

Rosemount magnetisch flowmetersysteem 8750W voor (afval-) water- en algemene toepassingen



HART
COMMUNICATION PROTOCOL



ROSEMOUNT


EMERSON
Process Management

MEDEDELING

Dit document bevat elementaire installatierichtlijnen voor het Rosemount® 8750W magnetische flowmetersysteem. Voor volledige aanwijzingen en voor gedetailleerde informatie over configuratie, diagnostiek, onderhoud, reparaties, installatie en probleemoplossing wordt u verwezen naar de naslaghandleiding van de Rosemount 8750W (documentnummer 00809-0100-4750 Rev. BA). De handleiding en deze snelstartgids 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 installatie veilig is uitgevoerd en past bij de gebruiksomgeving.
- Sluit een Rosemount-transmitter nooit aan op een sensor die niet van Rosemount is en die zich in een explosiegevaarlijke atmosfeer bevindt.
- De sensorbekleding is gevoelig voor montageschade. 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.
- Er mogen geen metalen pakkingen of pakkingen met spiraalvorm worden gebruikt, omdat die het bekledingsoppervlak van de sensor zouden beschadigen.
- Als regelmatig verwijderen wordt voorzien, moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen ter bescherming van de uiteinden van de bekleding. Vaak worden ter bescherming korte passtukken aangebracht op de uiteinden van de sensor.
- Rosemount magnetische flowmeters die met niet-standaard lakopties zijn besteld, kunnen gevoelig zijn voor elektrostatische ontlading. Voorkom elektrostatische ontlading door de flowmeter nooit met een droge doek af te nemen of met oplosmiddelen schoon te maken.
- 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 de voorgeschreven momentwaarde. Als u deze aanwijzingen niet opvolgt, kan ernstige schade aan de bekleding van de sensor ontstaan en moet de sensor misschien vervangen worden.

Inhoud

Vóór de installatie	pagina 3
Transport	pagina 7
Montage	pagina 8
Installatie	pagina 10
Aarding	pagina 15
Bedrading	pagina 17
Basisconfiguratie	pagina 28

Stap 1: Vóór de installatie

Voordat u de Rosemount 8750W-flowmeter installeert, moet een aantal stappen worden uitgevoerd om het installatieproces te vergemakkelijken:

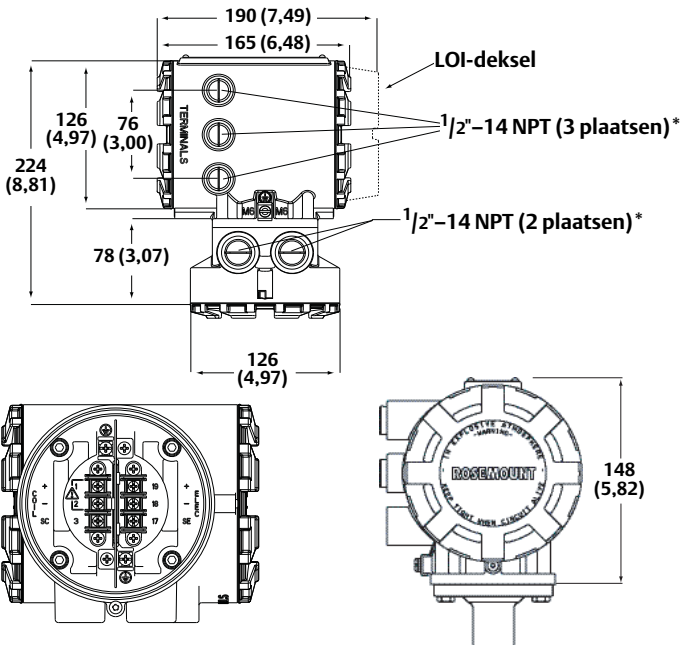
- Ga na welke opties en configuraties voor uw toepassing gelden
- Stel zo nodig de hardware-schakelaars in
- Overweeg de mechanische, elektrische en omgevingsvereisten

Mechanische overwegingen

De montageplaats voor de Rosemount 8750W-transmitter moet genoeg ruimte bieden voor stevige montage, goede toegang tot de kabelpoorten, helemaal openen van de transmitterdeksels en gemakkelijke afleesbaarheid van het LOI-scherm (zie [Afbeelding 1](#) en [Afbeelding 2](#)).

Als de Rosemount 8750W-transmitter afzonderlijk van de sensor wordt gemonteerd, gelden mogelijk niet dezelfde beperkingen als welke gelden voor de sensor.

Afbeelding 1. Maatschets transmitter voor veldmontage

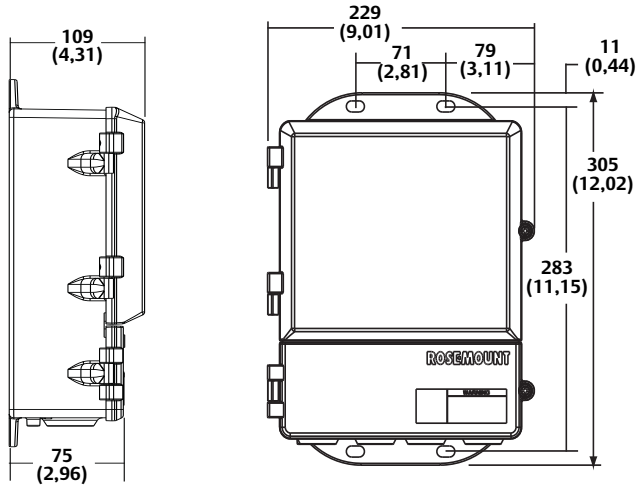


MEDEDELING

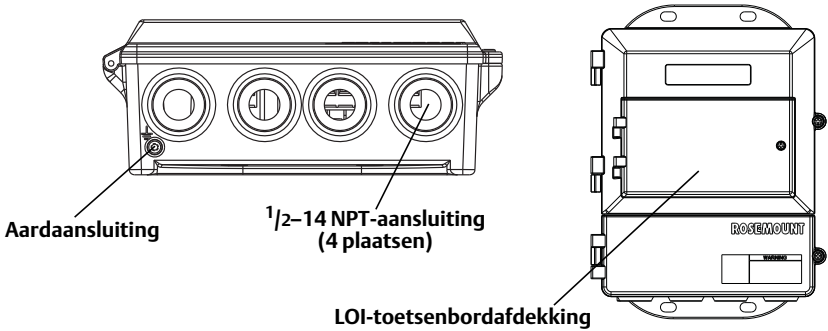
*Kabelinvoer met niet-standaard schroefdraad. Er zijn M20-verbindingen beschikbaar voor gebruik van doorvoerleidingadapters met schroefdraad.

Afbeelding 2. Maatschets transmitter voor wandmontage

MET STANDAARD DEKSEL



MET LOI-DEKSEL



OPMERKING
Afmetingen zijn aangegeven in millimeter (inch)

Omgevingsoverwegingen

Vermijd extreme temperaturen en overmatige trilling om ervoor te zorgen dat de transmitter lang meegaat. Typische probleemgebieden:

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

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

Zowel de op afstand gemonteerde als de integraal gemonteerde Rosemount 8750W-transmitter heeft externe voeding nodig; er moet dus een geschikte voedingsbron in de buurt zijn.

Installatieprocedures

Bij de installatie van de Rosemount 8750W moeten gedetailleerde procedures voor mechanische en elektrische installatie worden gevolgd.

Monteer de transmitter

Op een locatie op afstand kan de transmitter worden gemonteerd op een leiding van maximaal 50,8 mm doorsnee of op een vlakke wand.

Leidingmontage

De transmitter op een leiding monteren:

1. Bevestig de montagebeugel met behulp van het bevestigingsmateriaal op de leiding.
2. Bevestig de Rosemount 8750W-transmitter met behulp van de montageschroeven op de montagebeugel.

Stel de opties en configuraties vast

De standaardtoepassing van de 8750W werkt met een 4–20 mA-uitgang en regeling van de sensorspoelen en elektroden. Voor andere toepassingen zijn mogelijk een of meer van de volgende configuraties of opties vereist:

- HART-multidropconfiguratie
- Discrete uitgang
- Discrete ingang
- Pulsuitgang

Stel vast welke andere opties en configuraties van toepassing zijn op de installatie. Houd een lijst van deze opties bij de hand voor raadpleging tijdens de installatie- en configuratieprocedure.

Hardware-selectie/schakelaars

De elektronikaprint van de 8750W heeft door de gebruiker in te stellen hardware-schakelaars, afhankelijk van het bestelde transmittermodel. Met deze schakelaars stelt u de storings-/alarminstelling, de interne/externe analoge voeding, de interne/externe pulsvoeding en de transmitterbeveiliging in. Bij verzending uit de fabriek zijn deze schakelaars standaard als volgt ingesteld:

Storings-/alarminstelling:	HOOG
Interne/externe analoge voeding:	INTERN
Pulsvoeding intern/extern:	EXTERN (alleen veldmontage)
Transmitterbeveiliging:	UIT

De instellingen van de hardware-schakelaars wijzigen

Meestal hoeven de instellingen van de hardware-schakelaars niet gewijzigd te worden. Volg de in de handleiding beschreven stappen als de schakelaars wel versteld moeten worden.

WAARSCHUWING

Gebruik voor het verstellen van de schakelaars een niet-metalen stuk gereedschap.

Elektrische overwegingen

Neem bij het maken van de elektrische aansluitingen op de Rosemount 8750W de landelijke, plaatselijke en fabrieksvereisten voor elektrische installaties in acht. Zorg dat u beschikt over geschikte voeding, doorvoerbuizen en andere accessoires die nodig zijn om te voldoen aan deze vereisten.

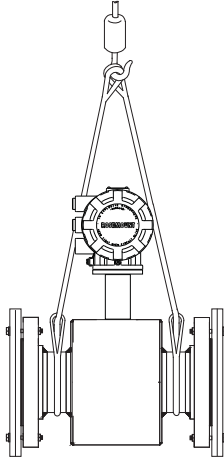
Draai de transmitterbehuizing

De transmitterbehuizing voor veldmontage kan in stappen van 90° op de sensor worden gedraaid. U doet dit door de vier montagebouten aan de onderkant van de behuizing te verwijderen. De behuizing mag niet meer dan 180° in één richting worden gedraaid. Zorg voordat u het geheel vastdraait dat de raakoppervlakken schoon zijn, de O-ring goed in de groef ligt en er geen ruimte is tussen de behuizing en de sensor.

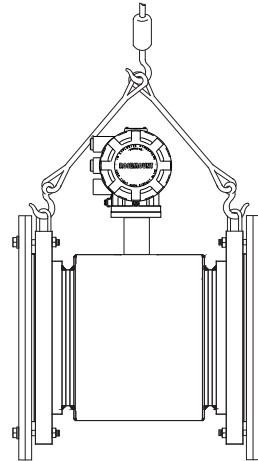
Stap 2: Transport

Transporteer alle onderdelen voorzichtig om schade te voorkomen. Transporteer het systeem zo mogelijk in de oorspronkelijke transportcontainers naar de installatielocatie. Rosemount-flowsensoren worden verzonden met deksels, die ze beschermen tegen mechanische schade. Bij sensoren met een bekleding van PTFE voorkomt het deksel tevens de normale vervorming van de bekleding. Verwijder de deksels pas vlak voor de installatie.

Afbeelding 3. Ondersteuning van de Rosemount 8750W-sensor met flens voor transport



Sensoren van 12,7 tot 101,6 mm
(0,5 tot 4 inch)



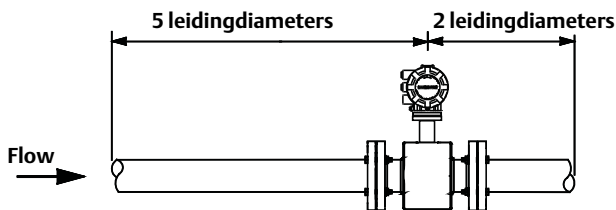
Sensoren van 127 mm (5 inch)
en groter

Stap 3: Montage

Langtes voor en na de sensor

Om te zorgen dat de sensor onder uiteenlopende procesomstandigheden aan de specificaties blijft voldoen, moet hij worden geïnstalleerd met ten minste vijf rechte leidingdiameters voor en ten minste twee rechte leidingdiameters na het elektrodevlak (zie [Afbeelding 4](#)).

Afbeelding 4. Rechte leidingdiameters voor en na de sensor



Er zijn ook installaties met minder rechte leidingdiameters voor en na de sensor mogelijk. In installaties met minder rechte leidingdiameters kan de absolute prestatie afwijken. De gemelde flowsnelheden zijn nog dan steeds in hoge mate reproduceerbaar.

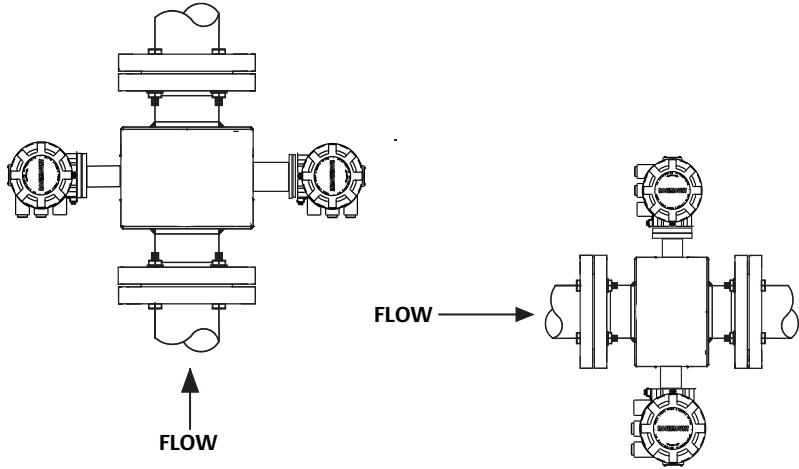
De sensor moet zo worden gemonteerd dat de PUNT van de flowpijl in de richting van de stroom door de sensor wijst (zie [Afbeelding 5](#)).

Afbeelding 5. Flow-richting



De sensor moet worden geïnstalleerd op een plaats waar hij tijdens bedrijf altijd volledig gevuld blijft. Bij een verticale installatie zorgt de opwaartse flow van procesvloeistof ervoor dat het doorsnede-oppervlak altijd gevuld is, ongeacht de flowsnelheid. Horizontale installatie is alleen geschikt voor lage meetleidinggedeeltes die normaliter gevuld zijn.

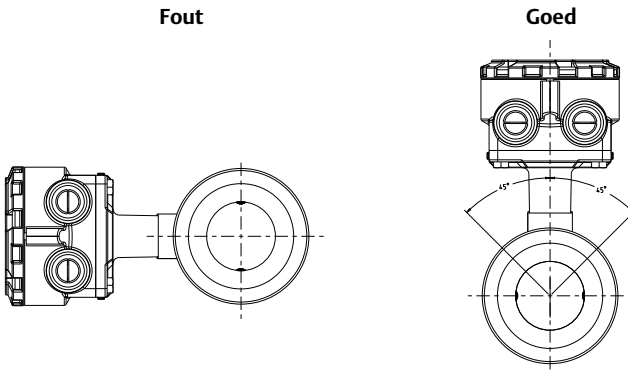
Afbeelding 6. Stand van de sensor



Montagepositie

De elektroden in de sensor zijn correct georiënteerd als de twee meetelektroden in de 3- en 9-uurspositie of binnen 45° ten opzichte van de loodlijn staan, zoals rechts in [Afbeelding 7](#) weergegeven. Vermijd montageposities waarbij de twee meetelektroden in de 6- en 12-uurspositie staan, zoals links in [Afbeelding 7](#) weergegeven.

Afbeelding 7. Montagepositie sensor



Stap 4: Installatie

Sensoren met flens

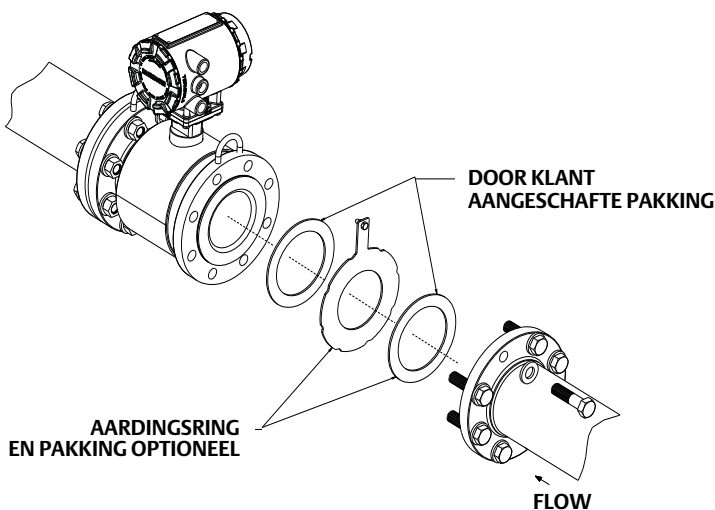
Pakkingen

Aan beide kanten van de sensor is een pakking nodig voor aansluiting op een aangrenzend instrument of leidinggedeelte. De pakkingen moeten van een materiaal zijn dat geschikt is voor de procesvloeistof en de bedrijfsomstandigheden. Aan weerszijden van de aardingsring is een pakking vereist. Voor alle andere toepassingen (inclusief sensoren met bekledingsbescherming of een aardelektrode) is slechts één pakking nodig voor elke eindaansluiting.

WAARSCHUWING

Er mogen geen metalen pakkingen of pakkingen met spiraalvorm worden gebruikt, omdat die het bekledingsoppervlak van de sensor zouden beschadigen. Als er spiraalgewikkelde of metalen pakkingen vereist zijn voor de toepassing, moeten er bekledingsbeschermingen worden gebruikt.

Afbeelding 8. Plaatsing van flenspakkingen



Flensbouten

Draai nooit de bouten aan één kant tegelijk vast. Draai beide kanten tegelijkertijd vast. Bijvoorbeeld:

1. Voor meter handvast
2. Na meter handvast
3. Voor meter aandraaien
4. Na meter aandraaien

Dus niet eerst vóór de sensor handvast en meteen aanhalen en vervolgens na de sensor handvast en meteen aanhalen.

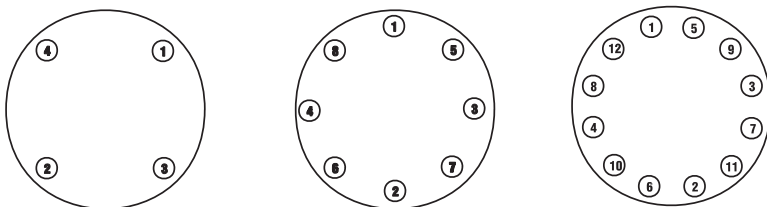
Als u bij het aanhalen van de bouten niet afwisselt tussen beide kanten, kan de bekleding beschadigd raken.

De voor de diverse sensorleidingdiameters en bekledingstypen aangeraden momentwaarden staan vermeld in [Tabel 1 op pagina 12](#). 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 9 op pagina 11](#) 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 vergelijkbare 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 heeft bereikt. De bescherming van de bekleding in overweging nemende komt de gebruiker vaak tot een ander aanhaalmoment waarbij het lekken ophoudt, door de specifieke combinatie van flenzen, bouten, pakkingen en het voeringsmateriaal van de sensor.

Controleer de flenzen op lekkage 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 installatie nogmaals worden aangehaald. Na verloop van tijd kan het voeringsmateriaal van een sensor door de druk vervormd raken.

Afbeelding 9. Aanhaalvolgorde flensbouten



Neem contact op met onze technische ondersteuning voor momentwaarden die niet in tabel 1, 2 of 3 vermeld staan.

Tabel 1. Aanbevolen momentwaarden flensbouten voor ASME

Maatcode	Leidingdiameter	Bekleding van PTFE		Bekleding van neopreen	
		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	415	165	375
360	900 mm (36 inch)	280	575	245	525

Tabel 2. Aanbevolen momentwaarden flensbouten voor EN1092-1

Maatcode	Leidingdiameter	Bekleding van PTFE			
		PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
		(Newtonmeter)	(Newtonmeter)	(Newtonmeter)	(Newtonmeter)
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 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

Tabel 2. (vervolg) Aanbevolen momentwaarden flensbouten voor EN1092-1

Maatcode	Leidingdiameter	Bekleding van neopreen			
		PN 10 (Newtonmeter)	PN 16 (Newtonmeter)	PN 25 (Newtonmeter)	PN 40 (Newtonmeter)
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 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

Tabel 3. Moment- en belastingspecificaties voor flensbouten voor grote leidingdiameters

AWWA C207		(Ft-lb)
1000 mm (40 inch)	Klasse D	757
	Klasse E	757
1050 mm (42 inch)	Klasse D	839
	Klasse E	839
1200 mm (48 inch)	Klasse D	872
	Klasse E	872

EN1092-1		(Nm)
1000 mm (40 inch)	PN6	208
	PN10	413
	PN16	478
1200 mm (48 inch)	PN6	375
	PN10	622

AS2129		(Nm)
1000 mm (40 inch)	Tabel D	614
	Tabel E	652
1200 mm (48 inch)	Tabel D	786
	Tabel E	839

AS4087		(Nm)
1000 mm (40 inch)	PN16	612
	PN21	515
1200 mm (48 inch)	PN16	785
	PN21	840

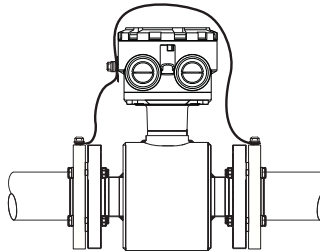
Stap 5: Aarding

Raadpleeg [Tabel 4](#) om te bepalen welke procesaardingsoptie nodig is voor een juiste installatie. De sensorbehuizing moet worden geaard volgens de landelijke en plaatselijke elektriciteitsvoorschriften. Gebeurt dit niet, dan biedt de apparatuur mogelijk minder bescherming.

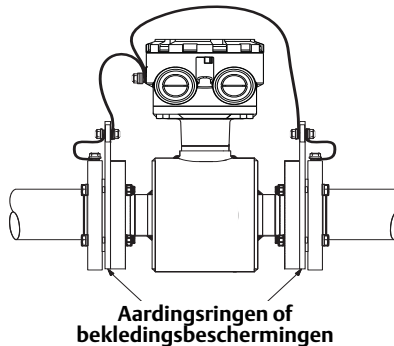
Tabel 4. Installatie procesaarding

Opties procesaarding				
Type leiding	Aardingsbanden	Aardingsringen	Referentie-elektrode	Bekledingsbeschermingen
Geleidende leiding zonder binnenbekleding	Zie Afbeelding 10	Zie Afbeelding 11	Zie Afbeelding 13	Zie Afbeelding 11
Geleidende leiding met binnenbekleding	Onvoldoende aarding	Zie Afbeelding 11	Zie Afbeelding 10	Zie Afbeelding 11
Niet-geleidende leiding	Onvoldoende aarding	Zie Afbeelding 12	Niet aanbevolen	Zie Afbeelding 12

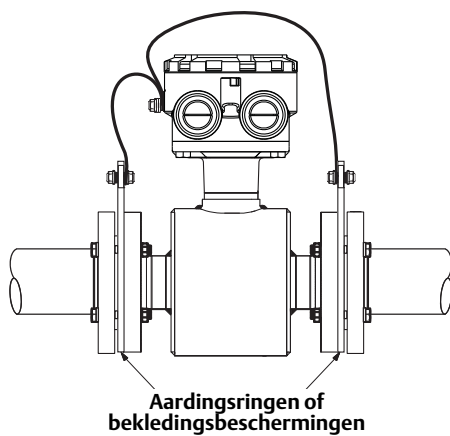
Afbeelding 10. Aardingsbanden in geleidende leiding met binnenbekleding of referentie-elektrode in leiding met binnenbekleding



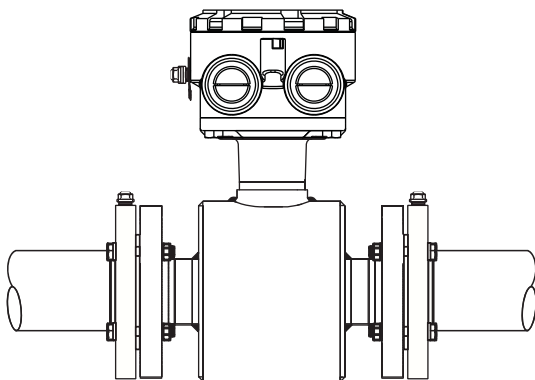
Afbeelding 11. Aarding met aardingsringen of bekledingsbeschermingen in geleidende leiding



Afbeelding 12. Aarding met aardingsringen of bekledingsbeschermingen in niet-geleidende leiding



Afbeelding 13. Aarding met referentie-elektrode in geleidende leiding zonder binnenbekleding



Stap 6: Bedrading

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 doorvoerbuizen, kabelvereisten en loskoppelingsvereisten in de onderstaande paragrafen.

Kabelpoorten en -aansluitingen

Zowel de aansluitkast van de sensor als die van de transmitter hebben poorten voor NPT-aansluitingen van $\frac{1}{2}$ inch; er is optioneel tevens een M20-aansluiting verkrijgbaar. Bij het maken van deze aansluitingen moeten de landelijke, plaatselijke en fabrieksvereisten voor elektriciteit worden gevolgd. Ongebruikte poorten moeten worden afgedicht met metalen blindstoppen. Een juiste elektrische installatie is noodzakelijk om meetfouten als gevolg van elektrische ruis en interferentie te voorkomen. Aparte doorvoerbuizen voor de spoelaandrijvings- en elektrodenkabels zijn niet vereist, maar wel een exclusieve doorvoerleiding tussen elke transmitter en sensor. Voor de beste resultaten moet in een omgeving met veel elektrische ruis een afgeschermd kabel worden gebruikt. Verwijder bij het voorbereiden van alle draadaansluitingen slechts zo veel isolatie als 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 doorvoerleidingpluggen vereist die aan de IP68-specificaties voldoen. Optiecode R05, R10, R15, R20, R25 en R30 voorzien in een reeds bedrade, gegoten en verzegelde aansluitkast als extra bescherming tegen het binnendringen van water. Ondanks deze opties blijft de noodzaak bestaan om afgedichte doorvoerbuizen te gebruiken om te voldoen aan IP68-beschermingsvereisten.

Vereisten voor doorvoerbuizen

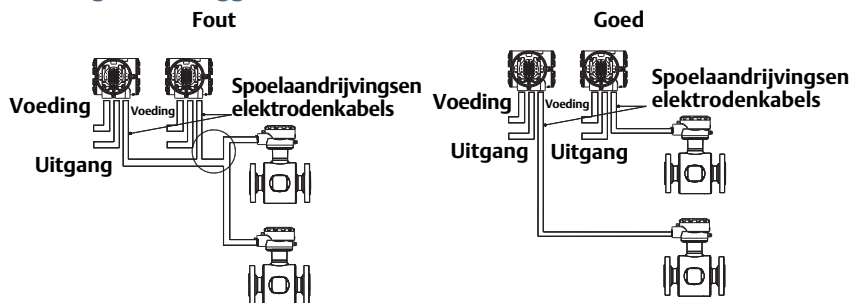
Tussen de sensor en de op afstand gemonteerde transmitter is een afgedichte kabeldoorvoer voor uitsluitend de spoelaandrijvings- en elektrodenkabels vereist. Zie [Afbeelding 14](#). Het bundelen van kabels in één doorvoerleiding leidt snel tot problemen van interferentie en ruis in uw systeem.

De elektrodenkabels mogen niet gelijk oplopen met en niet door dezelfde kabelgoot lopen als de voedingskabels.

De uitgangskabels mogen niet naast de voedingskabels worden gelegd.

Selecteer een doorvoerleiding van voldoende grootte om de kabels naar de flowmeter te leiden.

Afbeelding 14. Aanleggen van de doorvoerbuizen



Leg de kabel van de juiste doorsnede door de doorvoerleiding-aansluitingen van uw magnetische flowmetersysteem. Leg de voedingskabel tussen de voedingsbron en de transmitter. Leg de spoelaandrijvings- en de elektrodenkabel 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 geaard zijn volgens de nationale en plaatselijke elektriciteitsvoorschriften.
- De Rosemount-combinatiekabel met onderdeelnummer 08732-0753-2004 (m) of 08732-0753-1003 (ft) moet worden gebruikt om te voldoen aan de EMC-vereisten.

Bedrading tussen de transmitter en de sensor

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

Vereisten voor en gereedmaken van kabels voor montage op afstand

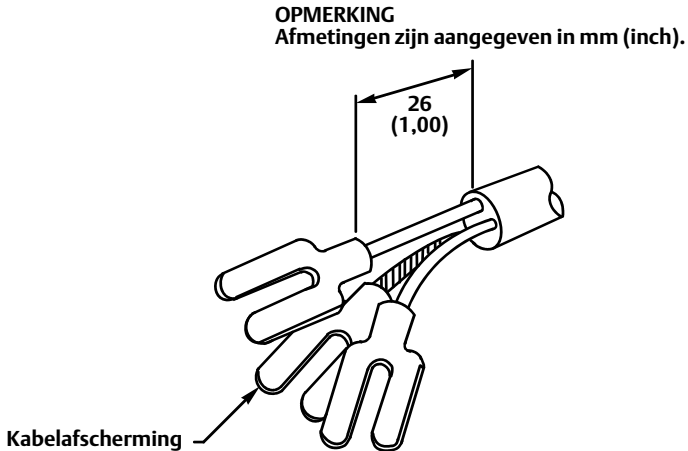
Voor installaties met de afzonderlijke spoelaandrijvings- en elektrodenkabels moet de lengte tot 300 meter (1000 ft) worden beperkt. Beide kabels moeten precies even lang zijn. Zie [Tabel 5 op pagina 19](#).

Voor installaties met de gecombineerde spoelaandrijvings- en elektrodenkabel moet de lengte tot 100 meter (330 ft) worden beperkt. Zie [Tabel 5 op pagina 19](#).

Maak de uiteinden van de spoelaandrijvings- en elektrodenkabels gereed zoals afgebeeld in [Afbeelding 15](#). Laat maximaal 25,4 mm (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 gereedgemaakte kabel



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

Tabel 5. Kabelvereisten

Beschrijving	Lengte	Onderdeelnummer
Spoelaandrijvingskabel (14 AWG) Belden 8720, Alpha 2442 of vergelijkbaar product	m ft	08712-0060-2013 08712-0060-0001
Elektrodenkabel (20 AWG) Belden 8762, Alpha 2411 of vergelijkbaar product	m ft	08712-0061-2003 08712-0061-0001
Combinatiekabel Spoelaandrijvingskabel (18 AWG) en elektrodenkabel (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 6](#) bij gebruik van afzonderlijke kabels voor spoelaandrijving en elektrode.
Zie [Tabel 7](#) bij gebruik van de combinatiekabel voor spoelaandrijving en elektrode.
Zie [Afbeelding 16 op pagina 20](#) voor transmitterspecifieke diagrammen.

1. Sluit de spoelaandrijvingskabel aan op klem 1, 2 en 3.
2. Sluit de elektrodenkabel aan op klem 17, 18 en 19.

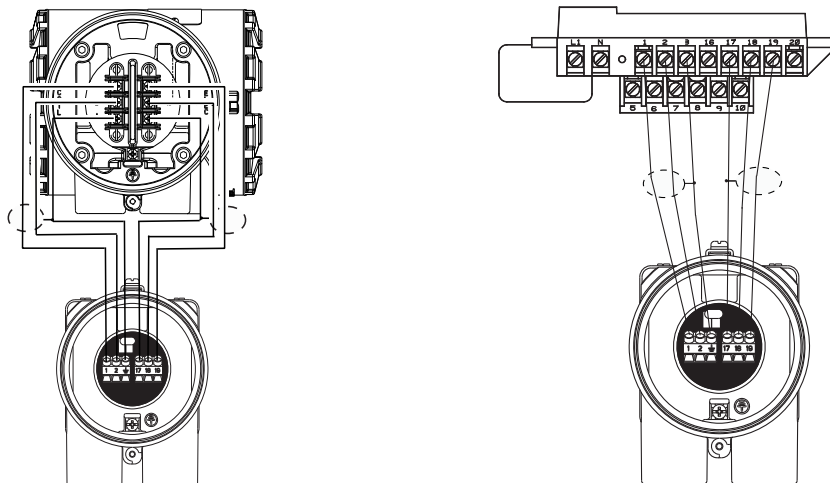
Tabel 6. Afzonderlijke spoel- en elektrodenkabel

Transmitter-aansluitklem	Sensoraansluiting	AWG	Kleur draad
1	1	14	Doorzichtig
2	2	14	Zwart
3	3	14	Afscherming
17	17	20	Afscherming
18	18	20	Zwart
19	19	20	Doorzichtig

Tabel 7. Combinatie spoel- en elektrodenkabel

Transmitter-aansluitklem	Sensoraansluiting	AWG	Kleur draad
1	1	18	Rood
2	2	18	Groen
3	3	18	Afscherming
17	17	20	Afscherming
18	18	20	Zwart
19	19	20	Wit

Afbeelding 16. Bedradingsschema's voor montage op afstand

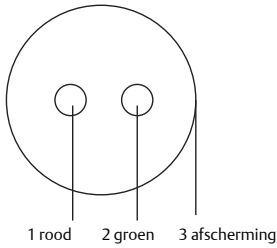


Opmerking

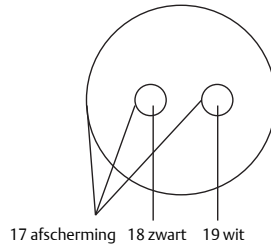
Bij gebruik van een door Rosemount geleverde combinatiekabel bevatten de elektrodenraden voor klem 18 en 19 een extra afschermingsdraad. Deze twee afschermingsdraden moeten worden verbonden met de primaire afschermingsdraad op klem 17. Zie [Afbelding 17](#).

Afbelding 17. Bedradingsschema combinatie speel- en elektrodenkabel

Spoelaandrijvingskabel



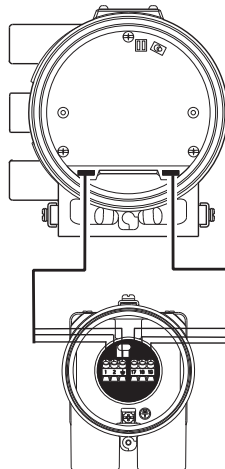
Elektrodenkabel



Geïntegreerd gemonteerde transmitters

De verbindende draadboom voor geïntegreerd gemonteerde transmitters wordt in de fabriek geïnstalleerd. Zie [Afbelding 18](#). Gebruik geen andere kabels dan die welke zijn meegeleverd door Emerson Process Management, Rosemount, Inc.

Afbelding 18. Bedradingsschema voor geïntegreerde montage 8750W



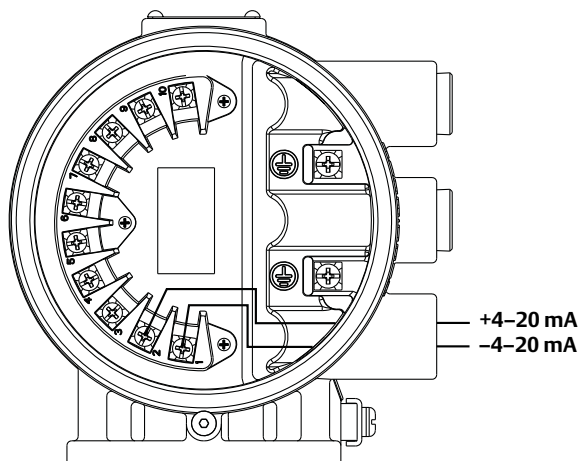
Aansluiten van het analoge 4–20 mA-signaal

Overwegingen voor bedrading

Gebruik waar mogelijk kabel met afzonderlijk afgeschermd getwiste aders, in uitvoeringen met een of meerdere paren. Niet-afgeschermd kabels kunnen voor korte afstanden worden gebruikt zolang omgevingsruis en crosstalk de communicatie niet negatief beïnvloeden. De minimale maat van de geleider is 0,51 mm (24 AWG) diameter voor kabellengten van minder dan 1500 meter (5000 ft.) en 0,81 mm (20 AWG) voor grotere afstanden. De weerstand in de kring mag maximaal 1000 ohm bedragen.

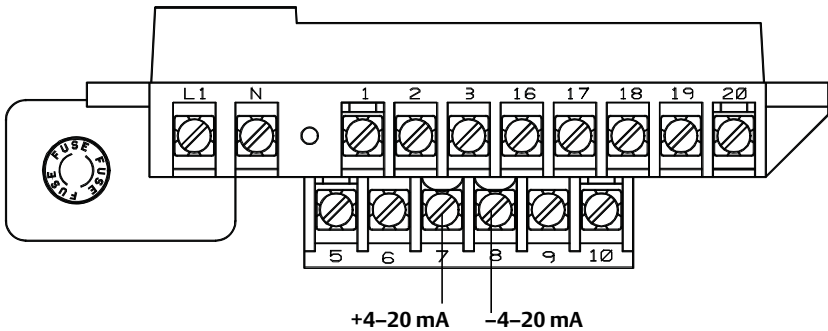
Het analoge uitgangssignaal van 4–20 mA kan intern of extern worden gevoed. De standaardinstelling van de interne/externe analoge voedingsschakelaar is de stand intern. De door de gebruiker instelbare voedingsschakelaar bevindt zich op de elektronicaprint.

Afbeelding 19. Bedradingsschema signaalbedrading bij veldmontage



Analoge uitgang – sluit de negatieve (–) gelijkstroomdraad aan op klem 1 en de positieve (+) gelijkstroomdraad op klem 2. Zie [Afbeelding 19](#).

Afbeelding 20. Bedradingsschema signaalbedrading bij wandmontage



Analoge uitgang – sluit de negatieve (–) gelijkstroomdraad aan op klem 8 en de positieve (+) gelijkstroomdraad op klem 7. Zie Afbeelding 20.

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 door een externe voeding. Voor HART-multidrop-installaties is een externe analoge voedingsbron van 10–30 V d.c. vereist.

Opmerking:

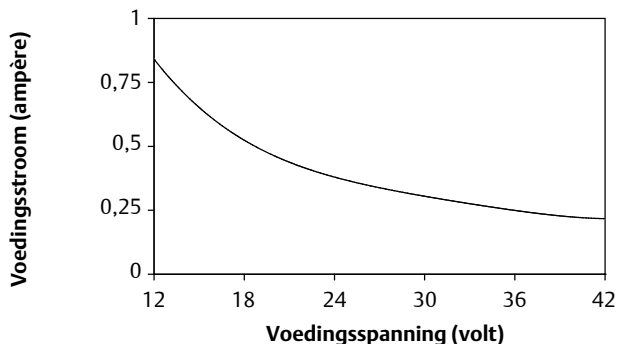
Bij gebruik van een HART-veldcommunicator of regelsysteem moeten deze worden aangesloten over ten minste 250 ohm weerstand in de kring.

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

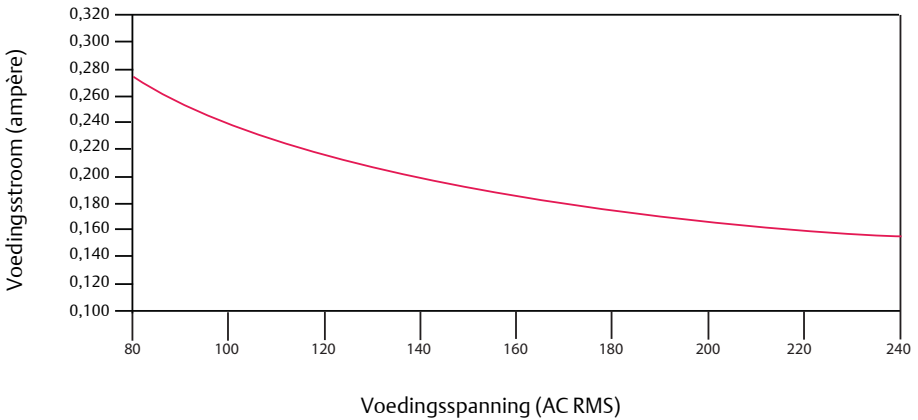
Transmittervoeding

Transmitter 8750W is ontworpen voor een voeding van 90–250 V a.c., 50–60 Hz of 12–42 V d.c. Neem voordat u elektrische voeding aansluit op de Rosemount 8750W 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, plaatselijke en fabrieksvoorschriften voor de voedingsspanning. Zie Afbeelding 21 en Afbeelding 22.

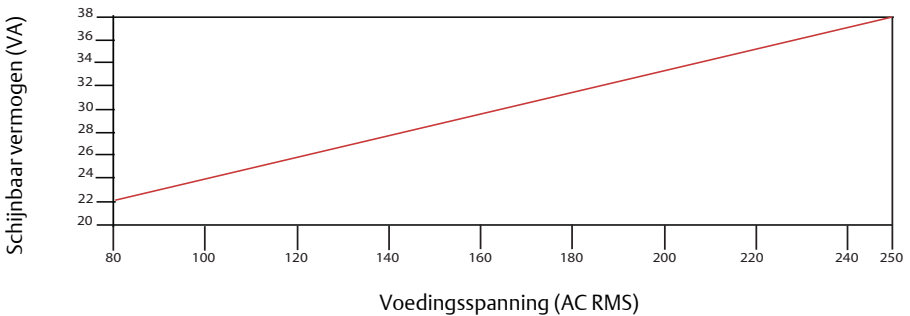
Afbeelding 21. Vereisten dc-voedingsstroom



Afbeelding 22. Vereisten wisselstroomvoeding



Afbeelding 23. Schijnbaar vermogen



Vereisten voedingsdraad

Gebruik 10–18 AWG draad, geschikt voor gebruik bij de verwachte temperaturen van de toepassing. Gebruik bij 10–14 AWG draad kabelschoenen of andere gepaste aansluitingen. Gebruik voor aansluitingen bij een omgevingstemperatuur van meer dan 60 °C (140 °F) een draad die berekend is op 80 °C (176 °F). Gebruik bij een omgevingstemperatuur van meer dan 80 °C (176 °F) een draad die berekend is op 110 °C (230 °F). Controleer bij met gelijkstroom gevoede transmitters met lange kabels of er op de polen van de transmitter ten minste 12 V gelijkspanning staat. Zekering

Sluit het instrument aan via een externe smeltzekering/veiligheid of een schakelaar.

Installatiecategorie

De installatiecategorie voor de 8750W is (overspannings-) categorie II.

Stroombeveiliging

De voedingsleidingen van de Rosemount 8750W-flowmetertransmitter moeten een stroombeveiliging hebben. De maximale waarden van zekeringen staan weergegeven in Tabel 8.

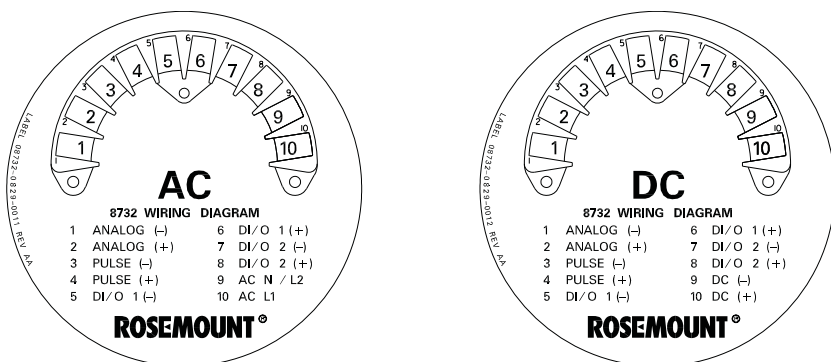
Tabel 8. Overstroomlimieten

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

In het veld gemonteerde voeding

Sluit bij wisselspanningstoepassingen (90–250 V a.c., 50–60 Hz) de nuldraad aan op aansluitklem 9 (AC N/L2) en de wisselspanningsleiding op klem 10 (AC/L1). Sluit bij gelijkstroomtoepassingen de negatieve draad aan op klem 9 (DC –) en de positieve draad op klem 10 (DC +). Apparaten die werken op een voeding van 12–42 V d.c. kunnen tot 1 ampère stroom trekken. Zie [Afbelding 24](#) voor de aansluitingen op het klemmenblok.

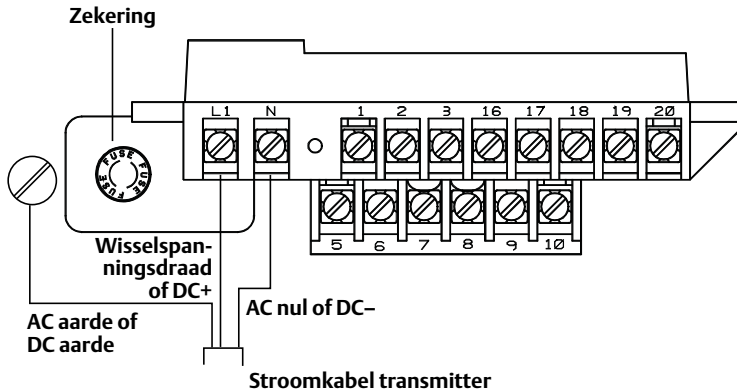
Afbelding 24. Voedingsaansluitingen van in het veld gemonteerde transmitters



Op wand gemonteerde voeding

Sluit bij wisselspanningstoepassingen (90–250 V a.c., 50–60 Hz) de nuldraad aan op aansluitklem N en de wisselspanningsleiding op aansluitklem L1. Sluit bij gelijkstroomtoepassingen de negatieve draad aan op aansluitklem N (DC –) en de positieve draad op aansluitklem L1 (DC +). Aard de transmitterbehuizing via de aardingsaansluiting onder op de transmitterbehuizing. Apparaten die werken op een voeding van 12–42 V d.c. kunnen tot 1 ampère stroom trekken. Zie [Afbelding 25](#) voor de aansluitingen op het klemmenblok.

Afbeelding 25. Voedingsverbindingen van op de wand gemonteerde transmitters



Dekselborgschroef voor veldmontage

Bij transmitterbehuizingen die met een dekselborgschroef worden geleverd, moet de schroef correct worden geïnstalleerd 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 transmitter-behuizingsdeksel en controleer of het deksel dicht tegen de behuizing aanzit.
3. Draai de borgschroef met een inbussleutel van 2,5 mm 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. Verifieer dat het deksel niet kan worden verwijderd.

Stap 7: Basisconfiguratie

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 local operator interface (LOI) (lokale bediening) of een HART-communicatie-instrument. Een tabel met alle parameters begint op [pagina 29](#). Beschrijvingen van geavanceerdere functies zijn opgenomen in de uitvoering producthandleiding.

Elementaire configuratie

Tag (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 units (PV) (Floweenheid [PV])

Bij de variabele *flow rate units* (eenheid van flowsnelheid) stelt u in hoe de flowsnelheid moet worden weergegeven. Kies de meeteenheid die past bij uw specifieke meetbehoeften.

URV (Upper Range Value) (maximale 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 meeteenheid komt overeen met de meeteenheid die is ingesteld onder de parameter units (eenheden). De URV kan worden ingesteld op een waarde tussen -12 m/s en 12 m/s ($-39,3$ ft/s en $39,3$ 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) (minimale meetwaarde)

De *minimale meetwaarde* (LRV) stelt het 4 mA-punt voor de analoge uitgang in. Deze waarde wordt doorgaans ingesteld op een flow van nul. De weergegeven meeteenheid komt overeen met de meeteenheid die is ingesteld onder de parameter units (eenheden). De LRV kan worden ingesteld op een waarde van -12 m/s tot 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.

Line size (Leidingdiameter)

De *leidingdiameter* (sensormaat) moet worden ingesteld op de feitelijke maat van de sensor die is aangesloten op de transmitter. De diameter moet in inches worden opgegeven.

Calibration number (kalibratienummer)

Het *kalibratienummer* van de sensor is een nummer van 16 cijfers dat bij kalibratie van de flow in de Rosemount-fabriek wordt gegenereerd; het is voor elke sensor uniek.

Local operator interface (LOI) (lokale bediening)

Druk de pijl OMLAAG twee keer in om de optionele LOI (lokale bediening) te activeren. Navigeer door de menustructuur met de pijlen OMHOOG, OMLAAG, LINKS en RECHTS. De display kan worden vergrendeld om te voorkomen dat de configuratie onbedoeld wordt gewijzigd. De displayvergrendeling kan worden ingeschakeld via een HART-communicatie-instrument of door de pijl OMHOOG 10 seconden lang ingedrukt te houden. Bij inschakeling van de displayvergrendeling wordt rechtsonder op de display 'DL' weergegeven. Houd om de displayvergrendeling (DL) uit te schakelen de pijl OMHOOG 10 seconden ingedrukt. Zodra de displayvergrendeling is uitgeschakeld, wordt 'DL' niet langer rechtsonder op de display weergegeven.

Tabel 9. Sneltoetscombinaties HART-veldcommunicator voor veldmontage

Functie	HART-sneltoetsen
Process Variables (procesvariabelen)	1, 1
Primary Variable (primaire variabele; PV)	1, 1, 1
PV Percent of Range (percentagebereik PV)	1, 1, 2
PV Analog Output (analoge uitgang PV) (AO)	1, 1, 3
Totalizer Set-Up (instellingen totaalteller)	1, 1, 4
Totalizer Units (eenheid totaalteller)	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 (totaalteller starten)	1,1,4,5
Stop Totalizer (totaalteller stoppen)	1,1,4,6
Reset Totalizer (totaalteller resetten)	1,1,4,7
Pulse Output (pulsuitgang)	1,1,5
Diagnostics (diagnostiek)	1,2
Diagnostic Controls (diagnostiekregelaars)	1,2,1
Basic Diagnostics (basisdiagnostiek)	1,2,2
Self Test (zelftest)	1,2,2,1
AO Loop Test (AO-kringtest)	1,2,2,2
Pulse Output Loop Test (pulsuitgangskringtest)	1,2,2,3
Empty Pipe Limits (limieten lege meetleiding)	1,2,2,4
Empty Pipe (EP) Value (Waarde lege meetleiding [EP])	1,2,2,4,1
EP Trigger Level (detectieniveau EP)	1,2,2,4,2
EP Counts (telling EP)	1,2,2,4,3

Funcctie	HART-sneltoetsen
Electronics Temp (elektronicateperatuur)	1,2,2,5
Advanced Diagnostics (geavanceerde diagnostiek)	1,2,3
8714i Calibration Verification (8714i-kalibratieverificatie)	1,2,3,1
Run 8714i Verification (8714i-verificatie uitvoeren)	1,2,3,1,1
8714i Results (uitkomsten 8714i)	1,2,3,1,2
Test Condition (testvoorwaarde)	1,2,3,1,2,1
Test Criteria (testcriteria)	1,2,3,1,2,2
8714i Test Result (resultaat 8714i-test)	1,2,3,1,2,3
Simulated Velocity (simulatiesnelheid)	1,2,3,1,2,4
Actual Velocity (werkelijke snelheid)	1,2,3,1,2,5
Velocity Deviation (snelheidsafwijking)	1,2,3,1,2,6
Transmitter Calibration Test Result (resultaat test transmitterskalibratie)	1,2,3,1,2,7
Sensor Calibration Deviation (afwijking sensorkalibratie)	1,2,3,1,2,8
Sensor Calibration Test Result (uitslag test sensorkalibratie)	1,2,3,1,2,9
Coil Circuit Test Result (resultaat test spoelcircuit) ¹	1,2,3,1,2,10
Electrode Circuit Test Result (resultaat test elektrodecircuit) ¹	1,2,3,1,2,11
Sensor Signature (kenmerk sensor)	1,2,3,1,3
Signature Values (kenmerkwaarden)	1,2,3,1,3,1
Re-Signature Meter (opnieuw kenmerk meter)	1,2,3,1,3,2
Recall Last Saved Values (laatst opgeslagen waarden ophalen)	1,2,3,1,3,3
Set Pass/Fail Criteria (criteria slagen/falen instellen)	1,2,3,1,4
No Flow Limit (limiet no-flow)	1,2,3,1,4,1
Flowing Limit (flowlimiet)	1,2,3,1,4,2
Empty Pipe Limit (limiet lege meetleiding)	1,2,3,1,4,3
Measurements (metingen)	1,2,3,1,5
4–20 mA Verify (4–20 mA verifiëren)	1,2,3,2
4–20 mA Verification (4–20 mA-verificatie)	1,2,3,2,1
4–20 mA Verify Result (resultaat 4–20 mA-verificatie)	1,2,3,2,2
Licensing (licentieverlening)	1,2,3,3
License Status (licentiestatus)	1,2,3,3,1
License Key (licentiesleutel)	1,2,3,3,2

Functie	HART-sneltoetsen
Device ID (apparaat-ID)	1,2,3,3,2,1
License Key (licentiesleutel)	1,2,3,3,2,2
Diagnostic Variables (diagnostische variabelen)	1,2,4
EP Value (EP-waarde)	1,2,4,1
Electronics Temp (elektronicatemperatuur)	1,2,4,2
Line Noise (lijnruis)	1,2,4,3
5 Hz Signal to Noise Ratio (SNR; signaal/ruisverhouding)	1,2,4,4
37 Hz SNR	1,2,4,5
Signal Power (signaalsterkte)	1,2,4,6
8714i Results (uitkomsten 8714i)	1,2,4,7
Test Condition (testvoorwaarde)	1,2,4,7,1
Test Criteria (testcriteria)	1,2,4,7,2
8714i Test Result (resultaat 8714i-test)	1,2,4,7,3
Simulated Velocity (simulatiesnelheid)	1,2,4,7,4
Actual Velocity (werkelijke snelheid)	1,2,4,7,5
Velocity Deviation (snelheidsafwijking)	1,2,4,7,6
Transmitter Calibration Test Result (resultaat test transmitterskalibratie)	1,2,4,7,7
Tube Calibration Deviation (afwijking leidingkalibratie)	1,2,4,7,8
Tube Calibration Test Result (resultaat test leidingkalibratie)	1,2,4,7,9
Coil Circuit Test Result (resultaat test spoelcircuit) ¹	1,2,4,7,10
Electrode Circuit Test Result (resultaat test elektrodecircuit) ¹	1,2,4,7,11
Trims (trimfuncties)	1,2,5
D/A trim (D/A-trim)	1,2,5,1
Scaled D/A Trim (geschaalde D/A-trim)	1,2,5,2
Digital Trim (digitale trim)	1,2,5,3
Auto Zero (automatische nulstelling)	1,2,5,4
Universal Trim (universele trim)	1,2,5,5
View Status (status weergeven)	1,2,6
Basic Setup (basisconfiguratie)	1,3
Tag (tag)	1,3,1
Flow Units (floweenheid)	1,3,2
PV Units (eenheid PV)	1,3,2,1

Functie	HART-sneltoetsen
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 (omrekeningsgetal)	1,3,2,2,3
Base Time Unit (basiseenheid tijd)	1,3,2,2,4
Flow Rate Unit (eenheid van flowsnelheid)	1,3,2,2,5
Line Size (leidingdiameter)	1,3,3
PV Upper Range Value (URV) (maximale meetwaarde PV [URV])	1,3,4
PV Lower Range Value (LRV) (minimale meetwaarde PV [LRV])	1,3,5
Calibration Number (kalibratienummer)	1,3,6
PV Damping (demping PV)	1,3,7
Detailed Setup (gedetailleerde configuratie)	1,4
Additional Parameters (aanvullende parameters)	1,4,1
Coil Drive Frequency (frequentie spoelaandrijving)	1,4,1,1
Density Value (dichtheidswaarde)	1,4,1,2
PV Upper Sensor Limit (USL) (bovenlimiet sensor)	1,4,1,3
PV Lower Sensor Limit (LSL) (onderlimiet sensor)	1,4,1,4
PV Minimum Span (minimale meetbreedte PV)	1,4,1,5
Configure Output (uitgang configureren)	1,4,2
Analog Output (analoge uitgang)	1,4,2,1
PV URV (bovengrens PV)	1,4,2,1,1
PV LRV (ondergrens PV)	1,4,2,1,2
PV AO	1,4,2,1,3
AO Alarm Type (alarmtype AO)	1,4,2,1,4
AO Loop Test (AO-kringtest)	1,4,2,1,5
D/A trim (D/A-trim)	1,4,2,1,6
Scaled D/A Trim (geschaalde D/A-trim)	1,4,2,1,7
Alarm Level (alarmniveau)	1,4,2,1,8
Pulse Output (pulsuitgang)	1,4,2,2
Pulse Scaling (pulsschaling)	1,4,2,2,1
Pulse Width (pulsbreedte)	1,4,2,2,2
Pulse Mode (pulsmodus)	1,4,2,2,3

Funcie	HART-sneltoetsen
Pulse Output Loop Test (pulsuitgangskringtest)	1,4,2,2,4
DI/DO Output (DI/DO-uitgang)	1,4,2,3
Digital Input 1 (digitale ingang 1)	1,4,2,3,1
Digital Output 2 (digitale uitgang 2)	1,4,2,3,2
Reverse Flow (omgekeerde flow)	1,4,2,4
Totalizer Set-Up (instellingen totaalteller)	1,4,2,5
Totalizer Units (eenheid totaalteller)	1,4,2,5,1
Gross Total (bruto totaal)	1,4,2,5,2
Net Total (netto totaal)	1,4,2,5,3
Reverse Total (totaal omgekeerd)	1,4,2,5,4
Start Totalizer (totaalteller starten)	1,4,2,5,5
Stop Totalizer (totaalteller stoppen)	1,4,2,5,6
Reset Totalizer (totaalteller resetten)	1,4,2,5,7
Alarm Level (alarmniveau)	1,4,2,6
HART Output (HART-uitgang)	1,4,2,7
Variable Mapping (variabelen-mapping)	1,4,2,7,1
TV is	1,4,2,7,1,1
4V is	1,4,2,7,1,2
Poll Address (poll-adres)	1,4,2,7,2
# of Req Preams (aantal vereiste preambles)	1,4,2,7,3
# of Resp Preams (aantal resp preambles)	1,4,2,7,4
Burst Modus (burstmodus)	1,4,2,7,5
Burst Option (burstoptie)	1,4,2,7,6
LOI Config (LOI-config)	1,4,3
Language (taal)	1,4,3,1
Flowrate Display (display flow-snelheid)	1,4,3,2
Totalizer Display (weergave totaalteller)	1,4,3,3
Display Lock (displayvergrendeling)	1,4,3,4
Signal Processing (signaalverwerking)	1,4,4
Operating Mode (bedrijfsmodus)	1,4,4,1
Manual Configure DSP (DSP handmatig configureren)	1,4,4,2
Status (status)	1,4,4,2,1

Functie	HART-sneltoetsen
Samples (bemonsteringen)	1,4,4,2,2
% limit (limietpercentage)	1,4,4,2,3
Time Limit (tijdslimiet)	1,4,4,2,4
Coil Drive Frequency (frequentie spoelaandrijving)	1,4,4,3
Low Flow Cutoff (uitschakelpunt bij lage flow)	1,4,4,4
PV Damping (demping PV)	1,4,4,5
Universal Trim (universele trim)	1,4,5
Device Info (instrumentinformatie)	1,4,6
Manufacturer (fabrikant)	1,4,6,1
Tag (tag)	1,4,6,2
Descriptor (omschrijving)	1,4,6,3
Message (bericht)	1,4,6,4
Date (datum)	1,4,6,5
Device ID (apparaat-ID)	1,4,6,6
PV Sensor Serial Number (serienummer PV-sensor)	1,4,6,7
Sensor Tag (sensortag)	1,4,6,8
Write Protect (schrijfbeveiliging)	1,4,6,9
Revision No. (revisienummer) ¹	1,4,6,10
Universal Rev (universele rev.) ¹	1,4,6,10,1
Transmitter Rev (rev. transmitter) ¹	1,4,6,10,2
Software Rev (rev. software) ¹	1,4,6,10,3
Final Assembly # (nummer eindassemblage) ¹	1,4,6,10,4
Construction Materials (bouwmaterialen) ¹	1,4,6,11
Flange Type (type flens) ¹	1,4,6,11,1
Flange Material (flensmateriaal) ¹	1,4,6,11,2
Electrode Type (type elektrode) ¹	1,4,6,11,3
Electrode Material (elektrodemateriaal) ¹	1,4,6,11,4
Liner Material (voeringsmateriaal) ¹	1,4,6,11,5
Review (overzicht)	1,5

1. Blader door het menu op de veldcommunicator om dit item te openen.

Tabel 10. Sneltoetscombinaties HART-veldcommunicator voor wandmontage

Functie	HART-sneltoetsen
<i>Process Variables (PV; Procesvariabelen)</i>	<i>1,1</i>
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 totaalteller)	1,1,4
Totalizer Units (eenheid totaalteller)	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 (totaalteller starten)	1,1,4,5
Stop Totalizer (totaalteller stoppen)	1,1,4,6
Reset Totalizer (totaalteller resetten)	1,1,4,7
Pulse Output (pulsuitgang)	1,1,5
<i>Diagnostics (diagnostiek)</i>	<i>1,2</i>
Diagnostic Controls (diagnostiekregelaars)	1,2,1
Basic Diagnostics (basisdiagnostiek)	1,2,2
Self Test (zelftest)	1,2,2,1
AO Loop Test (AO-kringtest)	1,2,2,2
Pulse Output Loop Test (pulsuitgangskringtest)	1,2,2,3
Tune Empty Pipe (lege meetleiding tunen)	1,2,2,4
EP Value (EP-waarde)	1,2,2,4,1
EP Trigger Level (detectieniveau EP)	1,2,2,4,2
EP Counts (telling EP)	1,2,2,4,3
Electronics Temp (elektronicatemperatuur)	1,2,2,5
Flow Limit 1 (flowlimiet 1)	1, 2,2,6
Control 1 (regelaar 1)	1,2,2,6,1
Mode 1 (modus 1)	1,2,2,6,2
High Limit 1 (bovengrens 1)	1,2,2,6,3
Low Limit 1 (ondergrens 1)	1,2,2,6,4

Funcctie	HART-sneltoetsen
Flow Limit Hysteresis (flowlimiethysteresis)	1,2,2,6,5
Flow Limit 2 (flowlimiet 2)	1,2,2,7
Control 2 (regelaar 2)	1,2,2,7,1
Mode 2 (modus 2)	1,2,2,7,2
High Limit 2 (bovengrens 2)	1,2,2,7,3
Low Limit 2 (ondergrens 2)	1,2,2,7,4
Flow Limit Hysteresis (flowlimiethysteresis)	1,2,2,7,5
Total Limit (limiet totaal)	1,2,2,8
Total Control (regelaar totaal)	1,2,2,8,1
Total Mode (modus totaal)	1,2,2,8,2
Total High Limit (bovengrens totaal)	1,2,2,8,3
Total Low Limit (ondergrens totaal)	1,2,2,8,4
Total Limit Hysteresis (hysteresis totaallimiet)	1,2,2,8,5
Advanced Diagnostics (geavanceerde diagnostiek)	1,2,3
8714i Meter Verification (8714i-meterverificatie)	1,2,3,1
Run 8714i (8714i uitvoeren)	1,2,3,1,1
8714i Results (uitkomsten 8714i)	1,2,3,1,2
Test Condition (testvoorwaarde)	1,2,3,1,2,1
Test Criteria (testcriteria)	1,2,3,1,2,2
8714i Test Result (resultaat 8714i-test)	1,2,3,1,2,3
Simulated Velocity (simulatiesnelheid)	1,2,3,1,2,4
Actual Velocity (werkelijke snelheid)	1,2,3,1,2,5
Velocity Deviation (snelheidsafwijking)	1,2,3,1,2,6
Xmtr Cal Test Result (testresultaat kalibratie X-meter)	1,2,3,1,2,7
Sensor Cal Deviation (afwijking sensorkalibratie)	1,2,3,1,2,8
Sensor Cal Test Result (resultaat test sensorkalibratie)	1,2,3,1,2,9
Coil Circuit Test Result (resultaat test spoelcircuit) ¹	1,2,3,1,2,10
Electrode Circuit Test Result (resultaat test elektrodecircuit) ¹	1,2,3,1,2,11
Sensor Signature (kenmerk sensor)	1,2,3,1,3
Signature Values (kenmerkwaarden)	1,2,3,1,3,1

Functie	HART-sneltoetsen
Coil Resistance (spoelweerstand)	1,2,3,1,3,1,1
Coil Signature (spoelsignatuur)	1,2,3,1,3,1,2
Electrode Resistance (elektrodeweerstand)	1,2,3,1,3,1,3
Re-Signature Meter (opnieuw kenmerk meter)	1,2,3,1,3,2
Recall Last Saved Values (laatst opgeslagen waarden ophalen)	1,2,3,1,3,3
Set Pass/Fail Criteria (criteria slagen/falen instellen)	1,2,3,1,4
No Flow Limit (limiet no-flow)	1,2,3,1,4,1
Flowing Limit (flowlimiet)	1,2,3,1,4,2
Empty Pipe Limit (limiet lege meetleiding)	1,2,3,1,4,3
Measurements (metingen)	1,2,3,1,5
Coil Resistance (spoelweerstand)	1,2,3,1,5,1
Coil Signature (spoelsignatuur)	1,2,3,1,5,2
Electrode Resistance (elektrodeweerstand)	1,2,3,1,5,3
Licensing (licentieverlening)	1,2,3,2
License Status (licentiestatus)	1,2,3,2,1
License Key (licentiesleutel)	1,2,3,2,2
Device ID (apparaat-ID)	1,2,3,2,2,1
License Key (licentiesleutel)	1,2,3,2,2,2
Diagnostic Variables (diagnostische variabelen)	1,2,4
EP Value (EP-waarde)	1,2,4,1
Electronics Temp (elektronicatemperatuur)	1,2,4,2
Line Noise (lijnruis)	1,2,4,3
5 Hz Signal to Noise Ratio (SNR; signaal/ruisverhouding)	1,2,4,4
37 Hz SNR	1,2,4,5
Signal Power (signaalsterkte)	1,2,4,6
8714i Results (uitkomsten 8714i)	1,2,4,7
Test Condition (testvoorwaarde)	1,2,4,7,1
Test Criteria (testcriteria)	1,2,4,7,2
8714i Test Result (resultaat 8714i-test)	1,2,4,7,3
Simulated Velocity (simulatiesnelheid)	1,2,4,7,4
Actual Velocity (werkelijke snelheid)	1,2,4,7,5

Funcctie	HART-sneltoetsen
Velocity Deviation (snelheidsafwijking)	1,2,4,7,6
Xmtr Cal Test Result (testresultaat kalibratie X-meter)	1,2,4,7,7
Sensor Cal Deviation (afwijking sensorkalibratie)	1,2,4,7,8
Sensor Cal Test Result (resultaat test sensorkalibratie)	1,2,4,7,9
Coil Circuit Test Result (resultaat test spoelcircuit)	1,2,4,7,10
Electrode Circuit Test Result (resultaat test elektrodecircuit)	1,2,4,7,11
Trims (trimfuncties)	1,2,5
D/A trim (D/A-trim)	1,2,5,1
Scaled D/A Trim (geschaalde D/A-trim)	1,2,5,2
Digital Trim (digitale trim)	1,2,5,3
Auto Zero (automatische nulstelling)	1,2,5,4
Universal Trim (universele trim)	1,2,5,5
View Status (status weergeven)	1,2,6
Basic Setup (basisconfiguratie)	1,3
Tag (tag)	1,3,1
Flow Units (floweenheid)	1,3,2
PV Units (eenheid 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 (omrekeningsgetal)	1,3,2,2,3
Base Time Unit (basiseenheid tijd)	1,3,2,2,4
Flow Rate Unit (eenheid van flowsnelheid)	1,3,2,2,5
Line Size (leidingdiameter)	1,3,3
PV URV (bovengrens PV)	1,3,4
PV LRV (ondergrens PV)	1,3,5
Calibration Number (kalibratienummer)	1,3,6
PV Damping (demping PV)	1,3,7
Detailed Setup (gedetailleerde configuratie)	1,4
Additional Params (aanvullende parameters)	1,4,1

Funcctie	HART-sneltoetsen
Coil Drive Freq (frequentie spoelaandrijving)	1,4,1,1
Density Value (dichtheidswaarde)	1,4,1,2
PV USL (bovengrens verzadiging PV)	1,4,1,3
PV LSL (ondergrens verzadiging PV)	1,4,1,4
PV Min Span (min. meetbreedte PV)	1,4,1,5
Configure Output (uitgang configureren)	1,4,2
Analog Output (analoge uitgang)	1,4,2,1
PV URV (bovengrens PV)	1,4,2,1,1
PV LRV (ondergrens PV)	1,4,2,1,2
PV Loop Current (kringstroom PV)	1,4,2,1,3
PV Alarm Type (alarmtype PV)	1,4,2,1,4
AO Loop Test (AO-kringtest)	1,4,2,1,5
D/A trim (D/A-trim)	1,4,2,1,6
Scaled D/A Trim (geschaalde D/A-trim)	1,4,2,1,7
Alarm Level (alarmniveau)	1,4,2,1,8
Pulse Output (pulsuitgang)	1,4,2,2
Pulse Scaling (pulsschaling)	1,4,2,2,1
Pulse Width (pulsbreedte)	1,4,2,2,2
Pulse Output Loop Test (pulsuitgangskringtest)	1,4,2,2,3
DI/DO Output (DI/DO-uitgang)	1,4,2,3
DI/DO 1	1,4,2,3,1
Configure I/O 1 (I/O 1 configureren)	1,4,2,3,1,1
DIO 1 Control (regelaar DIO 1)	1,4,2,3,1,2
Digital Input 1 (digitale ingang 1)	1,4,2,3,1,3
Digital Output 1 (digitale uitgang 1)	1,4,2,3,1,4
DO 2	1,4,2,3,2
Flow Limit 1 (flowlimiet 1)	1,4,2,3,3
Control 1 (regelaar 1)	1,4,2,3,3,1
Mode 1 (modus 1)	1,4,2,3,3,2
High Limit 1 (bovengrens 1)	1,4,2,3,3,3

Functie	HART-sneltoetsen
Low Limit 1 (ondergrens 1)	1,4,2,3,3,4
Flow Limit Hysteresis (flowlimiethysteresis)	1,4,2,3,3,5
Flow Limit 2 (flowlimiet 2)	1,4,2,3,4
Control 2 (regelaar 2)	1,4,2,3,4,1
Mode 2 (modus 2)	1,4,2,3,4,2
High Limit 2 (bovengrens 2)	1,4,2,3,4,3
Low Limit 2 (ondergrens 2)	1,4,2,3,4,4
Flow Limit Hysteresis (flowlimiethysteresis)	1,4,2,3,4,5
Total Limit (limiet totaal)	1,4,2,3,5
Total Control (regelaar totaal)	1,4,2,3,5,1
Total Mode (modus totaal)	1,4,2,3,5,2
Total High Limit (bovengrens totaal)	1,4,2,3,5,3
Total Low Limit (ondergrens totaal)	1,4,2,3,5,4
Total Limit Hysteresis (hysteresis totaallimiet)	1,4,2,3,5,5
Diagnostic Status Alert (waarschuwing diagnostische status)	1,4,2,3,6
Reverse Flow (omgekeerde flow)	1,4,2,4
Totalizer Setup (instelling totaalteller)	1,4,2,5
Totalizer Units (eenheid totaalteller)	1,4,2,5,1
Gross Total (bruto totaal)	1,4,2,5,2
Net Total (netto totaal)	1,4,2,5,5
Reverse Total (totaal omgekeerd)	1,4,2,5,4
Start Totalizer (totaalteller starten)	1,4,2,5,5
Stop Totalizer (totaalteller stoppen)	1,4,2,5,6
Reset Totalizer (totaalteller resetten)	1,4,2,5,7
Alarm Level (alarmniveau)	1,4,2,6
HART Output (HART-uitgang)	1,4,2,7
Variable Mapping (variabelen-mapping)	1,4,2,7,1
TV is	1,4,2,7,1,1
QV is	1,4,2,7,1,2
Poll Address (poll-adres)	1,4,2,7,2
# of Req Preams (aantal vereiste preambles)	1,4,2,7,3
# Resp Preams (aantal resp. preambles)	1,4,2,7,4

Functie	HART-sneltoetsen
Burst Modus (burstmodus)	1,4,2,7,5
Burst Option (burstoptie)	1,4,2,7,6
LOI Config (LOI-config)	1,4,3
Language (taal)	1,4,3,1
Flow Rate Display (weergave flowrate)	1,4,3,2
Totalizer Display (weergave totaalsteller)	1,4,3,3
Display Lock (displayvergrendeling)	1,4,3,4
Signal Processing (signaalverwerking)	1,4,4
Operating Mode (bedrijfsmodus)	1,4,4,1
Man Config DSP (handm. config. DSP)	1,4,4,2
Status (status)	1,4,4,2,1
Samples (bemonsteringen)	1,4,4,2,2
% limit (limietpercentage)	1,4,4,2,3
Time Limit (tijdslimiet)	1,4,4,2,4
Coil Drive Freq (frequentie spoelaandrijving)	1,4,4,3
Low Flow Cutoff (uitschakelpunt bij lage flow)	1,4,4,4
PV Damping (demping PV)	1,4,4,5
Universal Trim (universele trim)	1,4,5
Device Info (instrumentinformatie)	1,4,6
Manufacturer (fabrikant)	1,4,6,1
Tag (tag)	1,4,6,2
Descriptor (omschrijving)	1,4,6,3
Message (bericht)	1,4,6,4
Date (datum)	1,4,6,5
Device ID (apparaat-ID)	1,4,6,6
PV Sensor S/N (serienummer PV sensor)	1,4,6,7
PV Sensor Tag (tag PV sensor)	1,4,6,8
Write Protect (schrijfbeveiliging)	1,4,6,9

Funcie	HART-sneltoetsen
Revision No. (revisienummer) ¹	1,4,6,10
Universal Rev (universele rev.) ¹	1,4,6,10,1
Transmitter Rev (rev. transmitter) ¹	1,4,6,10,2
Software Rev (rev. software) ¹	1,4,6,10,3
Final Assembly # (nummer eindassemblage) ¹	1,4,6,10,4
Construction Materials (bouwmaterialen) ¹	1,4,6,11
Flange Type (type flens) ¹	1,4,6,11,1
Flange Material (flensmateriaal) ¹	1,4,6,11,2
Electrode Type (type elektrode) ¹	1,4,6,11,3
Electrode Material (elektrodemateriaal) ¹	1,4,6,11,4
Liner Material (voeringsmateriaal) ¹	1,4,6,11,5
Review (overzicht)	1,5

1. Blader door het menu op de veldcommunicator om dit item te openen.

Tabel 11. Elektrische gegevens

Rosemount 8750W met 8732-flowtransmitter	
Voeding:	Maximaal 250 V a.c., 1 A of 50 V d.c., 2,5 A, 20 W
Pulserend uitgangscircuit:	Maximaal 30 V d.c. (pulserend), 0,25 A, 7,5 W
4–20 mA uitgangscircuit:	30 V d.c., 30 mA, 900 mW maximaal
Sensoren	
Spoelversterkingscircuit:	Maximaal 40 V d.c. (pulserend), 0,5 A, 20 W
Elektrodecircuit:	bij type met intrinsieke veiligheid en explosiebeveiliging EEx ia IIC, U _i = 5 V, I _i = 0,2 mA, P _i = 1 mW, U _m = 250 V

**Emerson Process Management
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317, VS
www.rosemount.com
T (VS) (800) 406-5252
T (andere landen) (303) 527-5200

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
T (65) 6777 8211
F (65) 6777 0947
Enquiries@AP.EmersonProcess.com
Hotline serviceondersteuning: +65 6770 8711

**Emerson Process Management
Flow B.V.**

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
FlowCustomerCare.MEA@Emerson.com

**Emerson Process Management
Latin America**

Multipark Office Center
Turubares Building, 3rd & 4th floor
Guachipelin de Escazu, Costa Rica
T (506) 2505-6962
international.mmcam@emersonprocess.com

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

© 2014 Rosemount, Inc. Alle rechten voorbehouden. Alle merken eigendom van de merkhouders.
Het Emerson-logo is een handelsmerk en dienstmerk van Emerson Electric Co.
Rosemount en het Rosemount-logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Rosemount Inc.