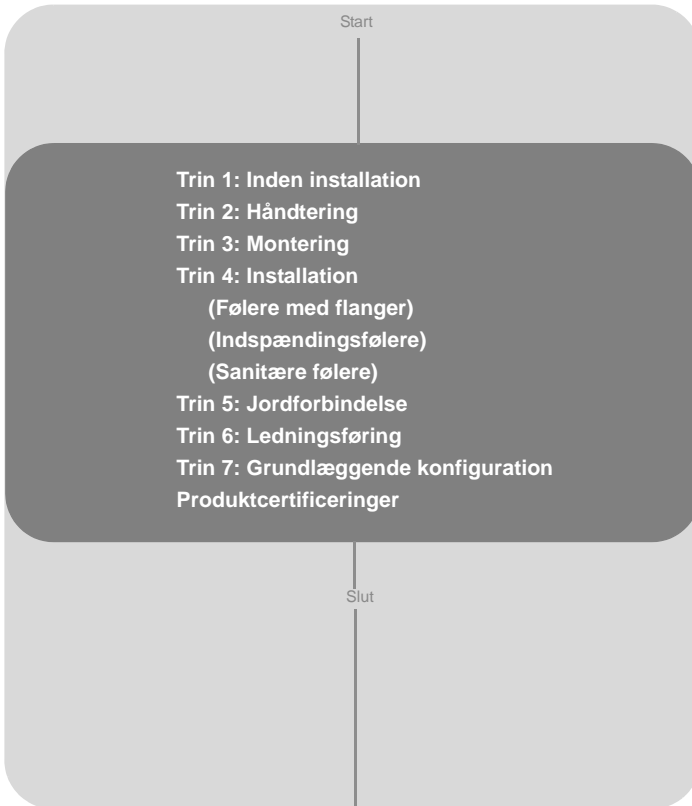


Rosemount 8732E magnetisk flowmålersystem med PROFIBUS PA digital feltbus (transmitter og føler)



ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

Rosemount 8732

© 2012 Rosemount Inc. Alle rettigheder forbeholdes. Alle mærker tilhører ejeren.

Emerson Process Management

Rosemount Flow
7070 Winchester Circle,
Boulder, CO 80301
Tlf. (USA) (800) 522 6277
Tlf. (intl.) +1 (303) 527 5200
Fax +1 (303) 530 8459

Emerson Process Management

Hejrevang 11
3450 Allerød
Danmark
Tlf. 70 25 30 51
Fax 70 25 30 52

Emerson Process Management

Flow
Neonstraat 1
6718 WX Ede
Holland
Tlf. +31 (0) 318 495555
Fax +31 (0) 318 495556

Emerson FZE

P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone
Dubai UAE
Tlf. +971 4 811 8100
Fax +971 4 886 5465

Emerson Process Management

Asia Pacific Private Limited
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Tlf. +65 6777 8211
Fax: +65 6777 0947/+65 6777 0743

⚠ VIGTIG MEDDELELSE

Dette dokument giver grundlæggende anvisninger til installation af Rosemount 8732. Det giver ingen detaljerede anvisninger om konfiguration, diagnostik, vedligeholdelse, service, fejlsøgning, eksplosionssikre, brandsikre eller egensikre installationer. Flere anvisninger findes i referencemanualen til Rosemount 8732 (dokumentnummer 00809-0100-4665). Manualen og denne vejledning findes også i elektronisk udgave på www.rosemount.com.

⚠ ADVARSEL

Følges installationsvejledningen ikke, kan det resultere i død eller alvorlige kvæstelser:

Installations- og servicevejledningen er kun beregnet til brug af faglært personale. Udfør ikke anden service, end der er beskrevet i betjeningsvejledningen, medmindre du er kvalificeret til det. Bekræft, at transmitterens og følerens driftsmiljø er i overensstemmelse med den relevante godkendelse fra FM, CSA, ATEX eller IECEx.

Tilslut ikke en Rosemount 8732 til en føler, der ikke er fra Rosemount, og som er placeret i en eksplosiv atmosfære.

⚠ ADVARSEL

Følerens foring kan nemt beskadiges ved håndtering. Der må aldrig stikkes noget igennem føleren for at løfte eller få øget vægtstangsvirkning. Beskadiget foring kan gøre føleren uanvendelig.

For ikke at beskadige følerforets ender må der ikke bruges metalholdige eller spiralsnoede pakninger. Hvis afmontering skal foretages hyppigt, skal der tages forholdsregler for at beskytte forets ender. Som beskyttelse anvendes der ofte korte spolestykker, der er fastgjort til følerens ender.

Korrekt tilspænding af flangebolte er vigtig for følerens korrekte drift og levetid. Alle bolte skal spændes i den rigtige rækkefølge til de angivne momentværdier. Overholdes disse anvisninger ikke, kan det medføre alvorlig beskadigelse af følerens foring og eventuel udskiftning af føleren.

Installationsvejledning

00825-0108-4665, Rev AB

December 2012

Rosemount 8732

ADVARSEL

Rosemount 8705 magnetiske flowrør, der bestilles malet med en maling, der ikke er standard, kan generere elektrostatisk udladning.

For at undgå ophobning af elektrostatisk udladning må målerlegemet ikke gnubbes med en tør klud eller rengøres med opløsningsmidler.

Rosemount 8732

TRIN 1: INDEN INSTALLATION

Før installation af den magnetiske flowmålertransmitter Rosemount 8732 er der flere trin, der skal udføres, som gør installationsprocessen nemmere:

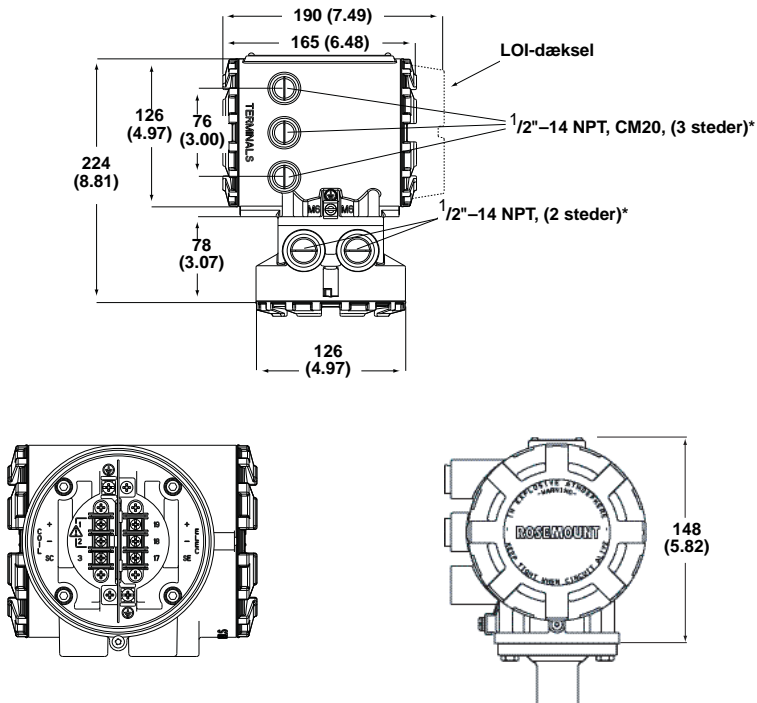
- Identificer de valgmuligheder og konfigurationer, der gælder for anvendelsesformålet
- Indstil kontakterne, hvis det er nødvendigt
- Vurder de mekaniske, elektriske og miljømæssige krav

Mekaniske vurderinger

På det sted, hvor Rosemount 8732 transmitteren skal monteres, skal der være tilstrækkeligt med plads til at foretage en sikker montering, nem adgang til installationsrøråbninger, transmitterens dæksler skal kunne åbnes helt, og displayskærmen skal nemt kunne aflæses (se Figur 1).

Hvis Rosemount 8732 monteres separat fra føleren, gælder der ikke de begrænsninger, der muligvis gælder for føleren.

Figur 1. Måltegning af Rosemount 8732



BEMÆRK:

* Der kan fås M20- og PG 13.5-tilslutninger til anvendelse sammen med gevindskårne installationsrøradaptere.

Miljøhensyn

For at få transmitteren til at holde længst muligt skal for megen varme og vibrationer undgås. Typiske problemområder omfatter:

- Kraftigt vibrerende ledninger med indbyggede transmittere
- Installationer i varmt klima i direkte sollys
- Udendørs installationer i koldt klima.

Ekstern/fjernmonterede transmittere kan installeres i kontrolrummet for at beskytte elektronikken mod det barske miljø og give nem adgang til konfiguration eller service.

Både ekstern/fjernmonterede og indbyggede Rosemount 8732 transmittere kræver ekstern strøm, så der skal være adgang til en egnet strømforsyning.

Installationsprocedurer

Installation af Rosemount 8732 omfatter både detaljerede mekaniske og elektriske installationsprocedurer.

Monter transmitteren

På et eksternt sted kan transmitteren monteres på et rør op til 50 mm (2 in.) i diameter eller mod en flad overflade.

Rørmontage

Sådan monteres transmitteren på et rør:

1. Fastgør monteringsbeslaget til røret med monteringsdelene.
2. Fastgør Rosemount 8732 til monteringsbeslaget med monteringsskrue.

Hardwarejumper/kontakter

Elektronikkortet på 8732 PROFIBUS PA er udstyret med to hardwarekontakter, som brugeren kan stille på. Disse kontakter har ingen funktion og bør efterlades i standardpositionerne, som er forklaret nedenfor:

Simuleringsaktivering:	Slukket
Transmittersikkerhed:	Slukket

Det har ingen indflydelse på elektronikkens funktion, at kontakternes position ændres.

Elektriske vurderinger

Før der udføres elektriske tilslutninger til Rosemount 8732, skal fabrikkens og de lokale elektriske standarder vurderes, og det skal sikres, at man har den korrekte strømforsyning, installationsrør og andet tilbehør, der er nødvendigt for at overholde disse standarder.

Drejning af transmitterhuset

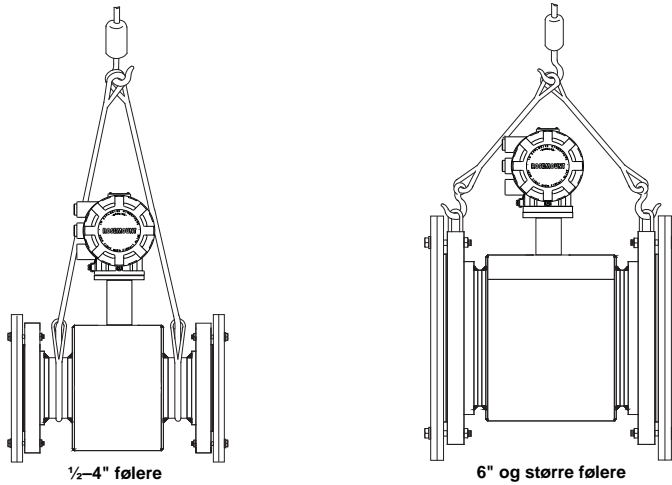
Transmitterhuset kan drejes på føleren i intervaller på 90° ved at løsne de fire monteringsbolte på husets bund og montere boltene igen. Når huset er vendt tilbage til sin oprindelige position, skal det sikres, at overfladen er ren, og at der ikke er noget mellemrum mellem huset og føleren. Hvis huset drejes mere end 90°, skal man sikre sig, at ledningerne fra elektronikkortet først kobles fra og senere kobles til igen, når huset er fastgjort forsvarligt i den ønskede retning.

Rosemount 8732

TRIN 2: HÅNDBTERING

Alle dele skal håndteres forsigtigt, så de ikke beskadiges. Hvor det er muligt, skal systemet transporteres til installationsstedet i de originale forsendelsesbeholdere. PTFE-forede følere afsendes med endedæksler, som beskytter dem både mod mekaniske skader og normal uhæmmet forvridning. Tag endedækslerne af umiddelbart før installationen.

Figur 2. Rosemount 8705 følerstøtte til håndtering

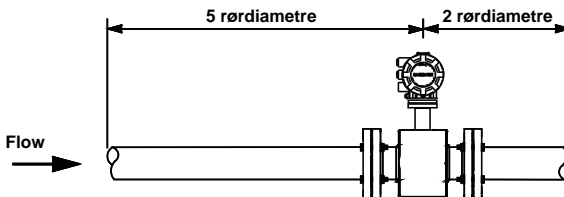


TRIN 3: MONTERING

Rørføring før/efter elektrodefladen

For at sikre specifikationernes nøjagtighed ved vidt forskellige procesforhold skal føleren installeres mindst 5 lige rørdiametre opstrøms og 2 lige rørdiametre nedstrøms fra elektrodefladen (se Figur 3).

Figur 3. Lige rørdiametre op- og nedstrøms



Det er muligt at anvende installationer med reducerede lige løb fra 0 til 5 rørdiametre. I installationer med lige rørløb vil ydelsen variere. Rapporterede flowhastigheder ligger stadig højt mht. gentagelse.

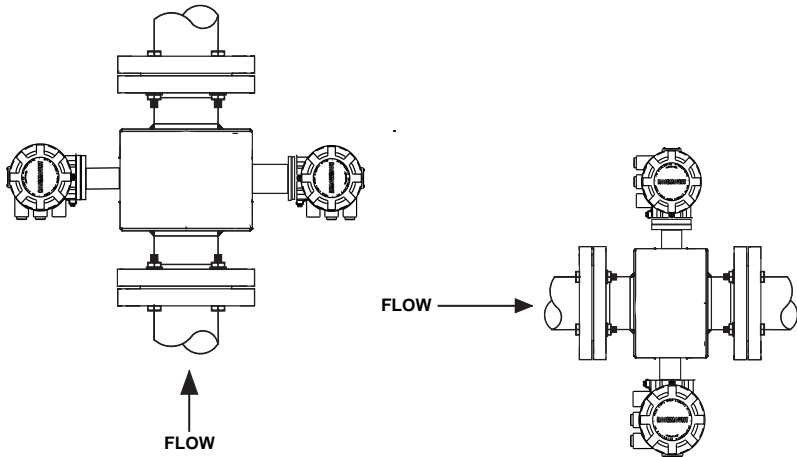
Flowretning

Føleren skal monteres, så den FREMADRETTEDE ende af flowpilen, som ses på følerens identifikationsmærkat, peger i flowretningen gennem føleren.

Placering af føleren

Føleren skal installeres i en position, som sikrer, at føleren er fuld under hele driften. Lodret installation tillader opadgående procesvæskeflow og holder tværsnitsområdet fuldt, uanset flowhastigheden. Vandret installation skal begrænses til lave rørsektioner, som normalt er fulde.

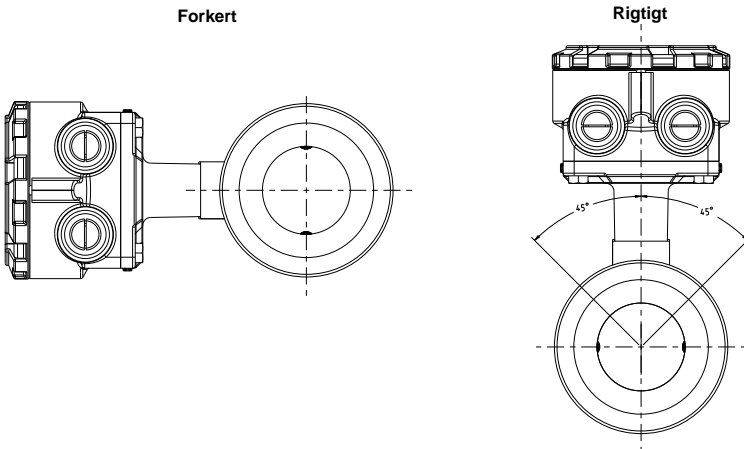
Figur 4. Følerretning



Rosemount 8732

Elektroderne i føleren vender korrekt, når de to måleelektroder er i positionerne kl. 3 og 9 eller inden for en vinkel på 45° i forhold til lodret, som vist i højre side af Figur 5. Undgå at montere i en retning, som placerer følerens overdel i en vinkel på 90° fra den lodrette position, som vist i venstre side af Figur 5.

Figur 5. Monteringsposition



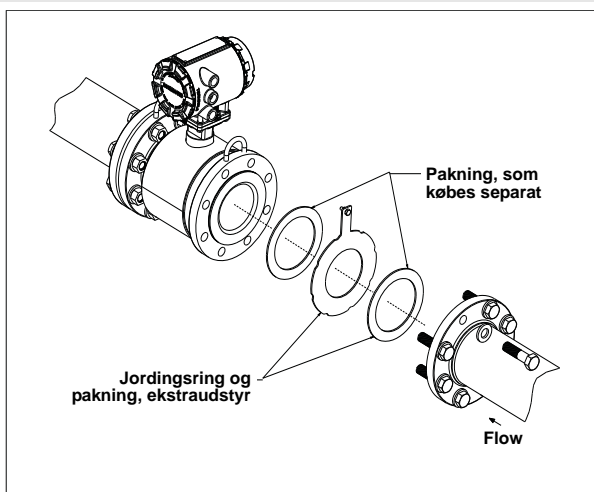
TRIN 4: INSTALLATION

Følere med flanger

Pakninger

Følere skal have en pakning ved hver af sine tilslutninger til tilstødende enheder eller rørføring. Det valgte pakningsmateriale skal være kompatibelt med procesvæsken og driftsforholdene. Metalliske eller spiralsnoede pakninger kan beskadige foringen. Der skal være pakninger på hver side af en jordforbindelsesring. Til alle andre anvendelsesformål (herunder følere med foringsbeskyttelse eller jordelektrode) kræves der kun én pakning på hver endetilslutning.

Figur 6. Placering af pakning med flange



Flangebolte

BEMÆRK

Boltene må ikke strammes på én side ad gangen. Hver side skal strammes samtidigt.

Eksempel:

1. Tilpas venstre
2. Tilpas højre
3. Stram venstre
4. Stram højre

Tilpas og stram ikke siden før elektrodefladen og derefter siden efter elektrodefladen. Hvis boltene strammes uden at skifte mellem flangerne før og efter elektrodefladen, kan det medføre skader på foringen.

Foreslåede momentværdier ud fra følerledningens størrelse og foringstype er anført i Tabel 1 for ASME B16.5 og Tabel 2 for EN-flanger. Konsulter fabrikken, hvis følerens flangeklassificering ikke er anført. Tilspænd flangeboltene i den side af føleren, der er før elektrodefladen, som vist i trinsekvensen på Figur 7 til 20 % af de foreslåede momentværdier. Gentag processen på den side af føleren, der kommer efter elektrodefladen.

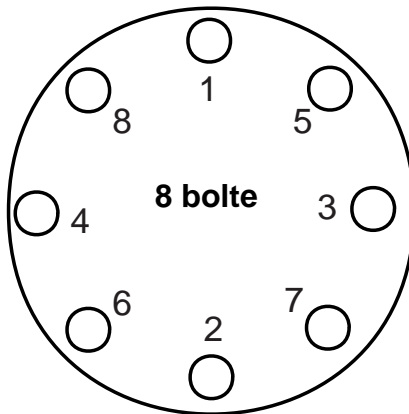
Rosemount 8732

Boltene spændes på samme måde skiftevis ved følere med flere eller færre flangebolte. Gentag hele tilspændingsrækkefølgen ved 40 %, 60 %, 80 % og 100 % af de foreslåede momentværdier, eller indtil udsivningen mellem proces- og følerflangerne standser.

Hvis udsivningen ikke standses ved de foreslåede momentværdier, kan boltene efterspændes i trin a 10 %, indtil leddet holder op med at lække, eller indtil den målte momentværdi når boltens maksimale momentværdi. Praktiske hensyn til foringens integritet fører ofte brugeren til forskellige momentværdier for at standse udsivningen som følge af de unikke kombinationer af flanger, bolte, pakninger og følerforingsmateriale.

Kontrollér, om der er lækager ved flangerne, når boltene er tilspændt. Anvendes de korrekte tilspændingsmetoder ikke, kan det resultere i alvorlige skader. Følere skal tilspændes anden gang 24 timer efter den første installation. Følerforingsmaterialet kan med tiden deformeres under tryk.

Figur 7. Rækkefølge for tilspænding af flangeboltene



Installationsvejledning

00825-0108-4665, Rev AB

December 2012

Rosemount 8732

Table 1. Foreslåede momentværdier for flangebolte på højsignalfølterne Rosemount 8705 og 8707

Størrelseskode	Rørledningsstørrelse	PTFE-/ETFE-/PFA-foringer		Polyurethan-/neopren/linatex-/adiprenforing	
		Klasse 150 (lb-ft.)	Klasse 300 (lb-ft.)	Klasse 150 (lb-ft.)	Klasse 300 (lb-ft.)
005	15 mm (0.5 in.)	8	8	–	–
010	25 mm (1 in.)	8	12	–	–
015	40 mm (1.5 in.)	13	25	7	18
020	50 mm (2 in.)	19	17	14	11
025	65 mm (2.5 in.)	22	24	17	16
030	80 mm (3 in.)	34	35	23	23
040	100 mm (4 in.)	26	50	17	32
050	125 mm (5 in.)	36	60	25	35
060	150 mm (6 in.)	45	50	30	37
080	200 mm (8 in.)	60	82	42	55
100	250 mm (10 in.)	55	80	40	70
120	300 mm (12 in.)	65	125	55	105
140	350 mm (14 in.)	85	110	70	95
160	400 mm (16 in.)	85	160	65	140
180	450 mm (18 in.)	120	170	95	150
200	500 mm (20 in.)	110	175	90	150
240	600 mm (24 in.)	165	280	140	250
300	750 mm (30 in.)	195	375	165	350
360	900 mm (36 in.)	280	575	245	575

Rosemount 8732

Table 2. Specifikationer for flangeboltmoment og boltbelastning for 8705 (EN 1092-1)

Størrelseskode	Rørledningsstørrelse	PTFE-/ETFE-foring			
		PN10	PN 16	PN 25	PN 40
		(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
005	15 mm (0.5 in.)				10
010	25 mm (1-in.)				20
015	40 mm (1.5-in.)				50
020	50 mm (2-in.)				60
025	65 mm (2.5-in.)				50
030	80 mm (3-in.)				50
040	100 mm (4-in.)		50		70
050	125 mm (5.0-in.)		70		100
060	150 mm (6-in.)		90		130
080	200 mm (8-in.)	130	90	130	170
100	250 mm (10-in.)	100	130	190	250
120	300 mm (12-in.)	120	170	190	270
140	350 mm (14-in.)	160	220	320	410
160	400 mm (16-in.)	220	280	410	610
180	450 mm (18-in.)	190	340	330	420
200	500 mm (20-in.)	230	380	440	520
240	600 mm (24-in.)	290	570	590	850

Installationsvejledning

00825-0108-4665, Rev AB

December 2012

Rosemount 8732

Table 2. (fortsat) Specifikationer for tilspænding af flangebolte og boltbelastning for 8705 (EN 1092-1)

Størrelseskode	Rørledningsstørrelse	Polyurethan-, linatex-, adipren- og neoprenforinger			
		PN 10 (Nm)	PN 16 (Nm)	PN 25 (Nm)	PN 40 (Nm)
010	25 mm (1-in.)				20
015	40 mm (1.5-in.)				30
020	50 mm (2-in.)				40
025	65 mm (2.5-in.)				35
030	80 mm (3-in.)				30
040	100 mm (4-in.)		40		50
050	125 mm (5.0-in.)		50		70
060	150 mm (6-in.)		60		90
080	200 mm (8-in.)	90	60	90	110
100	250 mm (10-in.)	70	80	130	170
120	300 mm (12-in.)	80	110	130	180
140	350 mm (14-in.)	110	150	210	280
160	400 mm (16-in.)	150	190	280	410
180	450 mm (18-in.)	130	230	220	280
200	500 mm (20-in.)	150	260	300	350
240	600 mm (24-in.)	200	380	390	560

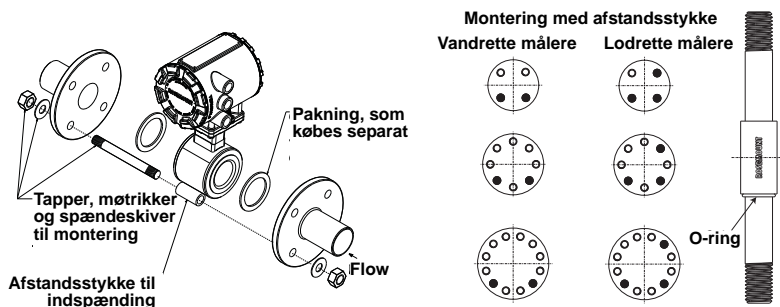
Rosemount 8732

Indspændingsføler

Pakninger

Føleren skal have en pakning ved alle tilslutninger til tilstødende enheder eller rørføring. Det valgte pakningsmateriale skal være kompatibelt med procesvæsken og driftsforholdene. Metalliske eller spiralsnoede pakninger kan beskadige foringen. Der skal være pakninger på hver side af en jordforbindelsesring. Se Figur 8 nedenfor.

Figur 8. Placering af pakning med indspænding



Justering

1. På rørledningsstørrelser på 40 til og med 200 mm (1,5 til og med 8 in.). Rosemount anbefaler på det kraftigste at montere de medfølgende afstandsstykker for at sikre korrekt centrerung af indspændingsføleren mellem procesflangerne. Følerstørrelser på 4 til og med 25 mm (0,15, 0,30, 0,5 og 1 in.) kræver ikke afstandsstykker til justering.
2. Indsæt tapper til undersiden af føleren mellem rørfangerne, og centrér afstandsstykket midt på tappen. Se Figur 8 vedr. anbefalede placeringer af bolthuller til de medfølgende afstandsstykker. Tapspecifikationer er anført i Tabel 3.
3. Anbring føleren mellem flangerne. Sørg for, at afstandsstykkerne er korrekt centreret på tapperne. Vedr. montering ved lodret flow skubbes O-ringen over tappen for at holde afstandsstykket på plads. Se Figur 8. For at sikre at afstandsstykkerne matcher flangestørrelse og klassificering for procesflangerne, henvises til Tabel 4.
4. Indsæt de resterende tapper, spændeskiver og møtrikker.
5. Spænd til momentspecifikationerne i Tabel 5. Boltene må ikke overspændes, da foringen kan tage skade.

Tabel 3. Tapspecifikationer

Nominel følerstørrelse	Tapspecifikationer
4–25 mm (0.15–1 in.)	316 SST ASTM A193, klassificering B8M Klasse 1 gevindskårne monterings-tapper
40–200 mm (1.5–8 in.)	CS, ASTM A193, klassificering B7, gevindskårne monterings-tapper

BEMÆRK

Følerstørrelser på 0,15, 0,30 og 0,5 in. til montering mellem ASME ½" flanger. Hvis der anvendes bolte af kulstofstål på følerstørrelser på 4 og 25 mm (0,15, 0,30, 0,5 og 1 in.), i stedet for de påkrævede bolte af rustfrit stål, forringes flowfølerens måling.

Tabel 4. Tabel over Rosemount afstandsstykker

Skema over Rosemount afstandsstykker			
Varenr.	Rørledningsstørrelse		Flangeklassificering
	(mm)	(in.)	
0A15	40	1.5	JIS 10K-20K
0A20	50	2	JIS 10K-20K
0A30	80	3	JIS 10K
0B15	40	1.5	JIS 40K
AA15	40	1.5	ANSI-150#
AA20	50	2	ANSI-150#
AA30	80	3	ANSI-150#
AA40	100	4	ANSI-150#
AA60	150	6	ANSI-150#
AA80	200	8	ANSI-150#
AB15	40	1.5	ANSI-300#
AB20	50	2	ANSI-300#
AB30	80	3	ANSI-300#
AB40	100	4	ANSI-300#
AB60	150	6	ANSI-300#
AB80	200	8	ANSI-300#
AB15	40	1.5	ANSI-300#
AB20	50	2	ANSI-300#
AB30	80	3	ANSI-300#
AB40	100	4	ANSI-300#
AB60	150	6	ANSI-300#
AB80	200	8	ANSI-300#
DB40	100	4	DIN-PN10/16
DB60	150	6	DIN-PN10/16
DB80	200	8	DIN-PN10/16
DC80	100	8	DIN-PN25
DD15	150	1.5	DIN-PN10/16/25/40
DD20	50	2	DIN-PN10/16/25/40
DD30	80	3	DIN-PN10/16/25/40
DD40	100	4	DIN-PN25/40
DD60	150	6	DIN-PN25/40
DD80	200	8	DIN-PN40
RA80	200	8	AS40871-PN16
RC20	50	2	AS40871-PN21/35
RC30	80	3	AS40871-PN21/35
RC40	100	4	AS40871-PN21/35
RC60	150	6	AS40871-PN21/35
RC80	200	8	AS40871-PN21/35

For at bestille et sæt med afstandsstykker (indeholder 3 afstandsstykker) bruges reservedelsnr. 08711-3211-xxxx sammen med ovennævnte varenr.

Rosemount 8732

Flangebolte

Indspændingsfølere kræver tapper med gevind. Se Figur 7 vedr. tilspændingsrækkefølge. Kontrollér altid, om der er lækager ved flangerne, når boltene er tilspændt. Alle følere skal tilspændes anden gang 24 timer efter den første tilspænding af flangeboltene.

Table 5. Tilspændingsmomentspecifikationer for Rosemount 8711

Størrelseskode	Rørledningsstørrelse	Nm	Lb-ft.
15 F	4 mm (0.15 in.)	7	5
30 F	8 mm (0.30 in.)	7	5
005	15 mm (0.5 in.)	7	5
010	25 mm (1 in.)	14	10
015	40 mm (1.5 in.)	20	15
020	50 mm (2 in.)	34	25
030	80 mm (3 in.)	54	40
040	100 mm (4 in.)	41	30
060	150 mm (6 in.)	68	50
080	200 mm (8 in.)	95	70

Sanitære følere

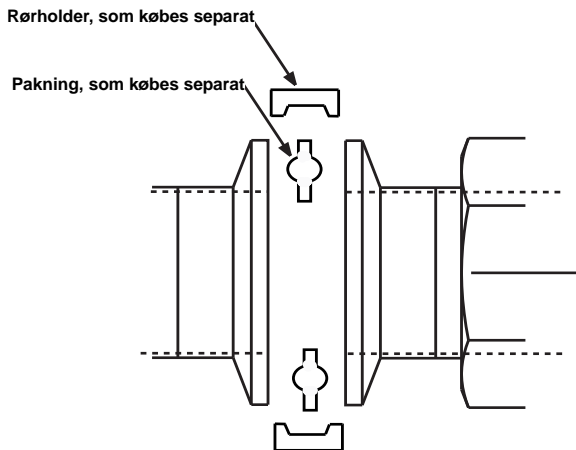
Pakninger

Føleren skal have en pakning ved hver af sine tilslutninger til tilstødende enheder eller rørføring. Det valgte pakningsmateriale skal være kompatibelt med procesvæsken og driftsforholdene. Pakninger medfølger mellem IDF-fittingen og procesforbindelsesfittingen, såsom en Tri-Clamp-fitting, på alle Rosemount 8721 sanitære følere, undtagen når procesforbindelsesfittingerne ikke medfølger, og den eneste forbindelsestype er en IDF-fitting.

Justering og boltmontering

Fabrikkens standardpraksis skal følges ved installation af et magmeter med sanitetsfittinger. Der kræves ikke unikke momentværdier og boltmonteringsteknik.

Figur 9. Sanitetsinstallation af Rosemount 8721



Rosemount 8732

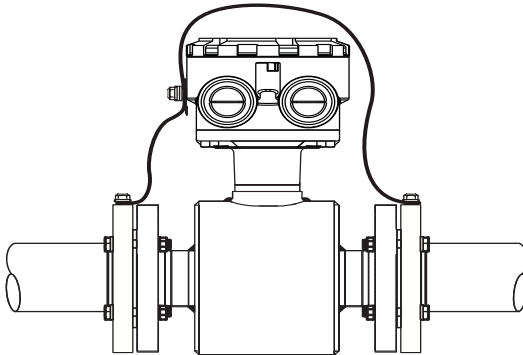
TRIN 5: JORDFORBINDELSE

Brug Tabel 6 til at afgøre, hvilken mulighed for jording, der skal vælges for at få en korrekt installation. Følerbeklædningen skal være jordforbundet i overensstemmelse med gældende lovgivning vedrørende elektricitet. Gøres det ikke, kan det forringe den beskyttelse, som udstyret giver.

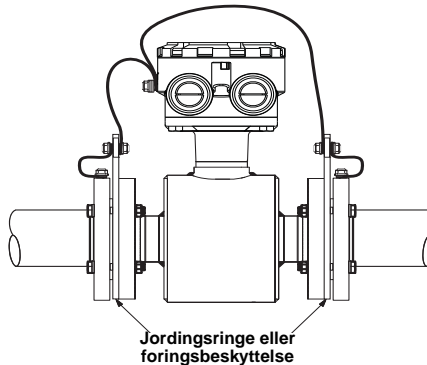
Tabel 6. Installation af jordforbindelse

Jordinstallationsmuligheder				
Rørtype	Jordingsremme	Jordingsringe	Jordingselektrode	Foringsbeskyttelse
Konduktivt, uforet rør	Se Figur 10	Kræves ikke	Kræves ikke	Se Figur 11
Konduktivt, foret rør	Utilstrækkelig jordforbindelse	Se Figur 11	Se Figur 10	Se Figur 11
Ikke-konduktivt rør	Utilstrækkelig jordforbindelse	Se Figur 12	Se Figur 13	Se Figur 12

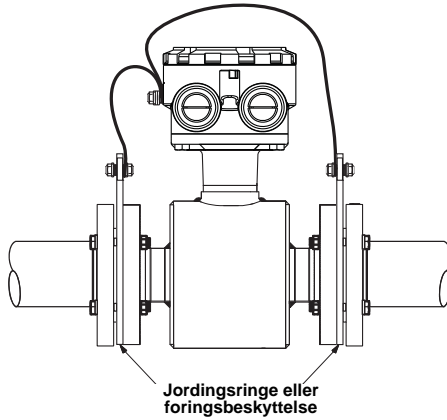
Figur 10. Jordingsremme eller jordingselektrode i foret rør



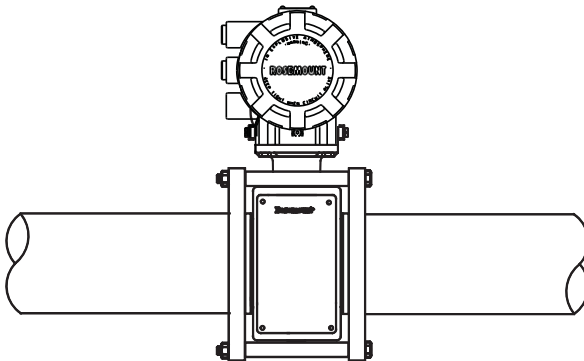
Figur 11. Jordforbindelse med jordingsringe eller foringsbeskyttelse



Figur 12. Jordforbindelse med jordingsringe eller foringsbeskyttelse



Figur 13. Jordforbindelse med jordingselektrode



Rosemount 8732

TRIN 6: LEDNINGSFØRING

I dette afsnit beskrives forbindelsen mellem føleren og transmitteren, PROFIBUS PA-feltbussegmentet og strømforsyningen til transmitteren. Følg oplysningerne om installationsrør samt krav til kabler og frakobling i afsnittene nedenfor.

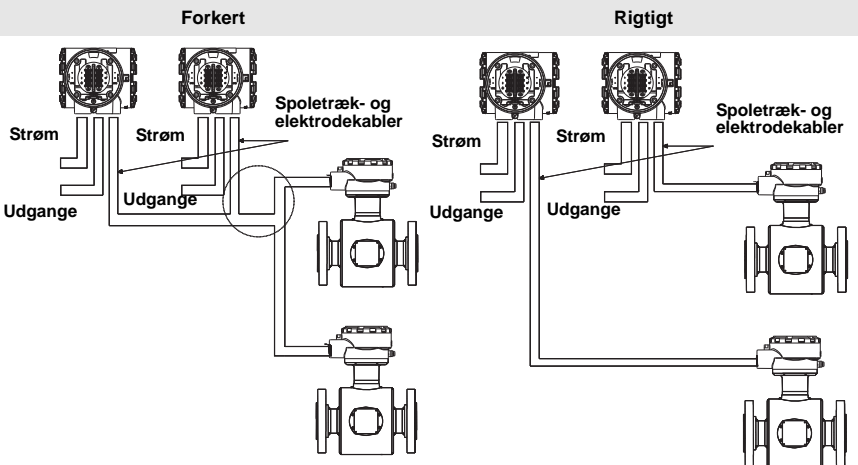
Installationsrøråbninger og tilslutninger

Både følerens og transmittersens forgreningsdåser har åbninger til 1/2-in. NPT-installationsrørsforbindelser, hvortil der fås CM20 eller PG 13.5 tilslutninger (ekstraudstyr). Disse tilslutninger skal udføres i overensstemmelse med national, lokal og fabriksmæssig elektrisk praksis. Ubrugte åbninger skal forsegles med metalpropper. Korrekt elektrisk installation er nødvendig for at undgå fejl, der skyldes elektrisk støj og interferens. Separate installationsrør er ikke nødvendige til spoletræk- og signalkablerne, men der skal bruges en speciel installationsrørledning mellem hver transmitter og føler. For at sikre de bedste resultater skal man bruge et skærmet kabel i elektrisk støjende miljøer. Ved klargøring af ledningsforbindelserne må der kun lige akkurat fjernes så meget isolering, at ledningen kan monteres helt ind under klemmeforbindelsen. Hvis der fjernes for meget isolering, kan det medføre uønsket elektrisk kortslutning til transmitterhuset eller andre ledningsforbindelser. Hvis der installeres følere med flanger i udstyr, der kræver en indkapslingsgrad på IP68, skal der anvendes forseglede kabelforskrutninger, installationsrør og installationsrørspropper, der overholder kravene til IP68.

Krav til installationsrør

Der skal bruges et enkelt specielt installationsrør til spoletræk- og signalkablet mellem føleren og den fjernmonterede transmitter. Se Figur 14. Bundtede kabler i et enkelt installationsrør har tilbøjelighed til at skabe interferens og støjproblemer i systemet. Brug ét sæt kabler pr. installationsrørløb.

Figur 14. Klargøring af installationsrør



Før den korrekte størrelse kabel gennem installationsrørets tilslutninger i det magnetiske flowmålersystem. Før strømkablet fra strømkilden til transmitteren. Før spoletræk- og signalkablerne mellem flowmåleren og transmitteren.

- Installerede signalledninger må ikke løbe sammen og må ikke befinde sig i samme kabelbakke som veksler- eller jævnstrømsledninger.
- Enheden skal være korrekt jordforbundet eller jordet i overensstemmelse med de lokale regler om elektricitet.
- Der skal bruges et kombinationskabel fra Rosemount med reservedelsnr. 08732-0753-2004 (m) eller 08732-0753-1003 (ft) for at leve op til EMC-kravene.

Ledningsføring fra transmitter til føler

Transmitteren kan være bygget sammen med føleren eller være fjernmonteret ifølge ledningsanvisningerne.

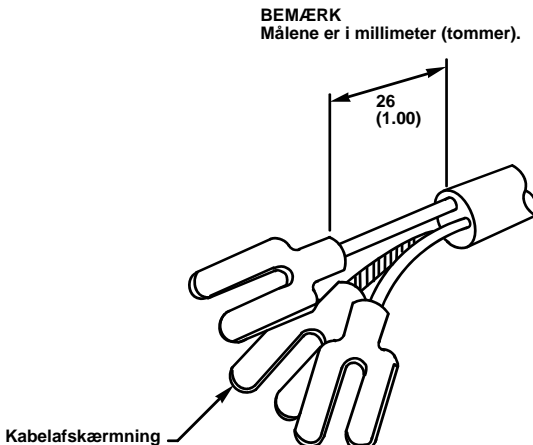
Krav til og klargøring af fjernmonteret kabel

I forbindelse med installationer der bruger det særskilte spoletræk- og signalkabel, må længden ikke være mere end 300 meter (1.000 ft.). Der skal bruges samme længde til hvert enkelt kabel. Se Tabel 7.

I forbindelse med installationer, der bruger det kombinerede spoletræk- og signalkabel, må længden ikke være mere end 100 meter (330 ft.). Se Tabel 7.

Klargør enderne på spoletræk- og signalkablerne, som det ses på Figur 15. Begræns det uskærmede ledningsstykke til 1" på både spoletræk- og signalkabler. Uskærmede ledninger skal omvikles med den rigtige isolering. Hvis der er overskydende ledning, eller der ikke monteres kabelafskærmning, kan der opstå elektrisk støj, der medfører ustabile måleraflysninger.

Figur 15. Oplysninger om kabelklargøringen



Rosemount 8732

Tabel 7. Krav til kablet

Ved bestilling af kabel angives længde som ønsket mængde. 25 ft. = Mængde (25)
08732-0753-1003

Beskrivelse	Længde	Reserveidlsnr.
Spoletrækkabel (14 AWG) Belden 8720, Alpha 2442 eller tilsvarende	m ft	08712-0060-2013 08712-0060-0001
Signalkabel (20 AWG) Belden 8762, Alpha 2411 eller tilsvarende	m ft	08712-0061-2003 08712-0061-0001
Kombineret kabel Spoletrækkabel (18 AWG) og signalkabel (20 AWG)	m ft	08732-0753-2004 08732-0753-1003

⚠ ADVARSEL

Risiko for stød over klemme 1 og 2 (40 VAC).

Tilslutning af transmitteren til føleren

Hvis der bruges særskilte kabler til spoletræk og signal, henvises til Tabel 8. Hvis der bruges kombineret spoletræk- og signalkabel, henvises til Tabel 9. Se Figur 16 vedr. diagrammer for ledningsføring af transmitteren.

1. Forbind spoletrækkablet vha. klemme 1, 2 og 3 (jord).
2. Forbind signalkablet vha. klemme 17, 18 og 19.

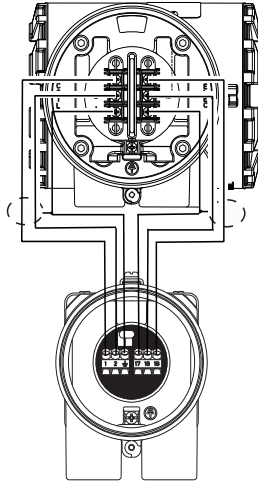
Tabel 8. Særskilte spoletræk- og signalkabler

Transmitterklemme	Følerklemme	Ledningstykkelser	Ledningsfarve
1	1	14	Klar
2	2	14	Sort
3 eller jord	3 eller jord	14	Afskærmet
17	17	20	Afskærmet
18	18	20	Sort
19	19	20	Klar

Tabel 9. Kombineret spoletræk- og signalkabel

Transmitterklemme	Følerklemme	Ledningstykkelser	Ledningsfarve
1	1	18	Rød
2	2	18	Grøn
3 eller jord	3 eller jord	18	Afskærmet
17	17	20	Afskærmet
18	18	20	Sort
19	19	20	Hvid

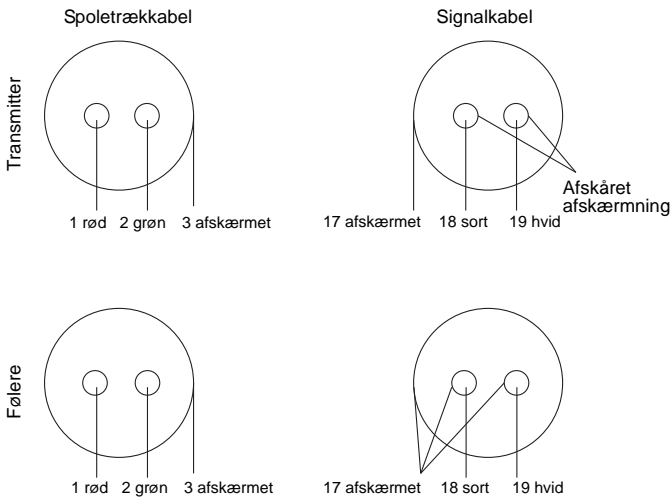
Figur 16. Ledningsføring ved ekstern monterning



BEMÆRK

Når det kombinerede kabel fra Rosemount anvendes, indeholder signalledningerne til klemme 18 og 19 et ekstra afskærmet kabel. Disse to afskærmede kabler skal forbindes med hovedafskærmningskablet ved klemme 17 ved følerklemmeblokken og skæres tilbage til isoleringen i transmittersens forgreningsdåse. Se Figur 17.

Figur 17. Ledningsdiagram for kombineret spoletræk- og signalkabel

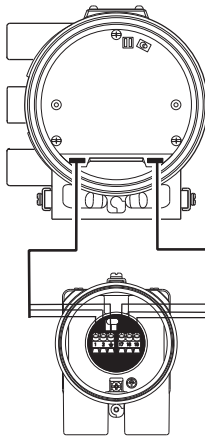


Rosemount 8732

Indbyggede transmittere

Tilslutningskabler til indbyggede transmittere er installeret fra fabrikken. Se Figur 18. Der må ikke bruges andre kabler end dem, der leveres af Emerson Process Management, Rosemount Inc.

Figur 18. Ledningsdiagram for indbygget 8732EST



PROFIBUS PA feltbusledningsforbindelser

Transmitterens kommunikationsindgang

PROFIBUS PA-feltbuskommunikation kræver min. 9 V jævnstrøm og maks. 32 V jævnstrøm ved transmitterens kommunikationsklemmer. Overskrid ikke 32 V jævnstrøm ved transmitterens kommunikationsklemmer. Anvend ikke vekselspænding til transmitterens kommunikationsklemmer. Forkert forsyningsspænding kan beskadige transmitteren.

Feltledninger

Den strøm, som forsyner PROFIBUS PA-feltbuskommunikationen, skal være uafhængig af transmitterens strømforsyning. Det bedste resultat opnås med et skærmet, parsnoet kabel. For at kunne opnå den maksimale ydeevne i nye applikationer skal man anvende et parsnoet kabel, som er specielt konstrueret til feltbuskommunikation. Antallet af enheder på et feltbussegment begrænses af forsyningsspændingen, modstanden i kablet samt den mængde strøm, som trækkes af hver enhed. Se Tabel 10 vedr. kabelspecifikationer.

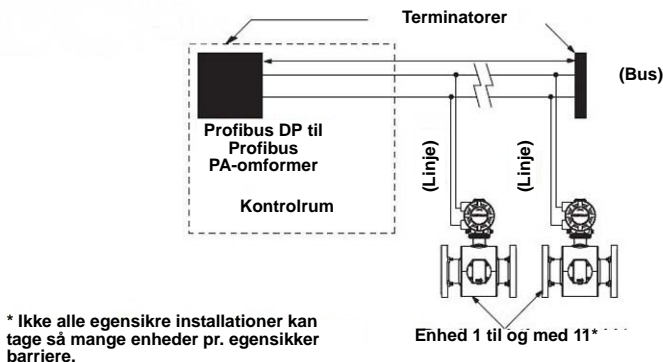
Tabel 10. Ideelle kabelspecifikationer for feltbusledningsføring

Karakteristik	Ideel specifikation
Impedans	100 ohm ± 20 % ved 31,25 kHz
Trådstørrelse	0,8 mm ² (18 AWG)
Afskærmning	90 %
Dæmpning	3 dB/km
Kapacitiv ubalance	2 nF/km

Strømstabilisering

Strømforsyningen til hver feltbus kræver en strømstabilisator til at koble strømforsyningseffekten fra feltbussens ledningssegment.

Figur 19. Strømforsyning



Rosemount 8732

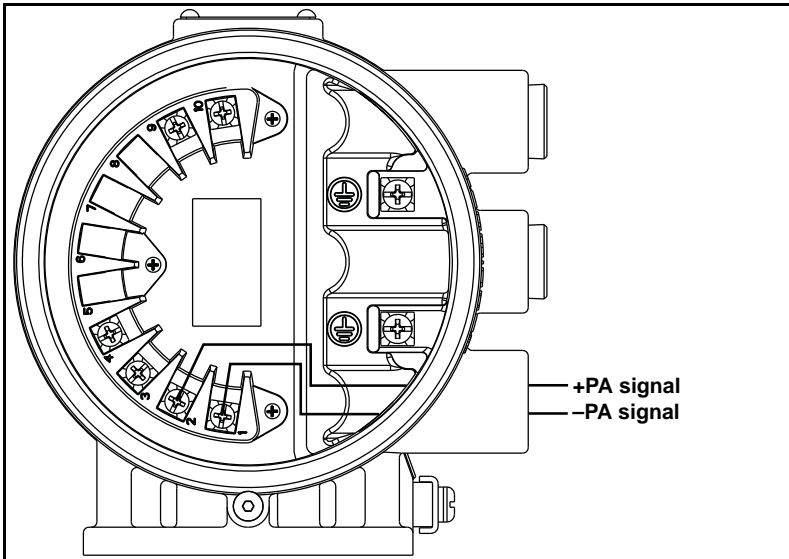
Transmitterens ledningsforbindelser

Følg trinene nedenfor for at ledningsføre 8732E PROFIBUS PA-feltbustransmitteren:

1. Sørg for, at strømstabilisator og kabel overholder de krav, som er vist ovenfor under 'Feltledninger'
2. Sørg for, at der ikke er sluttet strøm til transmitteren.
3. Træk feltbusledningen via passende installationsrørsindgang
4. Slut en feltbusledning til klemme 1 og den anden feltbusledning til klemme 2. 8732E feltbustransmitteren skelner ikke mellem polaritet. Se Figur 20.

Ved tilslutning af ledninger til skrueklemmer anbefales det at anvende krympede kabelsko. Stram klemmerne for at sikre tilstrækkelig kontakt. Begge transmitterdæksler skal slutte helt til for at leve op til eksplosionssikringskravene. Transmitterdækslerne må ikke fjernes i en eksplosiv atmosfære, når der er strøm på transmitteren.

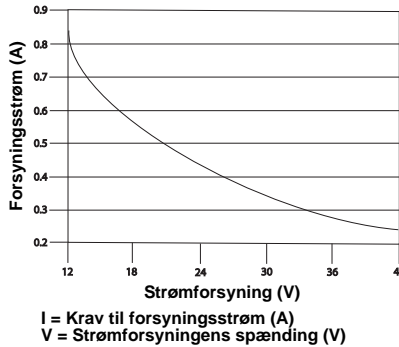
Figur 20. 8732E PROFIBUS PA feltbusledningsdiagram



Strømforsyning til transmitteren

8732E transmitteren er konstrueret til en strømforsyning på 90–250 VAC, 50–60 Hz eller 12–42 V jævnstrøm. Før der sluttes strøm til Rosemount 8732E, skal nedenstående standarder overvejes, og det skal sikres, at man har den korrekte strømforsyning, installationsrør og andet tilbehør. Transmitteren skal ledningsføres ifølge de elektriske krav til forsyningsspændingen, der foreligger nationalt, lokalt og for anlægget. Se Figur 21.

Figur 21. Krav til jævnstrømforsyning



Krav til forsyningskabel

Brug en ledning på 12–18 AWG, som er normeret til den rette temperatur til formålet. For tilslutninger ved omgivende temperaturer over 60 °C (140 °F) benyttes en ledning, der er normeret til 80 °C (176 °F). For omgivende temperaturer, som er højere end 80 °C (176 °F) benyttes en ledning, som er normeret til 110 °C (230 °F). Ved anvendelse af transmittere, der bruger jævnstrøm, og som har forlængede kabler, skal det sikres, at der er minimum 12 V jævnstrøm ved transmitterens klemmer.

Frakobling

Tilslut enheden gennem en ekstern afbryder eller kredsløbsafbryder. Afbryderen eller kredsløbsafbryderen skal afmærkes tydeligt og placeres i nærheden af transmitteren og i overensstemmelse med lokale elektriske kontrolbestemmelser.

Installationskategori

Installationskategorien for 8732E er (overspænding) kategori II.

Overstrømsbeskyttelse

Der kræves overstrømsbeskyttelse af forsyningsledningerne til Rosemount 8732E flowtransmittere. Den maksimale kapacitet for overstrømsenhederne fremgår af Tabel 11.

Tabel 11. Grænser for overstrøm

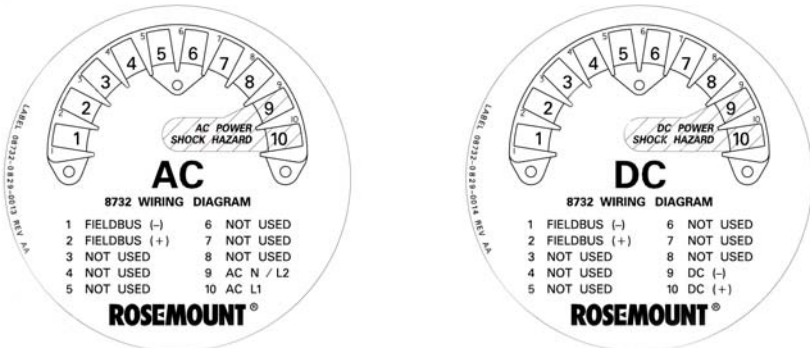
Forsyningsnet	Sikringsklassificering	Producent
95–250 VAC	2 A, hurtigtvirkende	Bussman AGC2 eller tilsvarende
12–42 VDC	3 A, hurtigtvirkende	Bussman AGC3 eller tilsvarende

Rosemount 8732

Strømforsyning til 8732E

Til anvendelsesformål, hvor der skal bruges vekselstrøm (90–250 vekselstrøm, 50–60 Hz), tilsluttes AC Neutral til klemme 9 (AC N/L2) og AC Line tilsluttes klemme 10 (AC/L1). Til anvendelsesformål, hvor der skal bruges jævnstrøm (DC), tilsluttes negativ til klemme 9 (DC –) og positiv til 10 (DC +). Enheder, som drives af 12–42 V jævnstrømsforsyning, kan trække op til 1 A. Se Figur 22 for klemmerækkens tilslutninger.

Figur 22. Strømforbindinger til transmitter 8732E



Låseskrue til dæksel

På transmitterhuse, der leveres med en låseskrue til dækslet, skal skruen monteres, når transmitteren er korrekt tilsluttet og startet. Følg trinene nedenfor ved montering af dækslets låseskrue:

1. Kontrollér, at dækslets låseskrue er skruet helt ind i huset.
2. Monter transmitterhusets dæksel, og kontrollér, at dækslet sidder tæt ind mod huset.
3. Løsn låseskruen med en M4 skruenøgle, indtil den rører ved transmitterdækslet.
4. Drej låseskruen $\frac{1}{2}$ omgang mere mod uret for at fastgøre dækslet.
(Bemærk: Hvis der skrues for kraftigt, kan gevindet blive ødelagt.)
5. Kontrollér, at dækslet ikke kan fjernes.

Trin 7: Grundlæggende konfiguration

Hurtig opstart

Når det magnetiske flowmålersystem er installeret og kommunikation etableret, skal transmitterkonfigurationen fuldføres. Transmitterens standardkonfiguration, uden udstyrskode C1 (brugerdefineret konfiguration), afsendes med følgende parametre:

Tekniske enheder: ft/s

Følerstørrelse: 7,6 cm (3 in.)

Følerens kalibreringsnummer: 100000501000000

Tildeling af nodeadresse og identifikationsnummer til enheder

Magnetisk flowmålertransmitter 8732E med PROFIBUS PA-feltbus leveres med en midlertidig adresse. Nodeadressen og identifikationsnummeret kan ændres via funktionerne på den lokale brugergrænseflade eller et konfigurationsværktøj. Værktøjerne gør følgende:

- Ændrer nodeadressen til en brugerspecifik adresse i netværket.
- Ændrer identifikationsnummeret for at afgøre, om enheden vil køre i generisk eller producentspecifik tilstand. Denne indstilling påvirker den GSD-fil, som kræves af hostsystemet.

Flowspecifik blokkonfiguration

AI-blok

Funktionsblokken for analog indgang (AI) fungerer som den primære grænseflade mellem målesystemet og kontrol- og/eller overvågningssystemerne. Følgende parametre skal gennemgås og konfigureres for at sikre, at enheden er konfigureret korrekt.

1. Den første parameter er CHANNEL (kanal). CHANNEL-parameteren definerer hvilket transducerblokmål, der bruges af AI-blokken. På magnetisk flowmålertransmitter 8732E vil kanalen altid være indstillet på "Flow". Der findes ingen anden indstilling for denne parameter.
2. Den anden parameter er LINEARIZATION TYPE (type linearisering). Denne parameter definerer forholdet mellem blokind- og udgang. Siden magnetisk flowmålertransmitter 8732E ikke kræver linearisering, vil denne parameter altid være indstillet på "No Linearization" (ingen linearisering). Det betyder, at AI-blokken kun vil anvende skalering, filtrering og grænseværdikontrol på indgangsværdien.
3. Den tredje parameter er PV_SCALE. Transducerblokkens VOLUME_FLOW_UNITS definerer måleenheden for den primære variable indgang og hænger direkte sammen med valget af værdierne PV_SCALE UPPER RANGE og LOWER RANGE.
4. Den fjerde parameter er OUT_SCALE. Udgangen fra AI-blokken skaleres i overensstemmelse med forholdet mellem værdierne PV_SCALE og OUT_SCALE UPPER RANGE og LOWER RANGE.
5. Den femte parametergruppe er alarmgrænserne. Grænserne for udløsning af høj og lav advarsels- og fejlalarm skal konfigureres i forhold til værdierne OUT_SCALE UPPER RANGE og LOWER RANGE for at indstille kontrolgrænserne for den primære variabel.

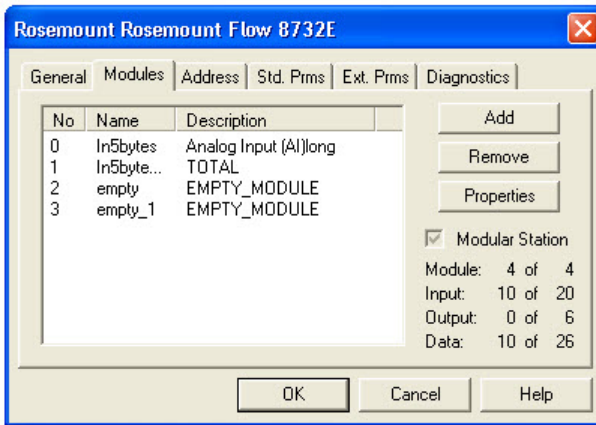
Rosemount 8732

Konfiguration af slots

8732E har 4 slots, som skal konfigureres. Hvis en slot ikke skal anvendes, skal den konfigureres som en tom slot.

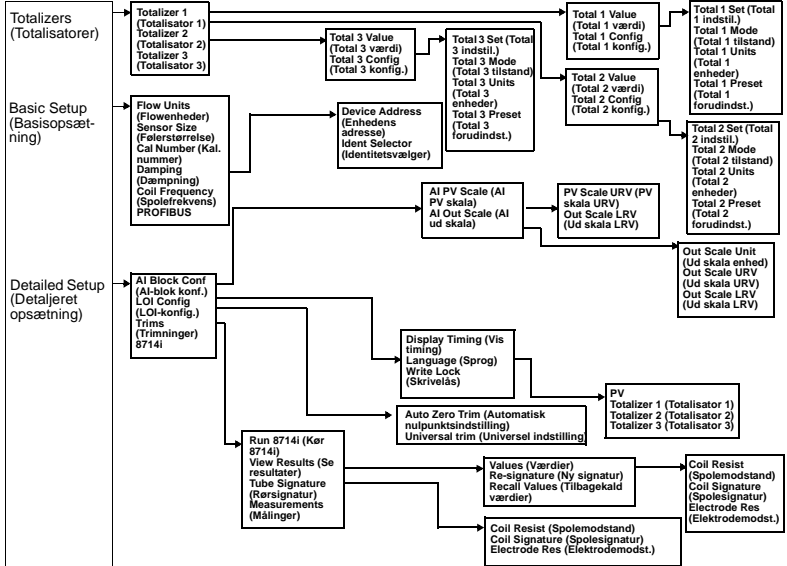
Figur 23 viser et eksempel på en grundlæggende slotkonfiguration for den primære variabel (PV eller Flow) samt den samlede flowværdi.

Figur 23. Grundlæggende konfiguration af slot



Der findes flere oplysninger om konfigurationsmulighederne for de enkelte slots i GSD-filen.

Figur 24. 8732E PROFIBUS PA-menutrå på den lokale brugergrænseflade (LOI)



Produktcertificeringer

Godkendte fremstillingssteder

Rosemount Inc. – Eden Prairie, Minnesota, USA

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

Emerson Process Management Flow – Ede, Holland

Asia Flow Technology Center – Nanjing, Kina

INFORMATIONER OM EU-DIREKTIVER

EF-overensstemmelseserklæringen kan findes på side 39. Den nyeste udgave kan findes på www.rosemount.com.

Type n-beskyttelsestype i overensstemmelse med EN 50021



- Installation af eksterne forbindelser og tilpropning af eventuelt ubrugte indgange skal foretages med de rette Ex e- eller Ex n-kabelforskrninger eller skruepropper med komponentcertificering fra et godkendt certificeringsorgan.

CE CE-mærkning

Overholder EN 61326-1 : 2006

Rosemount 8732E-transmittere:

Overholder vigtige arbejdsmiljø- og sikkerhedskrav:

EN 60079-0: 2006

EN 60079-1: 2007

EN 60079-7: 2007

EN 60079-11: 2007

EN 60079-15: 2005

EN 61241-0: 2004

EN 61241-1: 2006

Internationale certifikater

C C-Tick-mærkning

Rosemount Inc. overholder følgende IEC-krav.

Rosemount 8732E-transmittere:

IEC 60079-0: 2004

IEC 60079-0: 2007

IEC 60079-1: 2007

IEC 60079-7: 2006

IEC 60079-11: 2006

IEC 60079-15: 2005

IEC 61241-0: 2004

IEC 61241-1: 2004

Installationsvejledning

00825-0108-4665, Rev AB
December 2012

Rosemount 8732

BEMÆRK

For 8732E transmittere med lokal brugergrænseflade (LOI) er den nedre omgivende temperaturgrænse $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

BEMÆRK

Til egensikre udgange på 8732E skal udgangskode F vælges.

Egensikre udgange til klasse I, division 1, gruppe A, B, C, D. Temp. kode – T4 ved $60\text{ }^{\circ}\text{C}$

Egensikre udgange for Ex de [ia] IIB eller IIC T6

Nordamerikanske certificeringer

Godkendelser udstedt af FM (Factory Mutual)

N0 Ikke antændingsfarlig for klasse I, division 2
Gruppe A, B, C og D ikke brændbare væsker
(T4 ved $60\text{ }^{\circ}\text{C}$: $-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_o \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Støvekspllosionssikker for klasse II/III, division 1
Gruppe E, F og G (T5 ved $60\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Eksplotionsfarlige placeringer; indkapslingstype 4X

N5 Ikke antændingsfarlig for klasse I, division 2,
Gruppe A, B, C og D brændbare væsker
(T4 ved $60\text{ }^{\circ}\text{C}$: $-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_o \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Støvekspllosionssikker for klasse II/III, division 1
Gruppe E, F og G (T5 ved $60\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Eksplotionsfarlige placeringer; indkapslingstype 4X
Der kræves følere med N5-godkendelse

E5 Ekspllosionssikker for klasse I, division 1
Gruppe C og D (T6 ved $60\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Støvekspllosionssikker for klasse II/III, division 1
Gruppe E, F og G (T5 ved $60\text{ }^{\circ}\text{C}$),
Ikke antændingsfarlig for klasse I, division 2
Gruppe A, B, C og D brændbare væsker
(T4 ved $60\text{ }^{\circ}\text{C}$: $-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_o \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Eksplotionsfarlige placeringer; indkapslingstype 4X

Canadian Standards Association (CSA)

N0 Ikke antændingsfarlig for klasse I, division 2
Gruppe A, B, C og D ikke brændbare væsker
(T4 ved $60\text{ }^{\circ}\text{C}$: $-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_o \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Støvekspllosionssikker for klasse II/III, division 1
Gruppe E, F og G (T4 ved $60\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Eksplotionsfarlige placeringer; indkapslingstype 4X

Rosemount 8732

Europæiske certificeringer

E1 ATEX brandsikker

Certifikat nr.: KEMA 07ATEX0073 X

⊕ II 2G Ex de IIC T6 eller

⊕ II 2G Ex de [ia] IIC T6

uden LOI ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)

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

$V_{\text{maks}} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

CE 0575

ED ATEX brandsikker

Certifikat nr.: KEMA 07ATEX0073 X ⊕ II 2G

Ex de IIB eller Ex de [ia] IIB T6 ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)

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

$V_{\text{maks}} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

CE 0575

ND ATEX støv

Certifikat nr.: KEMA 07ATEX0073 X

⊕ II 1D Ex tD A20 IP66 T100 °C eller

med egensikre udgange

⊕ II G [Ex ia] IIC

uden LOI ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)

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

$V_{\text{maks}} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

IP 66

CE 0575

Særlige betingelser for sikker brug (KEMA 07ATEX0073 X):

Kontakt Rosemount Inc. for yderligere oplysninger om dimensionerne for brandsikre samlinger. Egenskabsklassen for de sikkerhedsskruer, som holder flowrøret eller fordelingsdåsen fast på transmitteren, er SST A2-70 eller SST A4-70.

Installationsvejledning:

Indgangsordninger og skruepropper til kabler samt installationsrør skal være af certificeret brandsikker type eller med øget sikkerhed, egnet til driftsforholdene og korrekt monteret. Ved anvendelse af et installationsrør skal der straks sættes en certificeret spærreboks på indgangen til indkapslingen.

N1 ATEX type n

Certifikat nr.: Baseefa 07ATEX0203X

Ⓔ II 3G Ex nA nL IIC T4

uden LOI ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)

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

$V_{\text{maks}} = 42\text{ VDC}$

IP 66

CE 0575

Særlige betingelser for sikker brug (x):

Apparatet kan ikke modstå den 500 V isoleringstest, som er påkrævet i paragraf 6.8.1 i EN 60079-15: 2005. Der skal tages højde for dette ved installation af apparatet.

Internationale certificeringer

IECEX

E7 IECEX brandsikker

Certifikat nr.: KEM 07.0038X

Ex IIC eller Ex de [ia] IIC T6

uden LOI ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)

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

$V_{\text{maks}} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

EF IECEX brandsikker

Certifikat nr.: KEM 07.0038X

Ex de IIB eller Ex de [ia] IIB T6

uden LOI ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)

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

$V_{\text{maks}} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

NF IIECEX støv

Certifikat nr.: KEM 07.0038X

Ex tD A20 IP66 T 100 °C

uden LOI ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)

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

$V_{\text{maks}} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

Særlige betingelser for sikker brug (KEM 07.0038X):

Kontakt Rosemount Inc. for yderligere oplysninger om dimensionerne for brandsikre samlinger. Egenskabsklassen for de sikkerhedsskruer, som holder flowrøret eller fordelingsdåsen fast på transmitteren, er SST A2-70 eller SST A4-70.

Installationsvejledning:

Indgangsordninger og skruepropper til kabler samt installationsrør skal være af certificeret brandsikker type eller med øget sikkerhed, egnet til driftsforholdene og korrekt monteret. Ved anvendelse af et installationsrør skal der straks sættes en certificeret spærreboks på indgangen til indkapslingen.

N7 IECEx type n

Certifikat nr.: IECEx BAS 07.0062X

Ex nA nL IIC T4

med FISCO-/FNICO-udgang

Ex nA nL [ia] IIC T4

uden LOI ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)

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

$V_{\text{maks}} = 42\text{ VDC}$

Særlige betingelser for sikker brug (x)

Apparatet kan ikke modstå den 500 V isoleringstest, som er påkrævet i paragraf 6.8.1 i IEC 60079-15: 2005. Der skal tages højde for dette ved installation af apparatet.

NEPSI – Kina

E3 NEPSI brandsikker:

Certifikat nr.: GYJ071438X

Ex de IIC T6 eller Ex de [ia] IIC T6

uden LOI ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)

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

$V_{\text{maks}} = 250\text{ VAC}$ eller 42 V DC

EP NEPSI brandsikker:

Certifikat nr.: GYJ071438X

Ex de IIB T6 eller Ex de [ia] IIB T6

uden LOI ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)

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

$V_{\text{maks}} = 250\text{ VAC}$ eller 42 V DC

InMetro – Brasilien

E2 InMetro brandsikker

Certifikat nr.: NCC 12.1177 X

Ex de IIC T6 Gb IP66 eller

Ex de [ia IIC Ga] IIC T6 Gb IP66

uden LOI ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)

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

$V_{\text{maks}} = 250\text{ VAC}$ eller 42 V DC

EB InMetro brandsikker

Certifikat nr.: NCC 12.1177 X
Ex de IIB T6 Gb IP66 eller
Ex de [ia IIC Ga] IIB T6 Gb IP66
uden LOI ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)
med LOI ($-20\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)
 $V_{\text{maks}} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

KOSHA – Korea

E9 KOSHA brandsikker

Certifikat nr.: 2008-2094-Q1X
Ex de IIC eller Ex de [ia] IIC T6
uden LOI ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)
med LOI ($-20\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)
 $V_{\text{maks}} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

EK KOSHA brandsikker

Certifikat nr.: 2008-2094-Q1X
Ex de IIB eller Ex de [ia] IIB T6
uden LOI ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)
med LOI ($-20\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)
 $V_{\text{maks}} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

GOST – Rusland

E8 GOST brandsikker

Ex de IIC T6 eller Ex de [ia] IIC T6
uden LOI ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)
med LOI ($-20\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)
IP67

EM GOST brandsikker

Ex de IIB T6 eller Ex de [ia] IIB T6
uden LOI ($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)
med LOI ($-20\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)
IP67

Oplysninger om følergodkendelse





Tabel 12. Koder til følerens ekstraudstyr⁽¹⁾

Godkendelses-koder	Rosemount 8705 føler		Rosemount 8707 føler		Rosemount 8711 føler		Rosemount 8721 følere
	Til ikke brændbare væsker	Til brændbare væsker	Til ikke brændbare væsker	Til brændbare væsker	Til ikke brændbare væsker	Til brændbare væsker	Til ikke brændbare væsker
NA	•						•
N0	•		•		•		
ND	•	•	•	•	•	•	•
N1	•	•			•	•	
N5	•	•	•	•	•	•	
N7	•	•			•	•	
NF	•	•			•	•	
E1	•	•			•	•	
E2	•	•			•	•	
E3	•	•			•	•	
E5 ⁽²⁾	•	•			•	•	
E8	•	•			•	•	
E9	•	•			•	•	
EB	•	•			•	•	
EK	•	•			•	•	
EM	•	•			•	•	
EP	•	•			•	•	
KD	•	•			•	•	

(1) CE-mærkning er standard på Rosemount 8705, 8711 og 8721.

(2) Fås kun i ledningsstørrelser op til 200 mm (8 in.).

Figur 25. Overensstemmelseserklæring

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



Schedule

EC Declaration of Conformity RFD 1068 Rev. E

EMC Directive (2004/108/EC)

All Models
EN 61326-1: 2006

LVD Directive (2006/95/EC)

All Models
EN 61010-1: 2001

ATEX Directive (94/9/EC)

Model 8732E Magnetic Flowmeter Transmitter

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

Equipment Group II, Category 2 G:

Ex d IIB/IIC T6
Ex de IIB/IIC T6
Ex e IIB/IIC (Junctionbox)

Equipment Group II, Category 2 (1) G:

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

Equipment Group II, Category (1) G

[Ex ia] IIC

Equipment Group II, Category 1 D:

Ex tD A20 IP66 T100 °C

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



Schedule

EC Declaration of Conformity RFD 1068 Rev. E

BASEEF07ATEX0203X – Type n, Intrinsically Safe Output

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

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

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

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

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

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

ATEX Notified Body for Quality Assurance

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



ROSEMOUNT



EF-overensstemmelseserklæring

Nr.: RFD 1068 Rev. E

Vi,

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

erklærer os hermed som eneansvarlig for, at produktet/produkterne

Model 8732E magnetisk flowmålertransmitter

der er fremstillet af

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

og

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9687
USA

og som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i De Europæiske Fællesskabers direktiver, inklusive de seneste ændringer, som ses i vedlagte oversigt.

Det er en forudsætning for overensstemmelse, at der foreligger harmoniserede eller gældende tekniske standarder og, hvor det er relevant eller påkrævet, certificering af et organ, der er bemyndiget dertil af De Europæiske Fællesskaber, som det ses i vedlagte oversigt.

21. januar 2010

(udstedelsesdato)

Mark J Fleigle

(navn – trykt)

Vice President Technology and New Products

(funktion – trykt)



ROSEMOUNT



Oversigt

EF-overensstemmelseserklæring RFD 1068 Rev. E

EMC-direktivet (2004/108/EF)

Alle modeller
EN 61326-1: 2006

LVD-direktivet (2006/95/EF)

Alle modeller
EN 61010-1: 2001

ATEX-direktivet (94/9/EF)

Model 8732E magnetisk flowmålertransmitter

**KEMA 07ATEX0073 X – brandsikker, med øgede egensikre klemme(r),
egensikre udgang(e), støv**

Udstyrsgruppe II, kategori 2 G:
Ex d IIB/IIC T6
Ex de IIB/IIC T6
Ex e IIB/IIC (samlingsboks)

Udstyrsgruppe II, kategori 2 (1) G:
Ex de [ia] IIB/IIC T6 (transmitter)

Udstyrsgruppe II, kategori (1) G
[Ex ia] IIC

Udstyrsgruppe II, kategori 1 D:
Ex tD A20 IP66 T100 °C

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



ROSEMOUNT



Oversigt

EF-overensstemmelseserklæring RFD 1068 Rev. E

BASEEF07ATEX0203X – type n, egensikker udgang

Udstyrsgruppe II, kategori 3 G
Ex nA nL IIC T4

Udstyrsgruppe II, kategori 3 (1) G
Ex nA nL [ia] IIC T4

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

ATEX bemyndigede organer til EF-typeafprøvningsattest

KEMA [bemyndiget organ nummer: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
Holland
Postbank 6794687

Baseefa [bemyndiget organ nummer: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
England

ATEX bemyndiget organ til kvalitetssikring

Det Norske Veritas (DNV) [bemyndiget organ nummer: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norge

Installationsvejledning

00825-0108-4665, Rev AB

December 2012

Rosemount 8732

NOTATER

