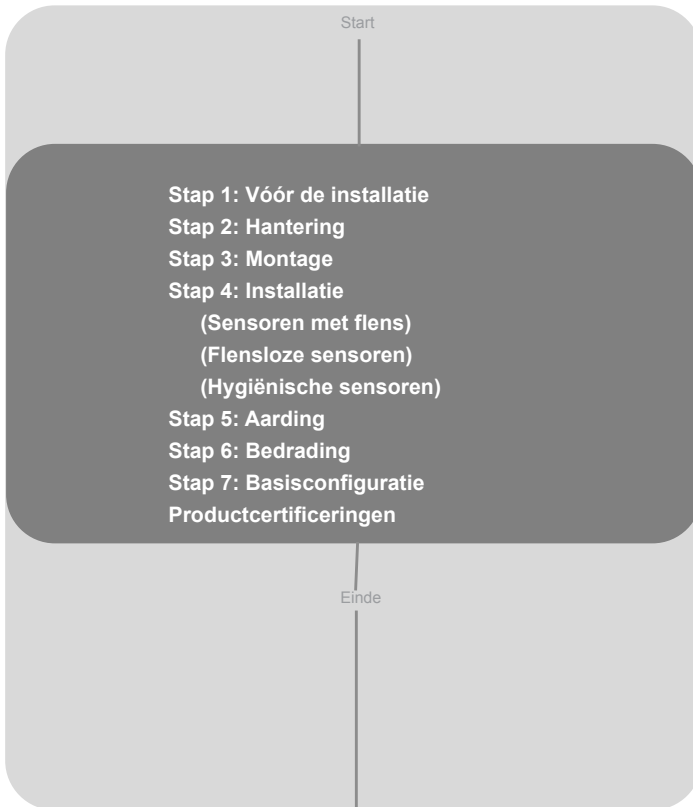


Rosemount 8732E magnetisch flowmetersysteem met PROFIBUS PA digitale veldbus (transmitter en sensor)



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
bv**

Postbus 212
2280 AE Rijswijk
Nederland
T (31) 70 413 66 66
F (31) 70 390 68 15
E info.nl@emerson.com
www.emersonprocess.nl

**Emerson Process Management
nv/sa**

De Kleetlaan, 4
B-1831 Diegem
België
T (32) 2 716 7711
F (32) 2 725 83 00
www.emersonprocess.be

**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. Het bevat geen instructies voor gedetailleerde configuratie, diagnostiek, onderhoud, reparatie, probleemoplossing of explosieveilige, drukvaste of intrinsiek veilige (I.S.) installaties. Raadpleeg de naslaghandleiding van de Rosemount 8732 (publicatienummer 00809-0100-4665) 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 transport 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 worden vervangen.

 **WAARSCHUWING**

Rosemount 8705 magnetische stroombuisunits 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 hardwareschakelaars in
- Neem de mechanische, elektrische en omgevingsvereisten ter harte

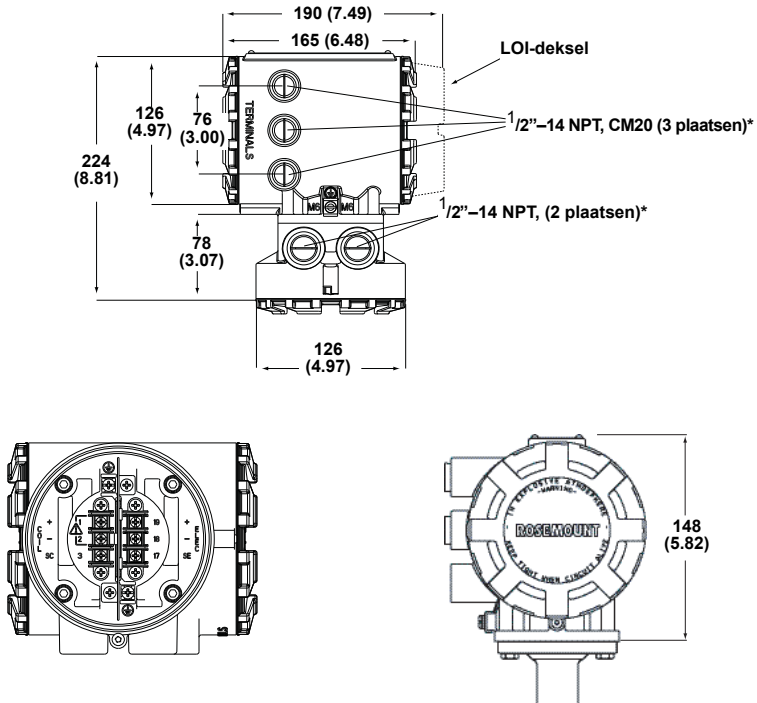
Aandachtspunten met betrekking tot mechanische vereisten

De montageplaats voor de Rosemount 8732-transmitter moet genoeg ruimte bieden voor stevige montage, goede toegang tot de kabelpoorten, volledig openen van de transmitterdeksels 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.

Rosemount 8732

Afbeelding 1. Afmetingen Rosemount 8732



OPMERKING:

* M20- en PG 13.5-verbindingen zijn beschikbaar bij gebruik van kabelwartels met schroefdraad.

Aandachtspunten met betrekking tot het milieu

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

Typische probleemgebieden omvatten:

- 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 elektronica-print van de 8732 PROFIBUS PA heeft twee door de gebruiker in te stellen hardwareschakelaars. Deze schakelaars hebben geen functionaliteit en moeten in de standaardposities blijven staan zoals hieronder vermeld:

Activering simulatie: OFF

Transmitterbeveiliging: OFF

Wijziging van de schakelaarstand heeft geen invloed op de functionaliteit van de elektronica.

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 de voeding, doorvoerbuizen en andere accessoires aan deze normen voldoen.

Draai de transmitterbehuizing

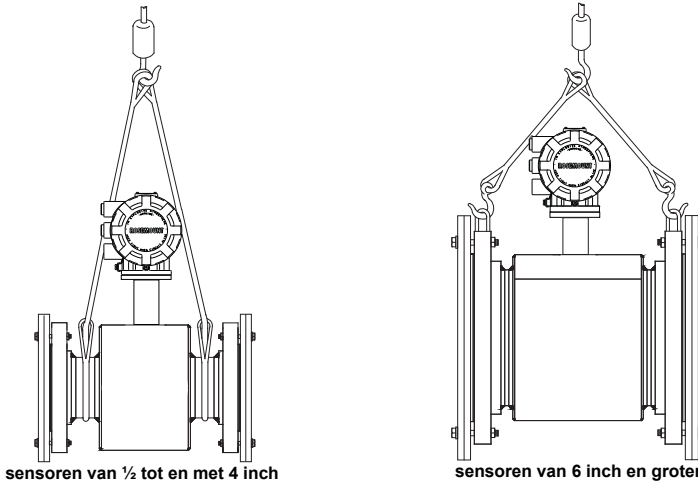
De electronicabehuizing kan op de sensor gedraaid worden in stappen van 90° door de vier montagebouten onder op de behuizing los te draaien en de bouten vervolgens weer aan te brengen. Zorg als de behuizing weer in de oorspronkelijke stand wordt gezet, dat het oppervlak schoon is en dat er geen ruimte is tussen de behuizing en de sensor. Vergeet niet wanneer u de behuizing meer dan 90° draait om de bedrading van de printplaat los te halen en deze weer te bevestigen nadat de behuizing onder de gewenste hoek goed is vastgezet.

Rosemount 8732

STAP 2: HANTERING

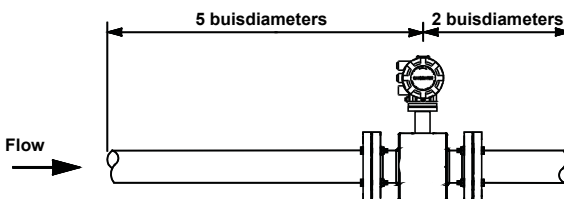
Hanteer alle onderdelen voorzichtig om schade te voorkomen. Transporteer het systeem zo mogelijk in de oorspronkelijke verpakkingen naar de installatielocatie. Met PTFE beklede sensoren worden verzonden met einddoppen waardoor ze beschermd zijn tegen mechanische schade en de gewone vervorming die anders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

Afbeelding 2. Ondersteuning van de Rosemount 8705-sensor voor hantering

**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 lengte van 0 tot 5 pijpdiameters zijn mogelijk. Bij installaties met minder rechte lengte zal de prestatie verschuiven. De gemelde flowsnelheden zijn dan nog steeds sterk reproduceerbaar.

Beknopte installatiegids

00825-0111-4665, Rev AB
December 2012

Rosemount 8732

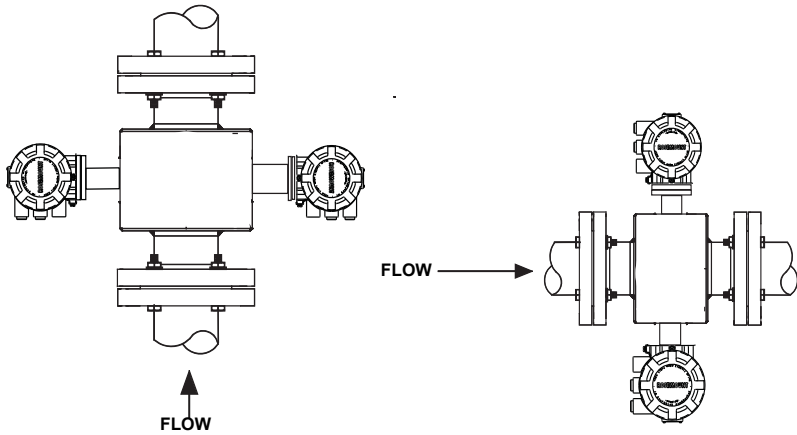
Flowrichting

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.

Sensorlocatie

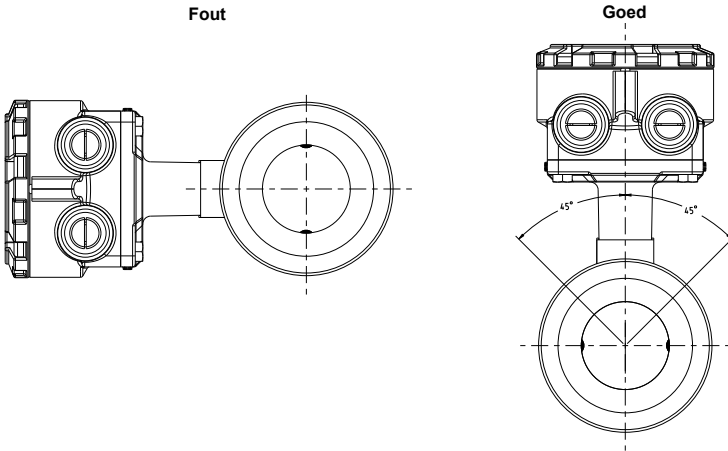
De sensor moet zo worden geïnstalleerd dat hij tijdens bedrijf altijd volledig gevuld is. Verticale installatie maakt opwaartse procesvloeistofstroming mogelijk en zorgt dat het doorsnedeoppervlak altijd gevuld is, ongeacht de flowsnelheid. Horizontale installatie is alleen geschikt in lage buisgedeelten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

Afbeelding 4. Stand van de sensor



Rosemount 8732

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

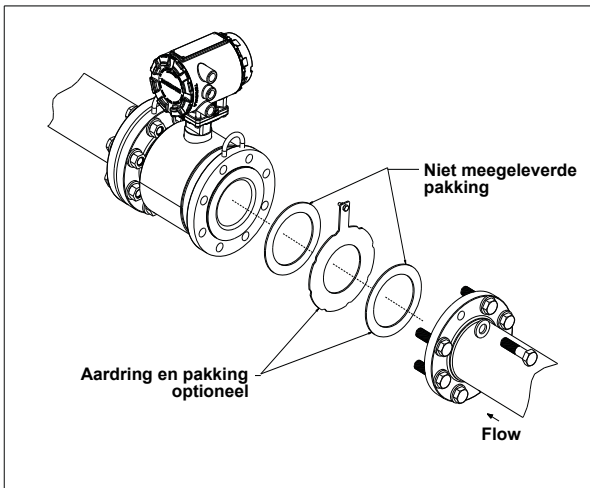
STAP 4: INSTALLATIE

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 pakkingen met spiraalvorm kunnen de bekleding beschadigen. Aan weerszijden van de aardring is een pakking vereist. Voor alle andere toepassingen (inclusief sensor 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

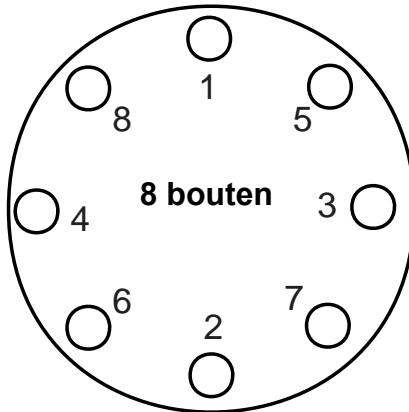
Rosemount 8732

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 vanflenzen, bouten, pakkingen en het bekledingsmateriaal van de sensor.

Controleer op lekkage bij deflenzen 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. Aandraai volgorde flensbouten



Beknopte installatiegids00825-0111-4665, Rev AB
December 2012

Rosemount 8732

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

Maatcode	Leidingdiameter	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
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	375	165	350
360	900 mm (36 inch)	280	575	245	575

Rosemount 8732

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

Maatcode	Leidingdiameter	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

00825-0111-4665, Rev AB

December 2012

Rosemount 8732

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

Maatcode	Leidingdiameter	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

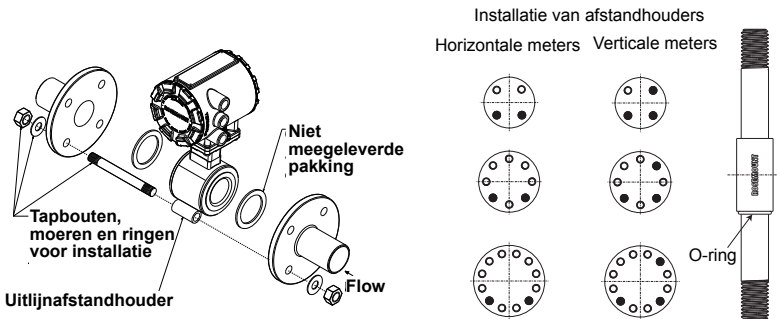
Rosemount 8732

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 verenigbaar is met de procesvloeistof en de bedrijfsomstandigheden. Metalen pakkingen en pakkingen met spiraalvorm kunnen de bekleding beschadigen. Aan weerszijden van de aarding 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

00825-0111-4665, Rev AB
December 2012

Rosemount 8732

OPMERKING

Monteer sensormaten 0,15, 0,30 en 0,5 inch tussen AMSE 1/2 inch-flenzen. 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

Dash-nr.	Leidingdiameter		Classificatie flens
	(mm)	(inch)	
	0A15	40	
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	Leidingdiameter	Nm	Lb-ft
15 F	4 mm (0.15 inch)	7	5
30F	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

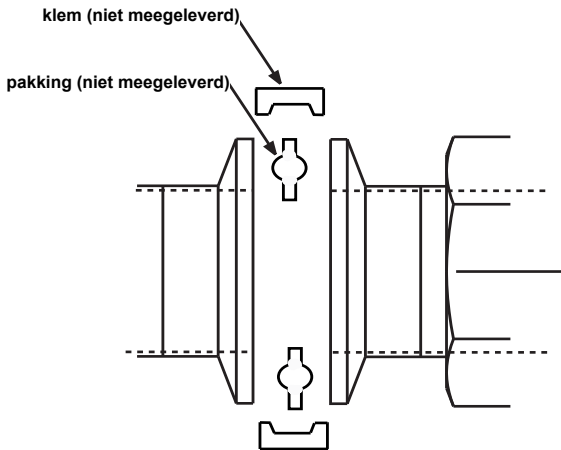
Pakkingen

Voor elke aansluiting van de sensor op een aangrenzend instrument of buisgedeelte is een pakking nodig. De pakkingen moeten van een materiaal zijn dat verenigbaar is met de procesvloeistof en de bedrijfsomstandigheden. Er worden pakkingen 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



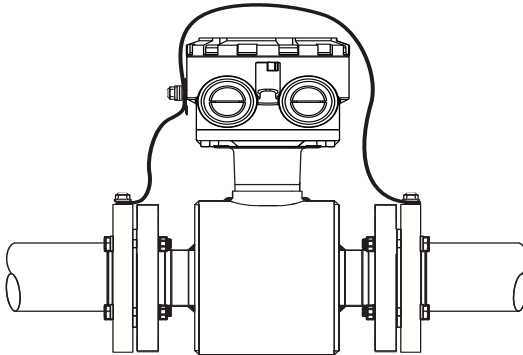
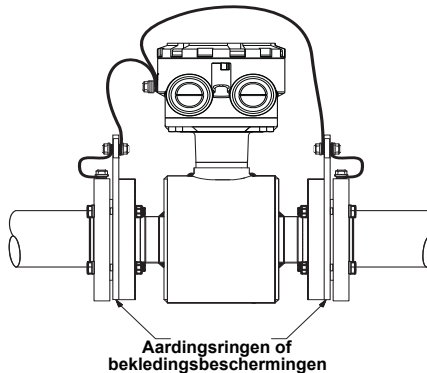
Rosemount 8732

STAP 5: AARDING

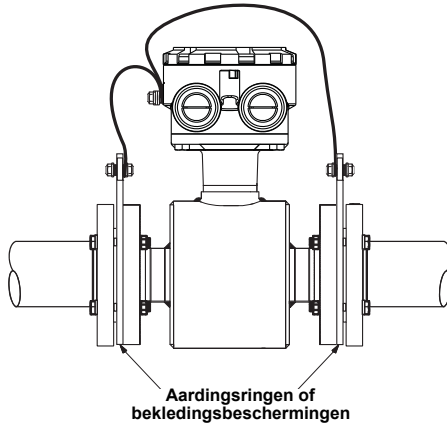
Raadpleeg Tabel 6 om te bepalen welke procesaardingsoptie voor een juiste installatie is vereist. De sensorbehuizing moet op aarde worden aangesloten volgens de landelijke en plaatselijke elektriciteitsvoorschriften. Als u dit niet doet, zal de apparatuur mogelijk minder bescherming bieden.

Tabel 6. Installatie procesaarding

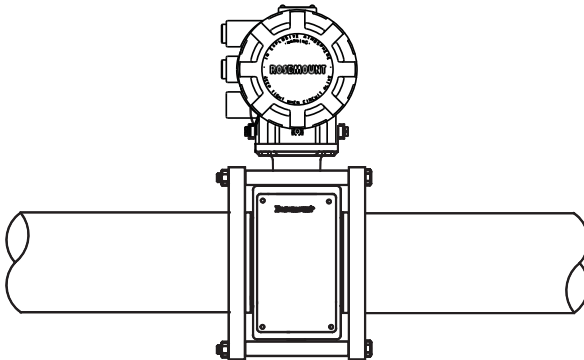
Opties procesaarding				
Type buis	Aardingsbanden	Aardingsringen	Aardelektrode	Bekledingsbeschermingen
Geleidende buis zonder binnenbekleding	Zie Afbeelding 10	Niet vereist	Niet vereist	Zie Afbeelding 11
Geleidende buis met binnenbekleding	Onvoldoende aarding	Zie Afbeelding 11	Zie Afbeelding 10	Zie Afbeelding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

Afbeelding 10. Aardingsbanden of aardelektrode in buis met bekleding**Afbeelding 11. Aarding met aardingsringen of bekledingsbeschermingen**

Afbeelding 12. Aarding met aardingsringen of bekledingsbeschermingen



Afbeelding 13. Aarding met aardelektrode



Rosemount 8732

STAP 6: BEDRADING

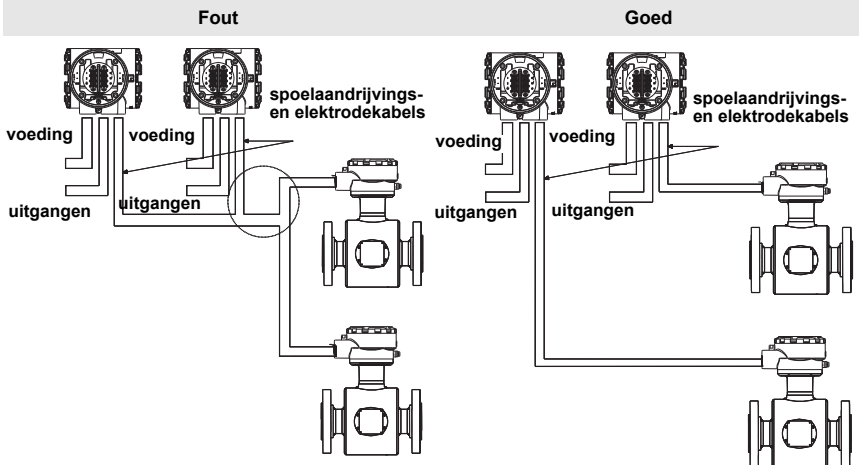
In deze paragraaf over bedrading worden de verbindingen tussen de transmitter en de sensor, het PROFIBUS PA-veldbussegment en de voeding van de transmitter beschreven. Volg de informatie over doorvoerbuizen, kabelvereisten en loskoppelingsvereisten in de onderstaande paragrafen.

Kabel- en doorvoerbuisaansluitingen

Zowel de aansluitkast van de sensor als die van de transmitter hebben poorten voor $1/2$ 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 meefouten 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 afgeschermde 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. Het bundelen van kabels in één doorvoerbuis leidt snel tot interferentie en ruisproblemen in uw systeem. Leg door elke leiding hoogstens één set kabels.

Afbeelding 14. Aanleg leidingen

Leg kabel van de juiste doorsnede door de doorvoerbuisaansluitingen van uw magnetische-magnetisch 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

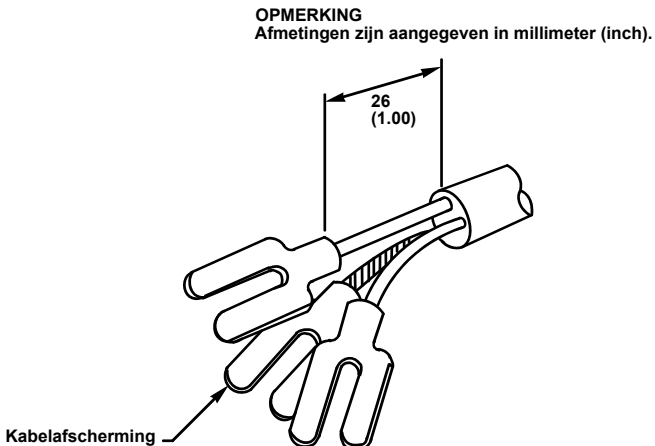
De transmitter kan op de sensor gemonteerd zijn of op afstand worden gemonteerd volgens de bedradingsinstructies.

Vereisten en gereedmaken van kabels voor installatie op afstand

Voor installaties met de afzonderlijke spoelaandrijvings- en signaalkabels 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

Rosemount 8732

Tabel 7. Kabelvereisten

Vermeld bij het bestellen van kabel de lengte als het gewenste aantal. 25 ft = aantal (25)
08732-0753-1003

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.

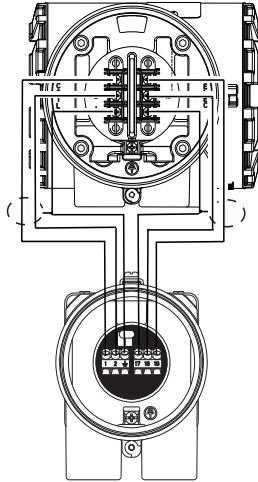
Tabel 8. Afzonderlijke spoel- en signaalkabel

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

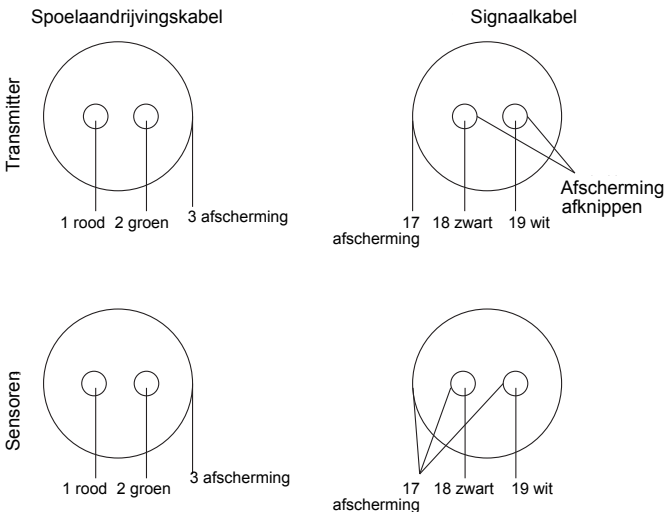
Afbeelding 16. Bedradingschema voor montage op afstand



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. Bedradingschema combinatiekabel spoel en signaal

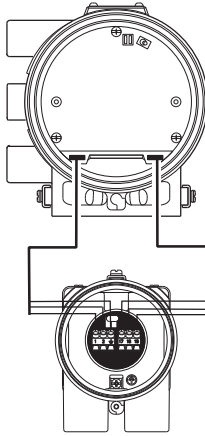


Rosemount 8732

Integraal gemonteerde transmitters

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

Afbeelding 18. Bedradingschema voor integrale montage 8732EST



Bedrading voor aansluiting PROFIBUS PA-veldbus**Communicatie-ingang transmitter**

Voor de PROFIBUS PA-veldbuscommunicatie is een voeding vereist van ten minste 9 V d.c. en ten hoogste 32 V d.c. 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 communicatie van de Profibus PA-veldbus moet onafhankelijk zijn van de voeding voor de transmitter. 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

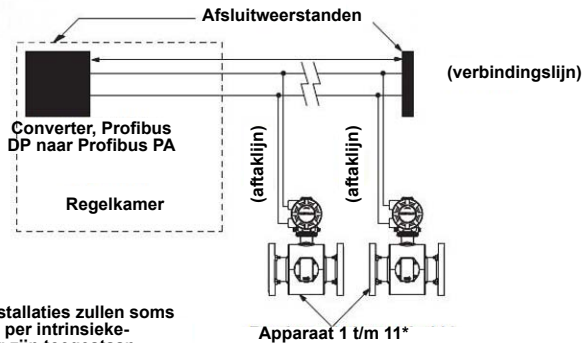
Typering	Ideale specificatie
Impedantie	100 ohm \pm 20% bij 31,25 kHz
Koperdoorsnede	0,8 mm ² (18 AWG)
Bedekking door afscherming	90%
Demping	3 dB/km
Capacitatieve asymmetrie	2 nF/km

Rosemount 8732

Netspanningsbewaking

Elke veldbusvoeding vereist een netspanningsbewaker om de voedingsuitgang van het veldbusbedragssegment te ontkoppelen.

Afbeelding 19. Voedingsaansluitingen



* In intrinsiek veilige installaties zullen soms minder apparaten per intrinsieke-veiligheidsisolering zijn toegestaan.

Beknopte installatiegids

00825-0111-4665, Rev AB
December 2012

Rosemount 8732

Bedringsaansluiting transmitter

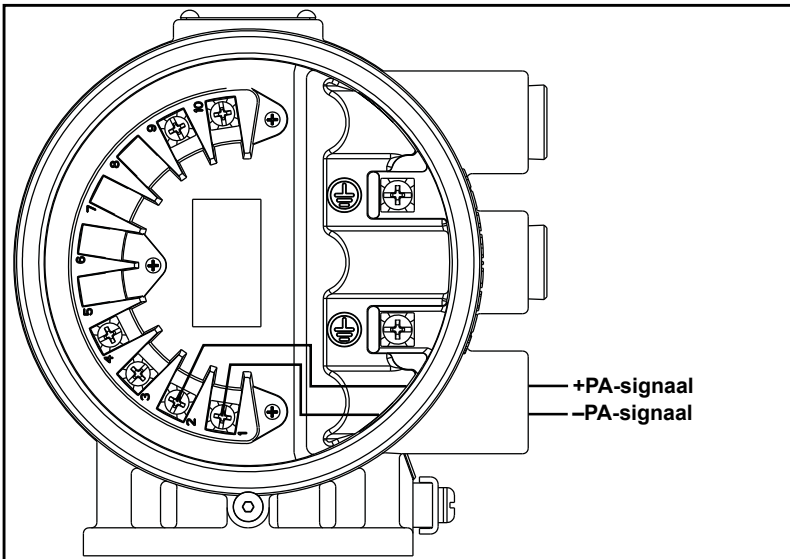
Volg de onderstaande stappen voor bedrading van veldbustransmitter model 8732E PROFIBUS PA:

1. Zorg dat de spanningsstabilisator en de kabel voldoen aan de hierboven onder "Veldbedrading" vermelde eisen
2. Zorg dat de transmitter niet onder spanning 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.

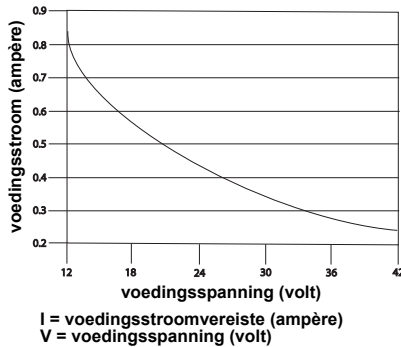
Afbeelding 20. Bedringsschema 8732E PROFIBUS PA-veldbus



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 verzeker 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

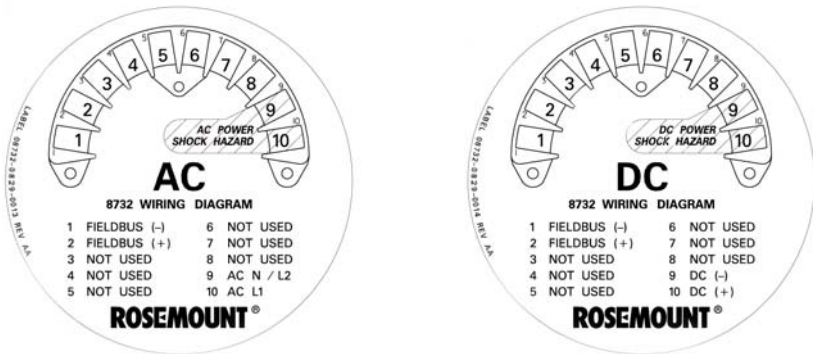
De voedingsleidingen van de Rosemount 8732E-flowmetertransmitter moeten tegen overspanning gezekerd worden. De maximale classificaties van stroombeveiligers staan weergegeven in Tabel 11.

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

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 wisselspanningsvoeding 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 magnetisch 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: 10000050100000

Knooppuntadres en identificatienummer aan het apparaat toewijzen

De 8732E magnetische flowmetertransmitter met Profibus PA-veldbus wordt geleverd met een tijdelijk adres. Om het Node Address (knooppuntadres) en Ident Number (identificatienummer) te wijzigen, gebruikt u de functies van de Local Operator Interface (LOI) of een configuratietool. Het gereedschap kan voor de volgende taken worden gebruikt:

- Het adres wijzigen in een door de gebruiker op te geven adres op het netwerk.
- Het identificatienummer wijzigen om te bepalen of het apparaat in Generic (generieke) modus of Manufacturer Specific (merkspecifieke) modus werkt. Deze instelling is van invloed op het GSD-bestand dat het hostsysteem vereist.

Flowspecifieke blokconfiguratie

AI-blok

Het functieblok voor de analoge ingang (AI) vormt de voornaamste interface tussen het meetsysteem en het regel- en/of bewakingssysteem. Voor een correcte configuratie van het apparaat moet u de volgende parameters controleren en configureren.

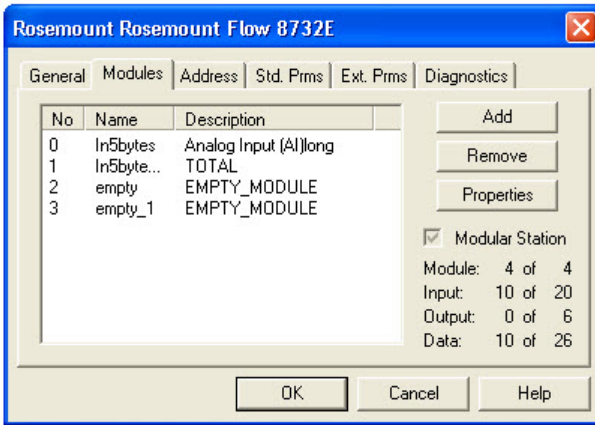
1. De eerste parameter is CHANNEL. De parameter CHANNEL (kanaal) bepaalt welke transducerblokmeting wordt gebruikt door het AI-blok. Op de 8732E magnetische flowmetertransmitter is dit kanaal altijd ingesteld op Flow. Er is geen andere optie voor deze variabele.
2. De tweede parameter is het LINEARIZATION TYPE (linearisatietype). Deze parameter bepaalt de relatie tussen de blokingang en de blokuitgang. Omdat de 8732E magnetische flowmetertransmitter geen linearisatie vereist, is deze parameter altijd ingesteld op No Linearization (geen linearisatie). Dat betekent dat het AI-blok alleen scaling, filtering en limit checking uitvoert op de ingangswaarde.
3. De derde parameter is PV_SCALE. De VOLUME_FLOW_UNITS op het transducerblok bepalen de meeteenheid van de primaire variabele-ingang en houden direct verband met de keuze van de waarden voor PV_SCALE UPPER RANGE en LOWER RANGE.
4. De vierde parameter is OUT_SCALE. De uitgang van het AI-blok wordt geschaald volgens het verband tussen PV_SCALE en de waarden voor OUT_SCALE UPPER RANGE en LOWER RANGE.
5. De vijfde groep parameters betreft de alarmgrenzen. Bij het configureren van de grenzen voor de waarschuwing voor High en Low en voor het Fault Alarm moet worden gelet op de waarden voor OUT_SCALE UPPER RANGE en LOWER RANGE om de besturingslimieten voor de primaire variabele in te stellen.

Sleufconfiguratie

De 8732E heeft 4 sleuven die moeten worden geconfigureerd. Als een sleuf niet wordt gebruikt, moet deze als lege sleuf worden geconfigureerd.

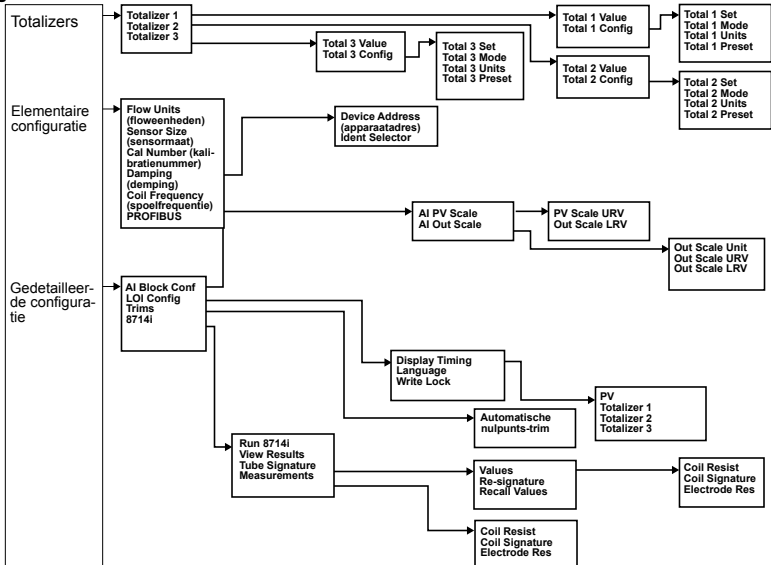
Afbeelding 23 toont een voorbeeld van een elementaire sleufconfiguratie voor de Primary Variable (PV of Flow) en de getotaliseerde flowwaarde.

Afbeelding 23. Basisconfiguratie sleuven



Raadpleeg het GSD-bestand om te zien waarvoor elke sleuf kan worden geconfigureerd.

Afbeelding 24. Menustructuur 8732E PROFIBUS PA LOI



Productcertificeringen

Goedgekeurde productielocaties

Rosemount Inc. – Eden Prairie, Minnesota, VS

Fisher-Rosemount Technologias 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 39. De meest recente versie vindt u op www.rosemount.com.

Beveiliging van type n volgens EN50021



- Voor de installatie van externe verbindingen en afsluiting van ongebruikte toegangsoeningen moeten daartoe geschikte Ex e- of Ex n-kabelwartels en blindstoppen worden gebruikt die zijn gecertificeerd door een goedgekeurde 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 60079-15: 2005

EN 61241-0: 2004

EN 61241-1: 2006

Internationale certificaten

C-Tick-markering

Rosemount Inc. voldoet aan de volgende IEC-vereisten.

Voor Rosemount 8732E-transmitters:

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

Beknopte installatiegids

00825-0111-4665, Rev AB
December 2012

Rosemount 8732

OPMERKING

Voor de 8732E-transmitter met een LOI (lokale bediening) ligt de onderste omgevingstemperatuurlimiet op $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

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 $60\text{ }^{\circ}\text{C}$

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

Certificeringen Noord-Amerika

FM-goedkeuringen

N0 Niet-vonkend voor klasse I, divisie 2
Groep A, B, C en D niet-ontvlambare vloeistoffen
(T4 bij $60\text{ }^{\circ}\text{C}$: $-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Stofontstekingsbestendig klasse II/III, divisie 1
Groep E, F en G (T5 bij $60\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Explosiegevaarlijke omgeving; behuizing type 4X

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

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


Rosemount 8732

Europese certificeringen**E1 ATEX drukvast**

Certificaat nr: KEMA 07ATEX0073 X

 II 2G Ex de IIC T6 of II 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 2GEx de IIB of Ex de [ia] IIB T6 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)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 of SST A4-70.

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 stoppenkast worden aangebracht direct op de ingang van de behuizing.

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 500V-isolatie test die vereist is volgens bepaling 6.8.1 van EN 60079-15:2005 niet doorstaan. Hiermee moet rekening worden gehouden bij installatie van het apparaat.

Internationale certificeringen

IECEX

E7 IECEX drukvast

Certificaat nr: KEM 07.0038X

Ex 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 of SST A4-70.

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 stoppenkast worden aangebracht direct op de ingang van de behuizing.

N7 IECEx type n

Certificaat nr: IECEx BAS 07.0062X

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 500V-isolatietest die vereist is volgens bepaling 6.8.1 van IEC 60079-15:2005 niet doorstaan. Hiermee moet rekening worden gehouden bij installatie van het apparaat.

*NEPSI – China***E3 NEPSI drukvast**

Certificaat nr: GYJ071438X

Ex de IIC T6 of Ex de [ia] IIC T6

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

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

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

EP NEPSI drukvast

Certificaat nr: GYJ071438X

Ex de IIB T6 of Ex de [ia] IIB T6

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

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

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

*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 ($-50\text{ °C} \leq Ta \leq +60\text{ °C}$)
met LOI ($-20\text{ °C} \leq Ta \leq +60\text{ °C}$)
 $V_{\max} = 250\text{ V a.c. of } 42\text{ V d.c.}$

KOSHA – Korea

E9 KOSHA drukvast

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

EK KOSHA drukvast

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

GOST – Rusland

E8 GOST drukvast

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

EM GOST drukvast

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

Rosemount 8732





Informatie sensorgoedkeuringTabel 12. Sensoroptiecodes⁽¹⁾

Goedkeuringcodes	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.

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

Afbeelding 25. Verklaring van overeenstemming

		
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.		
<hr/> January 21, 2010 (date of issue)	 <hr/> (signature)	<hr/> Mark J Fleigle <hr/> (name - printed)
	<hr/> Vice President Technology and New Products <hr/> (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 60079-1: 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 60079-26: 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



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-onderzoekscertificaat, 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

Beknopte installatiegids

00825-0111-4665, Rev AB

December 2012

Rosemount 8732

Rosemount 8732

AANTEKENINGEN