d.c.}$


CE 0575

ND ATEX stof

Certificaat nr: KEMA 07ATEX0073 X

 II 1D Ex tD A20 IP66 T100 °C of

met intrinsiek veilige uitgangen

 II G [Ex ia] IICzonder LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)met LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$) $V_{\max} = 250\text{ V a.c. of } 42\text{ V d.c.}$

IP 66

CE 0575

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (KEMA 07ATEX0073 X):

Neem contact op met Rosemount Inc. voor gegevens over de afmetingen van drukvaste verbindingen. De eigenschapsklasse van de beveiligingsschroeven waarmee de meetbuis of aansluitkast op de transmitter wordt bevestigd, is SST A2-70.

Installatie-instructies:

De kabel en kabelinvoerelementen en afdichtingen moeten van een gecertificeerd drukvast type of type met vergrote beveiliging zijn, geschikt voor de gebruiksomstandigheden en juist geïnstalleerd. Bij gebruik van de doorvoerbuis moet een gecertificeerde stopkast worden aangebracht direct op de ingang van de behuizing.

Beknopte installatiegids

00825-0111-4663, Rev BC
december 2012

Rosemount 8732

N1 ATEX type n

Certificaat nr: BASEEFA 07ATEX0203X

⊕ II 3G Ex nA nL IIC T4

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

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

$V_{\max} = 42\text{ V d.c.}$

IP 66

CE 0575

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (x):

Het apparaat kan de volgens bepaling 6.8.1 van EN 60079-15:2005 vereiste 500 V-isolatie-test niet doorstaan. Hiermee moet rekening worden gehouden bij installatie van het apparaat.

Internationale certificeringen

IECEX

E7 IECEX drukvast

Certificaat nr: KEM 07.0038X

Ex de IIC of Ex de [ia] IIC T6

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

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

$V_{\max} = 250\text{ V a.c. of } 42\text{ V d.c.}$

EF IECEX drukvast

Certificaat nr: KEM 07.0038X

Ex de IIB of Ex de [ia] IIB T6

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

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

$V_{\max} = 250\text{ V a.c. of } 42\text{ V d.c.}$

NF IECEX stof

Certificaat nr.: KEM 07.0038X

Ex tD A20 IP66 T 100 °C

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

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

$V_{\max} = 250\text{ V a.c. of } 42\text{ V d.c.}$

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (KEM 07.0038X):

Neem contact op met Rosemount Inc. voor gegevens over de afmetingen van drukvaste verbindingen. De eigenschapsklasse van de beveiligingsschroeven waarmee de meetbuis of aansluitkast op de transmitter wordt bevestigd, is SST A2-70.

Installatie-instructies:

De kabel en kabelinvoerelementen en afdichtingen moeten van een gecertificeerd drukvast type of type met vergrote beveiliging zijn, geschikt voor de gebruiksomstandigheden en juist geïnstalleerd. Bij gebruik van de doorvoerbuis moet een gecertificeerde stopkast worden aangebracht direct op de ingang van de behuizing.

Rosemount 8732

N7 IECEx type n

Certificaat nr: IECEx BAS 07.0036X

Ex nA nL IIC T4

met FISCO/FNICO-uitgang

Ex nA nL [ia] IIC T4

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

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

$V_{\max} = 42\text{ V d.c.}$

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (x):

Het apparaat kan de volgens bepaling 6.8.1 van EN 60079-15:2005 vereiste 500V-isolatie-test niet doorstaan. Hiermee moet rekening worden gehouden bij installatie van het apparaat.

*NEPSI – China***E3 NEPSI drukvast**

Certificaat nr: GYJ071438X

Ex de IIC of Ex de [ia] IIC T6

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

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

$V_{\max} = 250\text{ V a.c. of } 42\text{ V d.c.}$

EP NEPSI drukvast

Certificaat nr: GYJ071438X

Ex de IIB of Ex de [ia] IIB T6

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

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

$V_{\max} = 250\text{ V a.c. of } 42\text{ V d.c.}$

*InMetro – Brazilië***E2 InMetro drukvast**

Certificaat nr: NCC 12.1177 X

Ex de IIC T6 Gb IP66 of

Ex de [ia IIC Ga] IIC T6 Gb IP66

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

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

$V_{\max} = 250\text{ V a.c. of } 42\text{ V d.c.}$

EB InMetro drukvast

Certificaat nr: NCC 12.1177 X

Ex de IIB T6 Gb IP66 of

Ex de [ia IIC Ga] IIB T6 Gb IP66

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

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

$V_{\max} = 250\text{ V a.c. of } 42\text{ V d.c.}$

Beknopte installatiegids

00825-0111-4663, Rev BC
december 2012

Rosemount 8732

KOSHA – Korea

E9 KOSHA drukvast

Certificaat nr.: 2008-2094-Q1X
Ex de IIC of Ex de [ia] IIC T6
zonder LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
met LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
 $V_{\max} = 250\text{ V a.c. of } 42\text{ V d.c.}$

EK KOSHA drukvast

Certificaat nr.: 2008-2094-Q1X
Ex de IIB of Ex de [ia] IIB T6
zonder LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
met LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
 $V_{\max} = 250\text{ V a.c. of } 42\text{ V d.c.}$

GOST – Rusland

E8 GOST drukvast

Ex de IIC T6 of Ex de [ia] IIC T6
zonder LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
met LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
IP67

EM GOST drukvast

Ex de IIB T6 of Ex de [ia] IIB T6
zonder LOI ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
met LOI ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
IP67

Rosemount 8732

Informatie sensorgoedkeuring





Tabel 12. Sensoroptiecodes⁽¹⁾

Goedkeuringscodes	Rosemount 8705-sensor		Rosemount 8707-sensor		Rosemount 8711-sensor		Rosemount 8721-sensoren
	Voor niet-ontvlambare vloeistoffen	Voor ontvlambare vloeistoffen	Voor niet-ontvlambare vloeistoffen	Voor ontvlambare vloeistoffen	Voor niet-ontvlambare vloeistoffen	Voor ontvlambare vloeistoffen	Voor niet-ontvlambare vloeistoffen
NA	•						•
N0	•		•		•		
ND	•	•	•	•	•	•	•
N1	•	•			•	•	
N5	•	•	•	•	•	•	
N7	•	•			•	•	
NF	•	•			•	•	
E1	•	•			•	•	
E2	•	•			•	•	
E3	•	•			•	•	
E5 ⁽²⁾	•	•			•	•	
E8	•	•			•	•	
E9	•	•			•	•	
EB	•	•			•	•	
EK	•	•			•	•	
EM	•	•			•	•	
EP	•	•			•	•	
KD	•	•			•	•	

(1) De CE-markering is standaard voor de Rosemount 8705, 8711 en 8721. Er zijn geen certificeringen voor een explosiegevaarlijke omgeving beschikbaar voor de Rosemount 570TM.

(2) Uitsluitend leverbaar in leidingmaten tot en met 200 mm (8 inch).

Afbeelding 24. Verklaring van overeenstemming

		
EC Declaration of Conformity No: RFD 1068 Rev. E		
<p>We,</p> <p>Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product(s),</p> <p style="text-align: center;">Model 8732E Magnetic Flowmeter Transmitter</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA</p> <p style="text-align: center;"><i>and</i></p> <p>8200 Market Boulevard Chanhasen, MN 55317-9687 USA</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		
<p>_____ January 21, 2010 (date of issue)</p>	<p> _____ (signature)</p>	
	<p>_____ Mark J Fleigle (name - printed)</p>	
	<p>_____ Vice President Technology and New Products (function name - printed)</p>	
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 60079-1: 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



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



EG-verklaring van overeenstemming

Nr.: RFD 1068 v. E

Wij,

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
VS

verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat het product/de producten,

Rosemount 8732E magnetische-flowmetertransmitter

vervaardigd door,

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
VS

en

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9687
VS

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is/zijn met de bepalingen in de richtlijnen van de Europese Gemeenschap, met inbegrip van de meest recente wijzigingen, welke staan vermeld in bijgevoegd schema.

Aanvaarding van de overeenstemming is gebaseerd op de toepassing van geharmoniseerde of toepasselijke normen en, waar van toepassing of vereist, certificering door een aangemelde instantie in de Europese Gemeenschap, welke vermeld staan in onderstaand schema.

januari 21, 2010

(datum van uitgave)

Mark J Fleigle

(naam – in blokletters)

Vice President technologie en nieuwe producten

(functie – in blokletters)



Schema

EG-verklaring van overeenstemming RFD 1068 v. E

EMC-richtlijn (2004/108/EG)

Alle modellen

EN 61326-1: 2006

LVD-richtlijn (2006/95/EG)

Alle modellen

EN 61010-1: 2001

ATEX-richtlijn (94/9/EG)

Rosemount 8732E magnetische-flowmetertransmitter

KEMA 07ATEX0073 X – Drukvast, met aansluitklem(men) met verhoogde bescherming, intrinsiek veilige uitgang(en), stof

Apparatuurgroep II, categorie 2 G:

Ex d IIB/IIC T6

Ex de IIB/IIC T6

Ex e IIB/IIC (aansluitkast)

Apparatuurgroep II, categorie 2 (1) G:

Ex de [ia] IIB/IIC T6 (transmitter)

Apparatuurgroep II, categorie (1) G

[Ex ia] IIC

Apparatuurgroep II, categorie 1 D:

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



Schema

EG-verklaring van overeenstemming RFD 1068 v. E

BASEEF07ATEX0203X – Type n, intrinsiek veilige uitgang

Apparatuurgroep II, categorie 3 G
Ex nA nL IIC T4

Apparatuurgroep II, categorie 3(1) G
Ex nA nL [ia] IIC T4

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

Aangemelde instanties voor ATEX-onderzoeks-certificaat, type EG

KEMA [nr. aangemelde instantie: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
Postbus 5185, 6802 ED Arnhem
Nederland
Postbank 6794687

Baseefa [nr. aangemelde instantie: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Verenigd Koninkrijk

ATEX aangemelde instantie voor kwaliteitswaarborg

Det Norske Veritas (DNV) [nr. aangemelde instantie: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Noorwegen