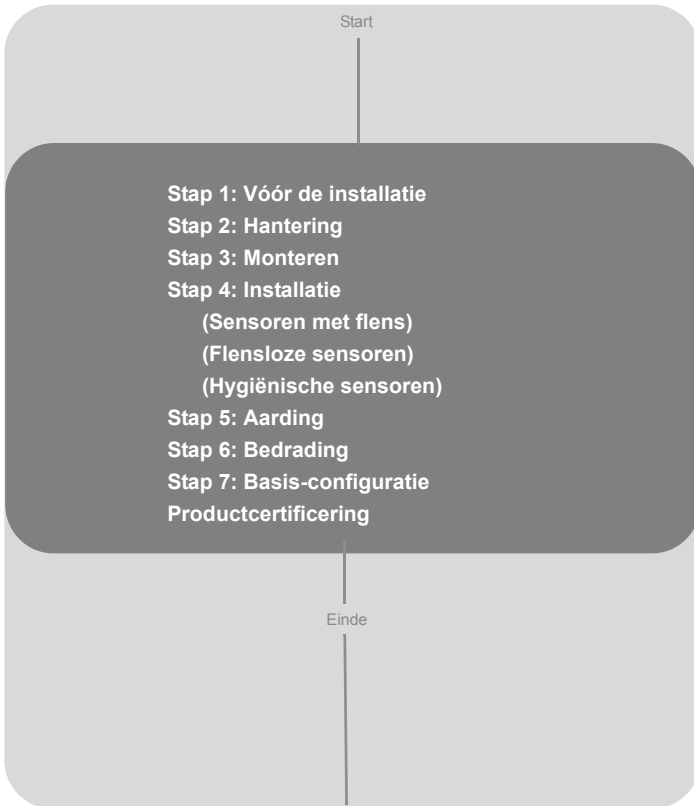


Rosemount 8712E magnetisch flowmetersysteem (transmitter en sensor)



Rosemount 8712/8700 Series

© 2013 Rosemount, Inc. Alle rechten voorbehouden. Alle merken eigendom van de merkhouders.

**Emerson Process Management
Rosemount Flow**

7070 Winchester Circle,
Boulder, CO 80301
T (VS) +1 800 522 6277
T (vanuit andere landen) +1 303 527 5200
F +1 303 530 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
T +971 4 811 8100
F +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® 8712. 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 8712 (publicatienummer 00809-0100-4664) 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 8712 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. Als regelmatig verwijderen noodzakelijk is, neem dan 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.

STAP 1: VÓÓR DE INSTALLATIE

Voordat u de Rosemount 8712 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

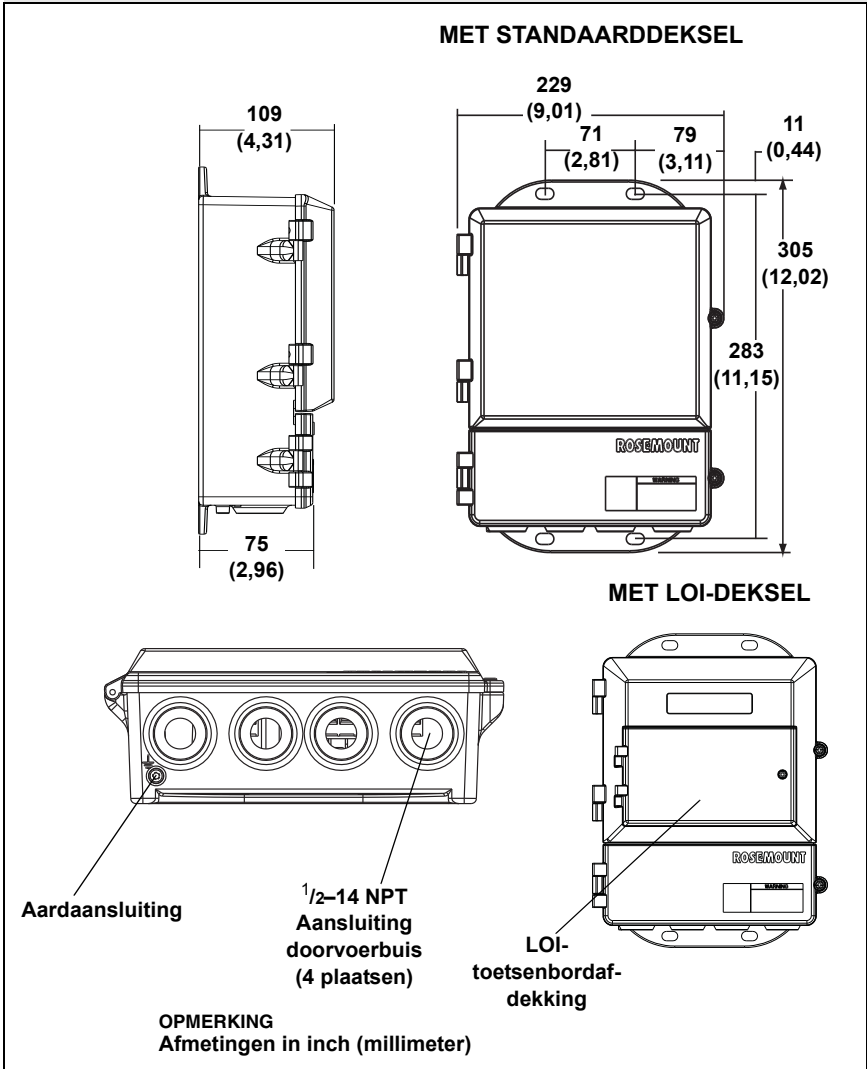
Aandachtspunten met betrekking tot mechanische vereisten

De montageplaats voor de Rosemount 8712-transmitter moet genoeg ruimte bieden voor stevige montage, goede toegang tot de kabelpoorten, volledig openen van de transmitterdeksels en gemakkelijk aflezen van het LOI-scherm (zie Afbeelding 1).

De Rosemount 8712 wordt apart van de sensor gemonteerd. Hij is niet onderworpen aan de beperkingen die misschien van toepassing zijn op de sensor.

Rosemount 8712/8700 Series

Afbeelding 1. Afmetingen Rosemount 8712



Beknopte installatiegids

00825-0111-4664, v. BB
januari 2013

Rosemount 8712/8700 Series

Aandachtspunten met betrekking tot het milieu

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

Typische probleemgebieden omvatten:

- 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.

Op afstand gemonteerde Rosemount 8712-transmitters vereisen externe voeding; er moet dus een geschikte voedingsbron in de buurt zijn.

Installatieprocedures

De installatie van de Rosemount 8712 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 doorsnee of op een vlakke wand.

Pijpmontage

De transmitter op een pijp monteren:

1. Bevestig de montageplaat op de buis met behulp van het bevestigingsmateriaal.
2. Bevestig de 8712 op de montageplaat met behulp van de montageschroeven.

Opties en configuraties vaststellen

De standaardtoepassing van de 8712 werkt met een 4-20 mA-uitgang en regeling van de sensormoeten en elektroden. Voor andere toepassingen zijn mogelijk een of meer van de volgende configuraties of opties vereist:

- multidrop-communicatie
- digitale uitgang
- digitale ingang
- pulsuitgang

Er kunnen nog meer opties van toepassing zijn. Stel vast welke opties en configuraties op uw situatie van toepassing zijn en houd een lijstje bij de hand zodat u er tijdens de installatie- en configuratieprocedures rekening mee kunt houden.

Hardwarejumpers/-schakelaars

De elektronica-print van de 8712 is uitgerust met drie door de gebruiker in te stellen hardwareschakelaars. Met deze schakelaars stelt u de storings/alarminstelling, de analoge voeding (intern/extern) en de transmitterbeveiliging in. Bij verzending uit de fabriek zijn deze schakelaars standaard als volgt ingesteld:

Modus storingsalarm:	HIGH
Analoge voeding intern/extern:	INTERNAL
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.

Rosemount 8712/8700 Series

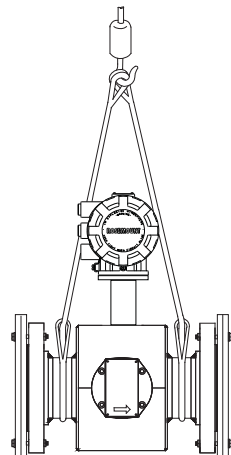
Aandachtspunten op het gebied van elektriciteit

Stel voordat u elektrische aansluitingen naar de Rosemount 8712 aanlegt eerst de plaatselijke en bedrijfsspecifieke normen vast en zorg dat uw voeding, doorvoerbuizen en andere accessoires aan deze normen voldoen.

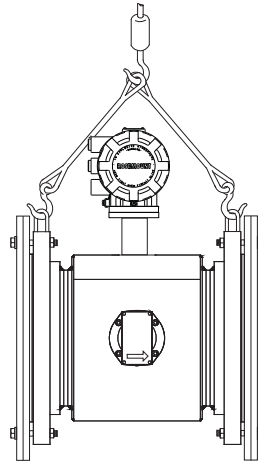
STAP 2: HANTERING

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 transport



Sensoren van 0,5 t/m 4 inch



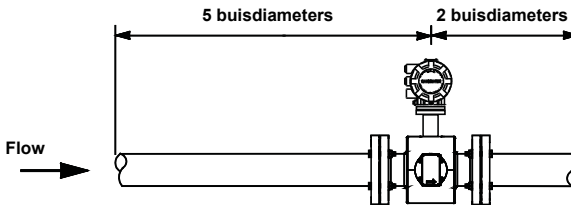
Sensoren van 6 inch en groter

STAP 3: MONTEREN

Rechte lengte voor en na de meter

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

Afbeelding 3. Rechte buis diameters voor en na de meter



Installaties met minder rechte lengte van 0 tot 5 pijpdiameters zijn mogelijk. In installaties met minder rechte leidinglengte zullen de prestaties wel 0,5% van de gemeten waarde afwijken. De gemelde flowsnelheden zijn dan nog steeds sterk reproduceerbaar.

Flowrichting

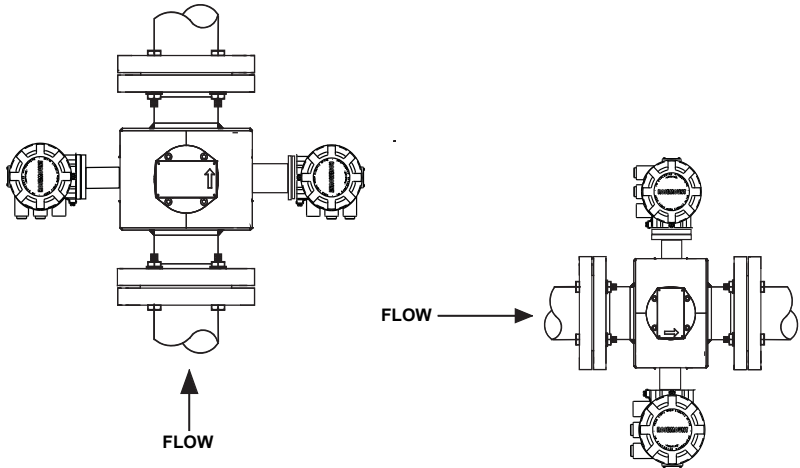
De sensor moet zo worden gemonteerd dat de PUNT van de stroomrichtingspijl, afgebeeld op het identificatielabel van de sensor, in de vloeistofrichting door de sensor heen wijst.

Stand van de sensor

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. Zorg in dit geval dat het elektrodevlak binnen 45° van horizontaal ligt.

Rosemount 8712/8700 Series

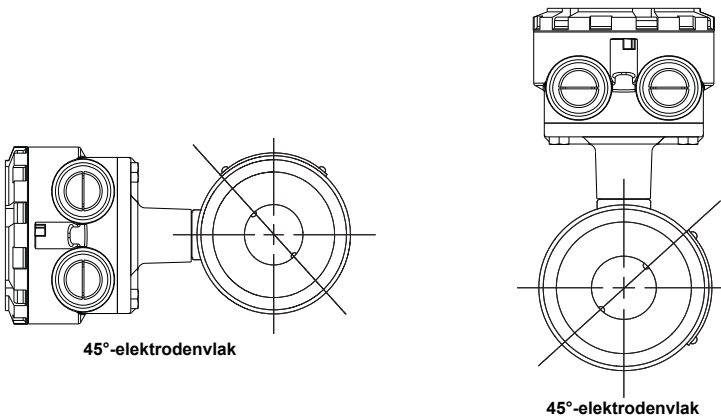
Afbeelding 4. Stand van de sensor



De elektroden in de Rosemount 8705-sensor staan goed gericht als de twee meetelektroden in de standen 3 uur en 9 uur staan, zoals rechts in Afbeelding 4 is te zien.

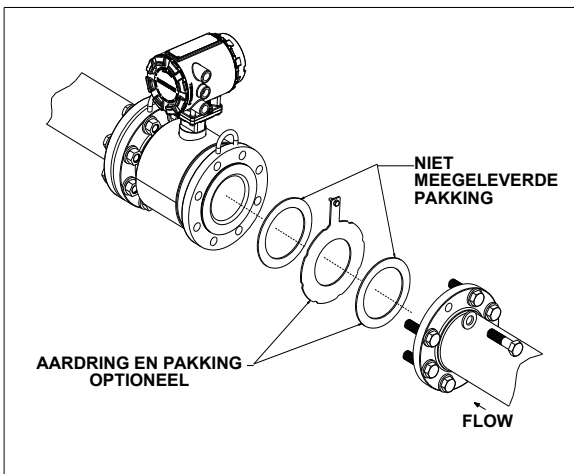
De elektroden in de Rosemount 8711 staan goed gericht als de bovenkant van de sensor verticaal dan wel horizontaal staat, zoals is te zien in Afbeelding 5. Vermijd montagestanden waarbij de bovenkant van de sensor op 45° van de verticale of horizontale stand staat.

Afbeelding 5. Montagestand Rosemount 8711



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 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. 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.

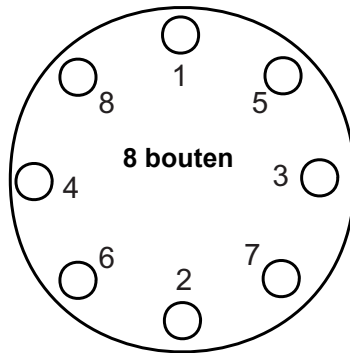
De aanbevolen aanhaalmomenten voor elke maat sensor en elk type bekleding staan in Tabel 1 voor ASME B16.5 (ANSI)-flenzen en in Tabel 2 voor DIN-flezen. Raadpleeg de fabrikant als de flensclassificatie van de sensor in de tabellen ontbreekt. Haal de flensbouten vóór de sensor aan in de volgorde aangegeven in Afbeelding 7 tot 20% van het aanbevolen aanhaalmoment. Herhaal deze procedure aan de kant na 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.

Rosemount 8712/8700 Series

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	Leidingmaat	Bekledingen van PTFE/ETFE/PFA		Bekleding van polyurethaan/neopreen/linatex/adipreen	
		Class 150 (lb-ft)	Class 300 (lb-ft)	Class 150 (lb-ft)	Class 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
030	80 mm (3 inch)	34	35	23	23
040	100 mm (4 inch)	26	50	17	32
060	150mm (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	415	165	375
360	900 mm (36 inch)	280	575	245	525

Beknopte installatiegids00825-0111-4664, v. BB
januari 2013**Rosemount 8712/8700 Series**

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

Maatcode	Leidingmaat	Bekleding van PTFE/ETFE							
		PN 10		PN 16		PN 25		PN 40	
		(Nm)	(newton)	(Nm)	(newton)	(Nm)	(newton)	(Nm)	(newton)
005	15 mm (0,5 inch)							10	4400
010	25 mm (1 inch)							20	10100
015	40 mm (1,5 inch)							50	16100
020	50 mm (2 inch)							60	20100
030	80 mm (3 inch)							50	16800
040	100 mm (4 inch)			50	17800			70	19600
060	150 mm (6 inch)			90	24700			130	28700
080	200 mm (8 inch)	130	35200	90	19700	130	29200	170	34400
100	250 mm (10 inch)	100	28000	130	28300	190	38000	250	44800
120	300 mm (12 inch)	120	32000	170	38400	190	38600	270	47700
140	350 mm (14 inch)	160	43800	220	49500	320	57200	410	68100
160	400 mm (16 inch)	220	50600	280	56200	410	68100	610	92900
180	450 mm (18 inch)	190	43200	340	68400	330	55100	420	64000
200	500 mm (20 inch)	230	51100	380	68900	440	73300	520	73900
240	600 mm (24 inch)	290	58600	570	93600	590	90100	850	112000

Rosemount 8712/8700 Series

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

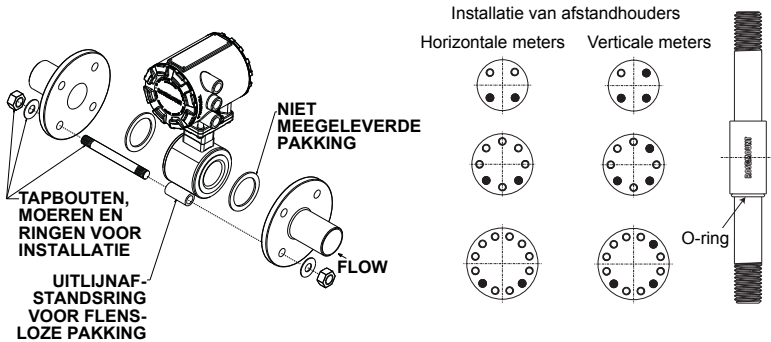
Maatcode	Leidingmaat	Bekledingen van polyurethaan, linatex, adipreen en neopreen							
		PN 10		PN 16		PN 25		PN 40	
		(Nm)	(newton)	(Nm)	(newton)	(Nm)	(newton)	(Nm)	(newton)
010	25 mm (1 inch)							20	7040
015	40 mm (1,5 inch)							30	10700
020	50 mm (2 inch)							40	13400
030	80 mm (3 inch)							30	11100
040	100 mm (4 inch)			40	11700			50	13200
060	150 mm (6 inch)			60	16400			90	19200
080	200 mm (8 inch)	90	23400	60	13100	90	19400	110	22800
100	250 mm (10 inch)	70	18600	80	18800	130	25400	170	29900
120	300 mm (12 inch)	80	21300	110	25500	130	25800	180	31900
140	350 mm (14 inch)	110	29100	150	33000	210	38200	280	45400
160	400 mm (16 inch)	150	33700	190	37400	280	45400	410	62000
180	450 mm (18 inch)	130	28700	230	45600	220	36800	280	42700
200	500 mm (20 inch)	150	34100	260	45900	300	48800	350	49400
240	600 mm (24 inch)	200	39200	380	62400	390	60100	560	74400

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 leidingmaten van 1,5 t/m 40 t/m 200 mm (8 inch). Rosemount beveelt installatie van de meegeleverde uitlijnafstandhouders ten zeerste 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

Rosemount 8712/8700 Series

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 0,15, 0,30, 0,5 en 1 inch (15 en 25 mm) in plaats van de vereiste roestvaststalen bouten, zal de meetfunctie van de flowsensor verslechteren.

Tabel 4. Tabel Rosemount-uitlijnafstandhouders

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

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

Beknopte installatiegids

00825-0111-4664, v. BB
januari 2013

Rosemount 8712/8700 Series

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

Hygiënische sensoren

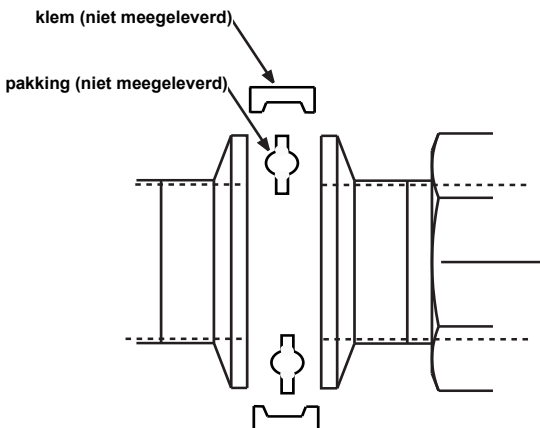
Pakkingen

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. 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 8712/8700 Series

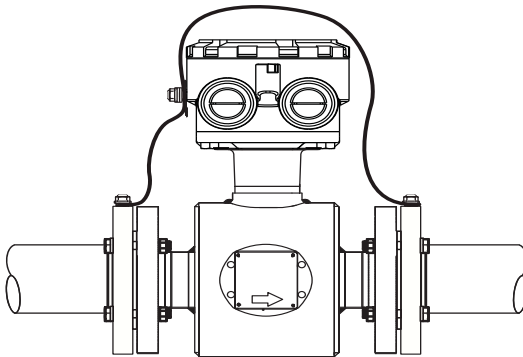
STAP 5: AARDING

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.

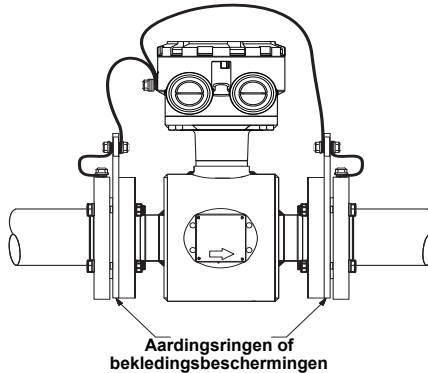
Tabel 6. Installatie procesaarding

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 beklede buis



Afbeelding 11. Aarding met aardingsringen of bekledingsbeschermingen

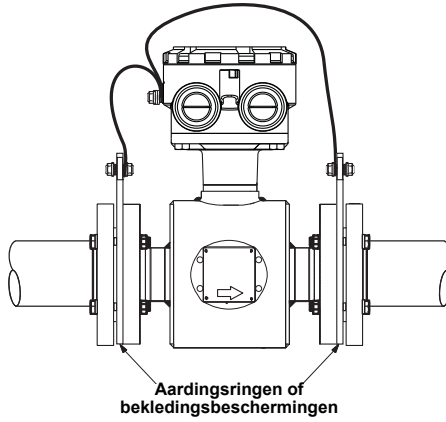


Beknopte installatiegids

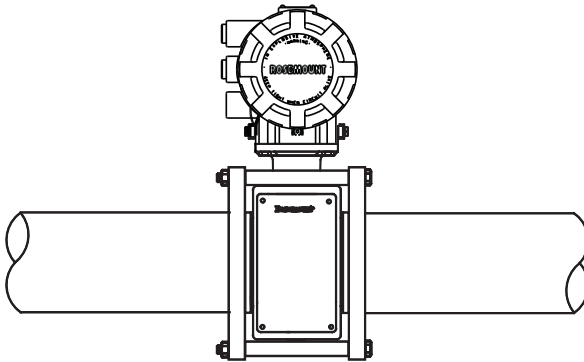
00825-0111-4664, v. BB
januari 2013

Rosemount 8712/8700 Series

Afbeelding 12. Aarding met aardingsringen of bekledingsbeschermingen



Afbeelding 13. Aarding met aardelektrode



Rosemount 8712/8700 Series

STAP 6: BEDRADING**Kabel- en doorvoerbuisaansluitingen**

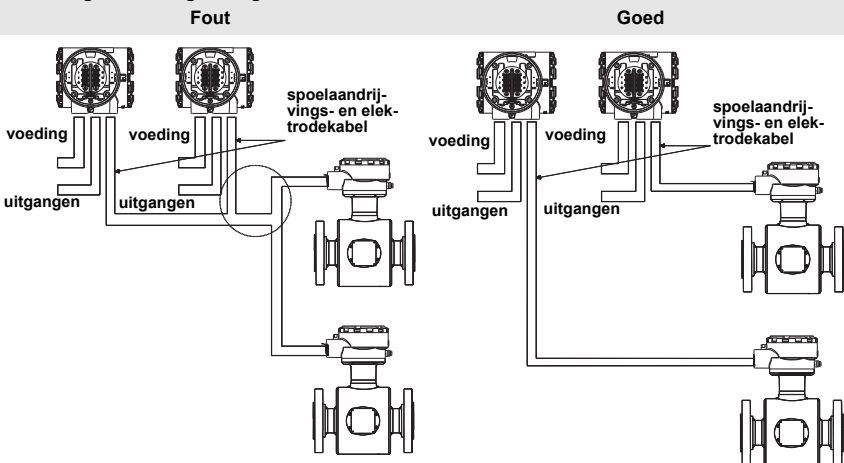
In deze paragraaf over bedrading worden de verbindingen tussen de transmitter en de sensor, de 4–20 mA-kring en de voeding van de transmitter beschreven. Volg de informatie over doorvoerbuisen, kabelvereisten en loskoppelingsvereisten in de onderstaande paragrafen.

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 worden gevolgd. 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 doorvoerbuisen 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, doorvoerbuisen en doorvoerpluggen vereist die aan de IP68-specificaties voldoen.

Vereisten t.a.v. de doorvoerbuisen

Tussen de sensor en de op afstand gemonteerde transmitter is een exclusieve kabeldoorvoer vereist voor de spoelaandrijvings- en signaalkabel. Zie Afbeelding 14. Het bundelen van kabels in één doorvoerbuis leidt snel tot interferentie en ruisproblemen in uw systeem. Leg door elke buis hoogstens één set kabels.

Afbeelding 14. Aanleg leidingen

Beknopte installatiegids

00825-0111-4664, v. BB
januari 2013

Rosemount 8712/8700 Series

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.
- Gebruik Rosemount-combinatiekabel met onderdeelnummer 08732-0753-1003 (ft) of 08732-0753-2004 (m) 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.

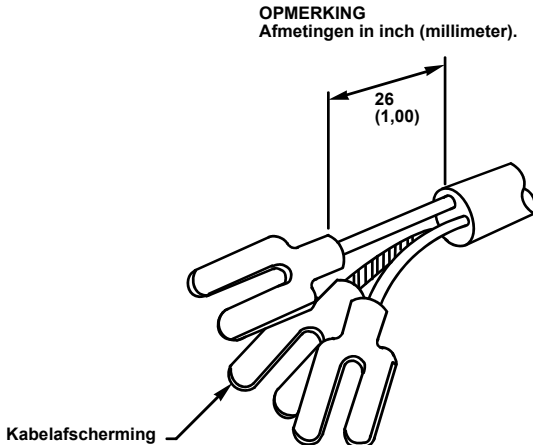
Vereisten en gereedmaken van kabels voor installatie op afstand

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 signaalkabel zoals afgebeeld in Afbeelding 15. Laat maximaal 2,54 cm (1 in.) 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 8712/8700 Series

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 equivalent	ft m	08712-0060-0001 08712-0060-2013
Signaalkabel (20 AWG) Belden 8762, Alpha 2411 of equivalent	ft m	08712-0061-0001 08712-0061-2003
Combinatie spoelaandrijvingskabel (18 AWG) en signaalkabel (20 AWG)	ft m	08732-0753-1003 08732-0753-2004

⚠ 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. Gecombineerde spoel- en signaalkabel

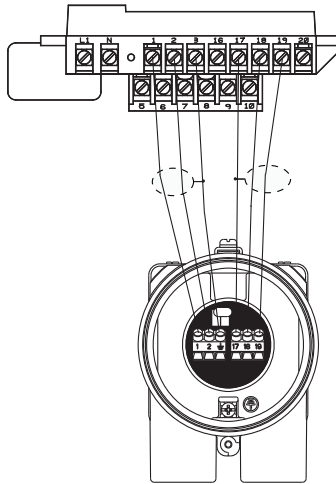
Aansluitklem transmitter	Aansluitklem sensor	Koperdoorsnede	Kleur draad
1	1	18	rood
2	2	18	groen
3 of aarde	3 of aarde	18	afscherming
17	17	20	afscherming
18	18	20	zwart
19	19	20	wit

Beknopte installatiegids

00825-0111-4664, v. BB
januari 2013

Rosemount 8712/8700 Series

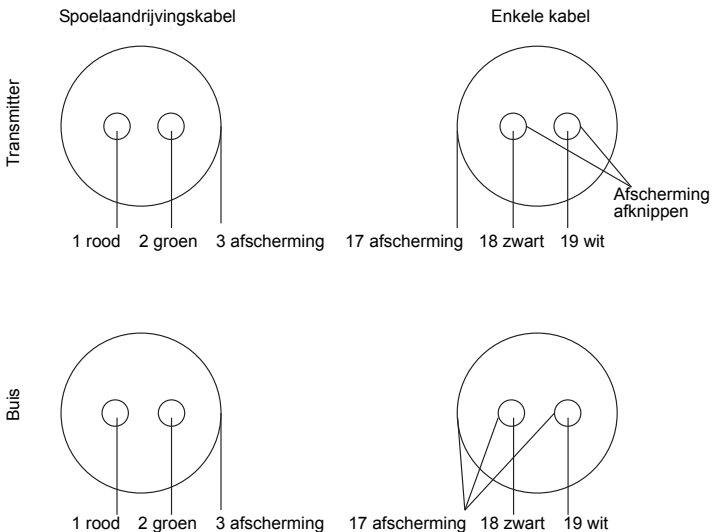
Afbeelding 16. Bedradingschema's voor externe montage



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. Bedradingsdiagram gecombineerde spoel- en signaalkabel



Rosemount 8712/8700 Series

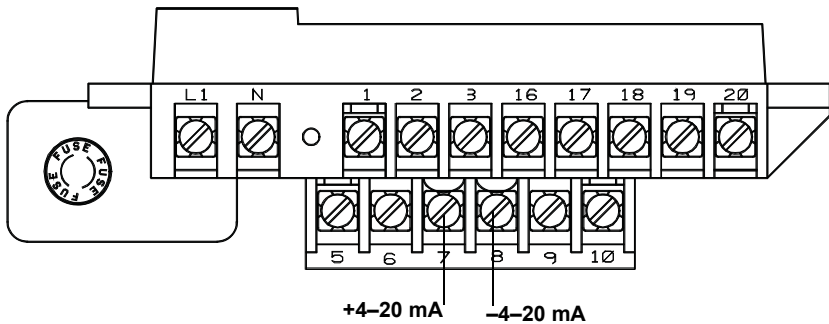
Sluit het analoge 4–20 mA-signaal aan**Overwegingen voor bedrading**

Gebruik waar mogelijk kabel met afzonderlijk afgeschermd getwiste aders, in uitvoeringen met een of meer paren. Niet-afgeschermd kabels kunnen voor korte afstanden worden gebruikt zolang omgevingsruis en crosstalk de communicatie niet negatief beïnvloeden. De minimale koperdoorsnede bedraagt 0,51 mm (#24 AWG) voor kabellengten van ten hoogste 1500 meter en 0,81 mm (#20 AWG) voor grotere afstanden. De weerstand in de kring mag maximaal 1000 ohm bedragen.

Het analoge kringsignaal van 4-20 mA kan intern of extern worden gevoed. De standaardinstelling van de interne/externe analoge voedingsjumper is de stand Intern. De door de gebruiker instelbare voedingschakelaar bevindt zich op de elektronicaprint.

8712E – sluit de negatieve (–) gelijkspanningsdraad aan op klem 8 en de positieve (+) gelijkspanningsdraad op klem 7. Zie Afbeelding 18.

Afbeelding 18. Bedradingsschema analoog signaal 8712E

**Interne voeding**

De analoge signaalkring van 4–20 mA wordt vanaf de transmitter zelf gevoed.

Externe voeding

De analoge 4–20 mA-signaalkring wordt gevoed via een externe bron. Voor HART-multidropinstallaties is een externe analoge voedingsbron van 10–30 V d.c. vereist.

OPMERKING:

Bij gebruik van een HART-veldcommunicator of -besturingssysteem moeten deze worden aangesloten over minstens 250 ohm weerstand in de kring.

Raadpleeg voor het aansluiten van de overige uitgangsopties (pulsuitgang en/of digitale in-/uitgang) de uitgebreide producthandleiding.

Beknopte installatiegids

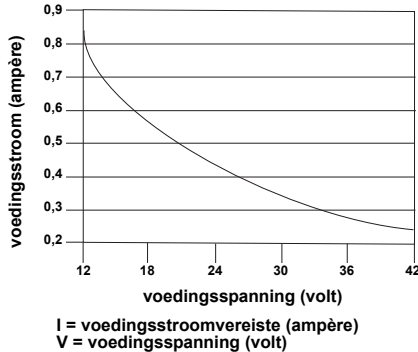
00825-0111-4664, v. BB
januari 2013

Rosemount 8712/8700 Series

De transmitter voorzien van voedingsspanning

Transmitter 8712E 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 8712E 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 19.

Afbeelding 19. 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 8712E is (overspannings-) categorie II.

Stroombeveiliging

De voedingsleidingen van de Rosemount 8712E-transmitter moeten tegen overspanning gezekerd worden. De maximale classificaties van stroombeveiligers staan weergegeven in Tabel 10.

Tabel 10. Stroomlimieten

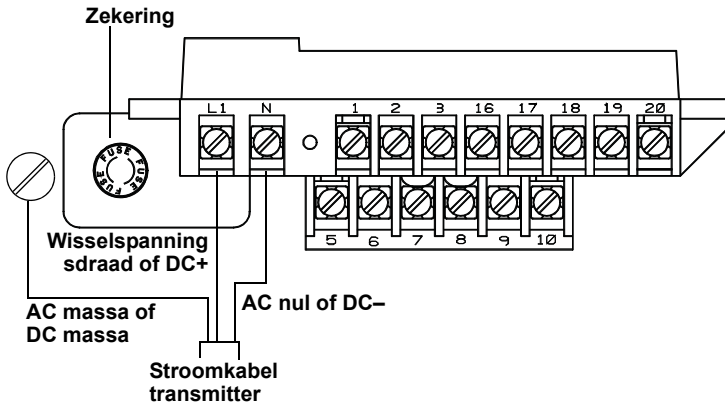
Voedingsspanning	Zekeringsspecificatie	Fabrikant
95–250 V a.c.	2 A, snelzekering	Bussman AGC2 of vergelijkbaar product
12–42 V d.c.	3 A, snelzekering	Bussman AGC3 of vergelijkbaar product

Rosemount 8712/8700 Series

Voeding 8712E

Sluit voor wisselspanningsapparatuur (90–250 V a.c., 50–60 Hz) de nuldraad aan op aansluitklem N en de wisselspanningsdraad op aansluitklem L1. Sluit voor gelijkspanningsapparatuur de negatieve draad aan op aansluitklem N (DC –) en de positieve draad op aansluitklem L1 (DC +). Aard de kooi van de transmitter via de aardingssteun onder op de behuizing van de transmitter. Units die werken op een gelijkspanningsvoeding van 12–42 V kunnen tot 1 ampère stroom trekken. Zie Afbeelding 20 voor de aansluitingen op het klemmenblok.

Afbeelding 20. Voedingsaansluitingen 8712E-transmitter



STAP 7: BASIS-CONFIGURATIE

Nadat de magnetische flowmeter is geïnstalleerd en de voeding is aangelegd, moeten de basisinstellingen van de transmitter worden geconfigureerd. Deze parameters kunnen worden geconfigureerd met behulp van een plaatselijke gebruikersinterface (LOI) of een HART-communicatieapparaat. Een tabel met alle parameters vindt u op pagina 26. Beschrijvingen van geavanceerdere functies zijn opgenomen in de uitvoerige producthandleiding.

Basisconfiguratie

Tag

Tag is de snelste en doeltreffendste manier om transmitters te identificeren en van elkaar te onderscheiden. Transmitters kunnen worden getagd volgens de vereisten van uw toepassing. De tag kan maximaal acht tekens lang zijn.

Flow Rate Units (eenheden flowsnelheid)

Bij de variabele *flow rate units* (eenheden van flowsnelheid) stelt u in hoe de flowsnelheid zal worden weergegeven. Kies de meeteenheden die passen bij uw specifieke meetbehoeften.

Leidingmaat

De *line size* (leidingmaat; sensormaat) moet worden ingesteld op de feitelijke maat van de sensor die is aangesloten op de transmitter. De diameter moet in inch worden opgegeven.

URV (Upper Range Value; maximum meetwaarde)

De *maximale meetwaarde* (URV) stelt het 20 mA-punt voor de analoge uitgang in. Deze waarde wordt doorgaans ingesteld op volledige flow. De weergegeven meeteenheden zullen overeenkomen met de meeteenheden die zijn ingesteld onder de parameter 'units' (eenheden). De URV kan worden ingesteld op waarden tussen -12 m/s en 12 m/s ($-39,3$ ft/s tot $39,3$ ft/s). Het verschil tussen de URV en de LRV moet ten minste $0,3$ m/s (1 ft/s) zijn.

LRV (Lower Range Value; minimum meetwaarde)

De *lower range value* (minimum meetwaarde; LRV) bepaalt het 4mA-punt voor de analoge uitgang. Deze waarde wordt doorgaans ingesteld op nulflow. De weergegeven meeteenheden zullen overeenkomen met de meeteenheden die zijn ingesteld onder de parameter 'units' (eenheden). De LRV kan worden ingesteld op waarden tussen -12 m/s en 12 m/s ($-39,3$ ft/s tot $39,3$ ft/s). Het verschil tussen de URV en de LRV moet ten minste $0,3$ m/s (1 ft/s) zijn.

Calibration Number (kalibratienummer)

Het *calibration number* (kalibratienummer) van de sensor is een getal van 16 cijfers voor identificatie van in de Rosemount-fabriek gekalibreerde sensoren.

Rosemount 8712/8700 Series

Tabel 11. Sneltoetscombinatie veldcommunicator

Funcctie	Sneltoetsen
Process Variables (procesvariabelen; PV)	1,1
Primary Variable Value (waarde primaire variabele)	1,1,1
Primary Variable% (% primaire variabele)	1,1,2
PV Loop Current (kringstroom PV)	1,1,3
Totalizer Set-Up (instellingen totaal teller)	1,1,4
Totalizer Units (eenheden totaal teller)	1,1,4,1
Gross Total (bruto totaal)	1,1,4,2
Net Total (netto totaal)	1,1,4,3
Reverse Total (totaal omgekeerd)	1,1,4,4
Start Totalizer (totaal teller starten)	1,1,4,5
Stop Totalizer (totaal teller stoppen)	1,1,4,6
Reset Totalizer (totaal teller resetten)	1,1,4,7
Pulse Output (pulsuitgang)	1,1,5
Elementaire configuratie	1,3
Tag	1,3,1
Flow Units (floweenheden)	1,3,2
PV Units (eenheden PV)	1,3,2,1
Special Units (speciale eenheden)	1,3,2,2
Volume Unit (volume-eenheid)	1,3,2,2,1
Base Volume Unit (basiseenheid volume)	1,3,2,2,2
Conversion Number (conversienummer)	1,3,2,2,3
Base Time Unit (basiseenheid tijd)	1,3,2,2,4
Flow Rate Unit (eenheid flowrate)	1,3,2,2,5
Leidingmaat	1,3,3
PV URV	1,3,4
PV LRV	1,3,5
Calibration Number (kalibratienummer)	1,3,6
PV Damping (demping PV)	1,3,7
Review (overzicht)	1,5

Lokale bediening (LOI)

De optionele LOI (Local Operator Interface) bevat een communicatiecentrum voor de bediening van de 8712E. Met de LOI heeft de bediener toegang tot alle transmitterfuncties voor het wijzigen van configuratieparameterinstellingen, het controleren van getotaliseerde waarden en andere functies. De LOI is ingebouwd in de transmitterbehuizing.

Beknopte installatiegids

00825-0111-4664, v. BB
januari 2013

Rosemount 8712/8700 Series

PRODUCTCERTIFICERING

Goedgekeurde productielocaties

Rosemount Inc. – Eden Prairie, Minnesota, VS

Fisher-Rosemount Technologias de Flujo, S.A. de C.V. — Chihuahua Mexico

Emerson Process Management BV – Ede, Nederland

Asia Flow Technology Center – Nanjing, China

Informatie over Europese richtlijnen

De EG-verklaring van overeenstemming staat op pagina 31. De meest recente versie vindt u op www.rosemount.com.

Beveiliging van type n volgens EN 50021



- Het afsluiten van openingen in het apparaat dient te geschieden met daartoe geschikte EExe of EExn metalen kabelwartels en metalen afsluitpluggen of met daartoe geschikte, door ATEX goedgekeurde kabelwartels en afsluitpluggen van klasse IP66, goedgekeurd door een door de EU goedgekeurde certificeringinstantie.

CE CE-markering

Voldoet aan EN 61326-1: 2006

**Voldoet aan de essentiële vereisten met betrekking tot veiligheid en gezondheid:
EN 60079-15: 2003**

Internationale certificaten

C-Tick-markering

Rosemount Inc. voldoet aan de volgende IEC-vereisten:

IEC 60079-0: 2004

IEC 60079-15: 2005-03

Certificeringen explosiegevaarlijke locaties

Certificeringen Noord-Amerika

Factory Mutual (FM)


- N0** Niet-vonkend voor klasse I, divisie 2
Groep A, B, C en D niet-ontvlambare vloeistoffen
(T4 bij 40 °C)
Stofontstekingsbestendig klasse II/III, divisie 1
Groep E, F en G
(T4 bij 40 °C)
Explosiegevaarlijke omgeving; behuizing type 4X, IP66
- N5** Niet vonkend voor klasse I, divisie 2,
Groep A, B, C en D niet-ontvlambare vloeistoffen
(T4 bij 40 °C)
Stofontstekingsbestendig klasse II/III, divisie 1
Groep E, F en G
(T4 bij 40 °C)
Explosiegevaarlijke omgeving; behuizing type 4X, IP66
Vereist sensoren met N5-goedkeuring

Rosemount 8712/8700 Series

Canadian Standards Association (CSA)

- N0** Niet-vonkend voor klasse I, divisie 2
Groep A, B, C en D niet-ontvlambare vloeistoffen
(T4 bij 40 °C)
Stofontstekingsbestendig klasse II/III, divisie 1
Groep E, F en G
(T4 bij 40 °C)
Explosiegevaarlijke omgeving; behuizing type 4X

Europese certificeringen

- N1 ATEX type n**
Certificaat nr: Baseefa 05ATEX0170X
 II 3G EEx nA nL IIC T4 (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
V_{max} = 42 V d.c.
IP 66
CE0575

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (x)

De apparatuur kan de volgens artikel 8.1 van EN 60079-15: 2003 vereiste 500V-isolatie test niet doorstaan. Hiermee moet rekening worden gehouden bij installatie van het apparaat.

Internationale certificeringen*IECEX*

- N7 IECEX type n**
Certificaat nr: IECEX BAS 07.0036X
Ex nA nL IIC T4 (Ta = -40 °C tot + 60 °C)
V_{max} = 42 V d.c.

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (x)

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

InMetro - Brazilië

- N2** Niet-vonkend, type n
Certificaat nr: NCC 11.0198X
Ex nA ic IIC T4 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
V_{max} = 42 V d.c.

Beknopte installatiegids

00825-0111-4664, v. BB
januari 2013

Rosemount 8712/8700 Series

Informatie sensorgoedkeuring

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
N.v.t.	*						*
N0	*		*		*		
ND	*				*	*	
N1	*	*			*	*	
N5	*	*	*	*	*	*	
N7	*	*			*	*	
NF	*				*	*	
E1	*	*			*	*	
E5 ⁽¹⁾	*	*			*	*	
KD ⁽²⁾	*	*			*	*	

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

(2) Raadpleeg Tabel 13 op pagina 30 voor de verhouding tussen omgevingstemperatuur, procestemperatuur en temperatuurklasse.

Rosemount 8712/8700 Series

Tabel 12. Elektrische gegevens

Rosemount 8705- en 8711-sensoren	
Spoolversterkingscircuit:	Maximaal 40 V d.c. (pulserend), 0,5 A, 20 W
Elektrodecircuit:	in type explosiebescherming intrinsieke veiligheid EEx ia IIC, $U_i = 5$ V, $I_i = 0,2$ mA, $P_i = 1$ mW, $U_m = 250$ V

Tabel 13. Verhouding tussen omgevingstemperatuur, procestemperatuur en temperatuurklasse⁽¹⁾

Maat meter (inch)	Maximale omgevingstemperatuur	Maximale procestemperatuur	Temperatuurklasse
1/2	65 °C (115 °F)	115 °C (239 °F)	T3
1	65 °C (149 °F)	120 °C (248 °F)	T3
1	35 °C (95 °F)	35 °C (95 °F)	T4
1 1/2	65 °C (149 °F)	125 °C (257 °F)	T3
1 1/2	50 °C (122 °F)	60 °C (148 °F)	T4
2	65 °C (149 °F)	125 °C (257 °F)	T3
2	65 °C (149 °F)	75 °C (167 °F)	T4
2	40 °C (104 °F)	40 °C (104 °F)	T5
3–36	65 °C (149 °F)	130 °C (266 °F)	T3
3–36	65 °C (149 °F)	90 °C (194 °F)	T4
3–36	55 °C (131 °F)	55 °C (131 °F)	T5
3–36	40 °C (104 °F)	40 °C (104 °F)	T6
6	65 °C (115 °F)	135 °C (275 °F)	T3
6	65 °C (115 °F)	110 °C (230 °F)	T4
6	65 °C (115 °F)	75 °C (167 °F)	T5
6	60 °C (140 °F)	60 °C (140 °F)	T6
8–60	65 °C (115 °F)	140 °C (284 °F)	T3
8–60	65 °C (115 °F)	115 °C (239 °F)	T4
8–60	65 °C (115 °F)	80 °C (176 °F)	T5
8–60	65 °C (115 °F)	65 °C (145 °F)	T6

(1) Deze tabel is uitsluitend van toepassing voor de KD-goedkeuringscodes.

Beknopte installatiegids

00825-0111-4664, v. BB
januari 2013

Rosemount 8712/8700 Series

Afbeelding 21. Verklaring van overeenstemming



ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity

No: RMD 1031 Rev. E

We,

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

declare under our sole responsibility that the product(s),

Model 8712D and Model 8712E Magnetic Flowmeter Transmitters

manufactured by,

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA *and* **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 the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.

(signature)

February 09, 2009

(date of issue)

Mark Fleigle

(name - printed)

Vice President Technology and New Products

(function name - printed)



ROSEMOUNT



Schedule

EC Declaration of Conformity RMD 1031 Rev. E

LVD Directive (2006/95/EC)

All Models
EN 61010-1: 2001

EMC Directive (2004/108/EC)

All Models
EN 61326-1: 2006

ATEX Directive (94/9/EC)

Model 8712D with Power Supply Option "03" and option code "N1"
Model 8712E with Power Supply Option "2" and option code "N1"

Baseefa05ATEX0170X – Type n Certificate
Equipment Group II, Category 3 G (EEx nA nL IIC T4)
EN 60079-15: 2003

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

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.: RMD 1031 v. E

Wij,

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

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

Magnetische flowmetertransmitters model 8712D en model 8712E

vervaardigd door

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

en

8200 Market Boulevard
Chanhausen, MN 55317-9687
VS

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is 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 normen en, waar van toepassing of vereist, certificering door een aangemelde instantie in de Europese Gemeenschap, zoals vermeld in onderstaand schema.

09.02.09

(datum van uitgifte)

Mark Fleigle

(naam – in blokletters)

Vice-President Technology and New Products

(functie – in blokletters)



ROSEMOUNT



Schedule

EC Declaration of Conformity RMD 1031 Rev. E

LVD-richtlijn (2006/95/EG)

Alle modellen

EN 61010-1: 2001

EMC-richtlijn (2004/108/EG)

Alle modellen

EN 61326-1: 2006

ATEX-richtlijn (94/9/EG)

Model 8712D voedingsoptie "03" en optiecode "N1"

Model 8712E voedingsoptie "2" en optiecode "N1"

Baseefa05ATEX0170X – Certificering type n

Apparatuurgroep II, categorie 3 G (EEx nA nL IIC T4)

EN 60079-15: 2003

ATEX aangemelde instanties voor onderzoekscertificaat, type EG

Baseefa [nr. aangemelde instantie: 1180]

Rockhead Business Park, Staden Lane

Buxton, Derbyshire SK17 9RZ

Verenigd Koninkrijk

ATEX aangemelde instantie voor kwaliteitswaarborging

Det Norske Veritas (DNV) [nr. aangemelde instantie: 0575]

Veritasveien 1, N-1322

Hovik, Noorwegen