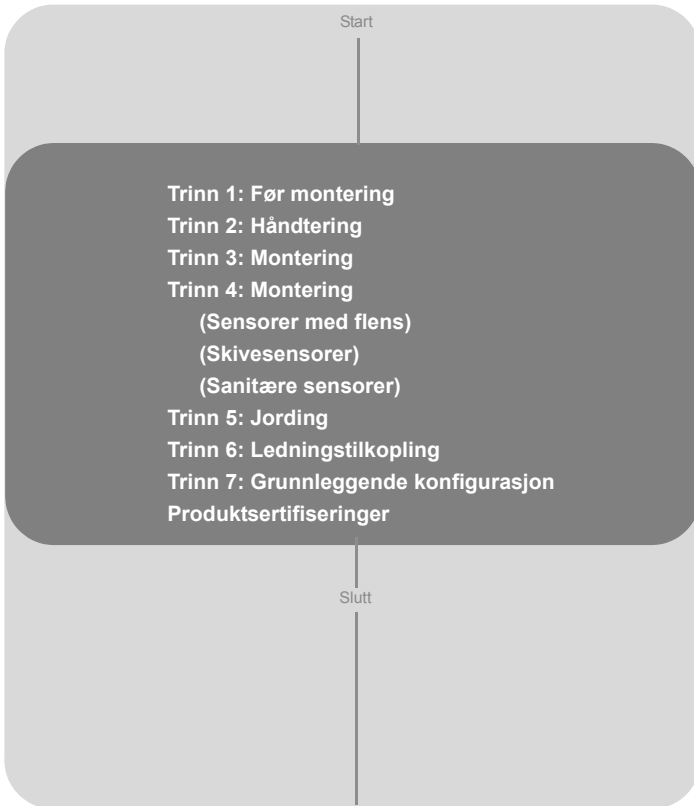


## Rosemount 8732E Magnetisk strømningsmålersystem med FOUNDATION™-feltbuss (transmitter og sensor)



**ROSEMOUNT**

[www.rosemount.com](http://www.rosemount.com)



**EMERSON**  
Process Management

© 2012 Rosemount Inc. Med enerett. Alle varemerker tilhører eieren.

**Emerson Process  
Management  
Rosemount Flow**  
7070 Winchester Circle,  
Boulder, CO 80301  
Tlf: (USA) (800) 5226277  
Tlf: (Int.) (303) 5275200  
Faks: (303) 5308459

**Emerson Process  
Management Flow**  
Neonstraat 1  
6718 WX Ede  
Nederland  
Tlf.: +31 (0) 318 495555  
Faks: +31 (0) 318 495556

**Emerson FZE**  
P.O. Box 17033  
Jebel Ali Free Zone  
Dubai UAE  
Tlf.: +971 4 811 8100  
Faks: +971 4 886 5465

**Emerson Process  
Management Asia Pacific  
Private Limited**  
1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
Tlf.: (65) 6777 8211  
Faks: +65 6777 0947 / +65 6777 0743

## **VIKTIG MELDING**

Dette dokumentet gir deg grunnleggende informasjon om Rosemount® 8732. Du vil ikke finne anvisninger om detaljert konfigurasjon, diagnostikk, vedlikehold, service, feilsøking, eksplosjonssikkerhet, flammesikkerhet eller egensikkerhet (I.S.). Ytterligere informasjon finner du i referansehandboken for Rosemount 8732 (dokumentnummer 00809-0100-4663). Håndboken og denne hurtiginstallasjonsveiledningen finner du også i elektronisk format på nettstedet [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

## **ADVARSEL**

**Hvis du unnlater å følge disse retningslinjene for montering, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade:**

Monterings- og serviceanvisningene skal kun brukes av kvalifiserte personer. Ikke utfør annen service enn det som står forklart i brukerhandboken, med mindre du er kvalifisert. Kontroller at driftsmiljøet for sensor og transmitter er i overensstemmelse med den aktuelle FM-, CSA-, ATEX- eller IECEx-godkjenningen.

Rosemount 8732 skal aldri koples til en sensor som ikke er fra Rosemount, i eksplosjonsfarlig atmosfære.

## **ADVARSEL**

Sensorforingen kan lett skades ved håndtering. Plasser aldri noe gjennom sensoren for å løfte eller oppnå hevarmvirkning. Hvis foringen skades, kan sensoren bli ubrukelig.

For å unngå faren for at sensorforingens ender skades, skal du ikke bruke metallpakninger eller spiralviklede pakninger. Hvis det forventes at sensoren skal fjernes ofte, bør det tas forholdsregler for å beskytte foringsendene. Korte rørstykker festet til sensorens ender brukes ofte som beskyttelse.

Riktig stramming av flensboltene er avgjørende for at sensoren skal fungere riktig og ha tilstrekkelig levetid. Alle bolter skal strammes i riktig rekkefølge til spesifisert moment. Unnlattelse fra å følge disse anvisningene kan føre til stor skade på sensorforingen, og det kan bli nødvendig å skifte ut sensoren.

## **ADVARSEL**

Rosemount 8705-enheter med magnetisk strømningsrør som bestilles med andre lakkalternativer enn standard, kan bli utsatt for elektrostatisk utladning.

For å unngå elektrostatisk oppladning må du ikke gni målerhuset med en tørr klut eller rengjøre det med løsemidler.

### TRINN 1: FØR MONTERING

Før du monterer Rosemount 8732-transmitteren for magnetisk strømningsmåling, er det flere trinn som bør utføres for å forenkle monteringsprosessen:

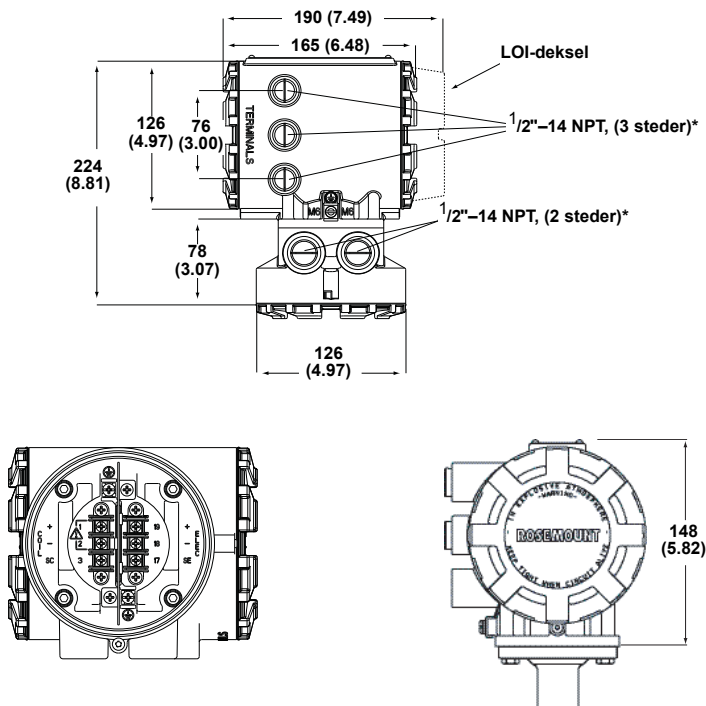
- Identifiser alternativene og konfigurasjonene som gjelder din applikasjon.
- Still inn maskinbryterne om nødvendig.
- Ta hensyn til mekaniske, elektriske og miljømessige krav.

### Mekaniske hensyn

På monteringsstedet for Rosemount 8732-transmitteren skal det være tilstrekkelig plass til sikker montering, enkel tilgang til kabelporter, fullstendig åpning av transmitterdeksler og enkel avlesning av skjermen (se Figur 1).

Hvis Rosemount 8732-transmitteren monteres separat fra sensoren, er den ikke gjenstand for begrensningene som gjelder for sensoren.

Figur 1. Dimensjonstegning for Rosemount 8732



### MERK:

\* M20- og PG 13.5-forbindelser er tilgjengelig ved bruk av gjengede kabelrørkoplere.

## Rosemount 8732

---

### Miljømessige hensyn

Oppnå maksimal levetid for transmitteren ved å unngå høy varme og vibrasjon. Typiske problemområder:

- rør med høy vibrasjon med integrerte transmittere
- montering i varmt klima i direkte sollys
- montering utendørs i kaldt klima

Fjernmonterte transmittere kan monteres i kontrollrommet for å beskytte elektronikken fra det uheldige miljøet, og for å ha lett tilgang med tanke på konfigurasjon og service.

Både separate og integrerte Rosemount 8732-transmittere krever ekstern strømtilførsel, og det må være tilgang til en egnet strømkilde.

### Monteringsprosedyrer

Monteringen av Rosemount 8732 omfatter detaljerte mekaniske og elektriske monteringsprosedyrer.

#### Montere transmitteren

På et fjerntliggende sted kan transmitteren monteres på et rør med en diameter på opptil 50 mm eller mot en flat overflate.

#### Rørmontering

Slik monterer du transmitteren på et rør:

1. Fest monteringsbraketten til røret ved hjelp av festeanordningene.
2. Fest Rosemount 8732 til monteringsbraketten ved hjelp av monteringskruene.

#### Hardvarejumpere/-brytere

Det elektroniske kretskortet for 8732 er utstyrt med to maskinvarebrytere som brukeren kan stille inn. Med disse bryterne stiller du inn simuleringsaktivering og transmittersikkerhet. Standard konfigurasjon for disse bryterne ved levering fra fabrikk, er som følger:

Simuleringsaktivering:           OFF (av)

Transmittersikkerhet:           OFF (av)

#### Endre maskinbryternes innstilling

I de fleste tilfeller er det ikke nødvendig å endre bryternes innstilling. Hvis du ønsker å endre bryternes innstilling, skal du følge fremgangsmåten som forklares i håndboken.

#### Elektriske hensyn

Før du oppretter elektriske koplinger til 8732-transmitteren, må du ta hensyn til elektrisitetsstandarder lokalt og på anlegget, og sørge for å ha spenningsforsyning, kabelrør og annet tilleggsutstyr som samsvarer med disse standardene.

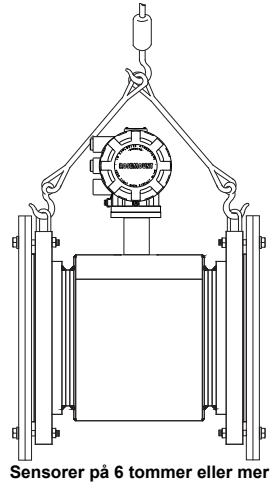
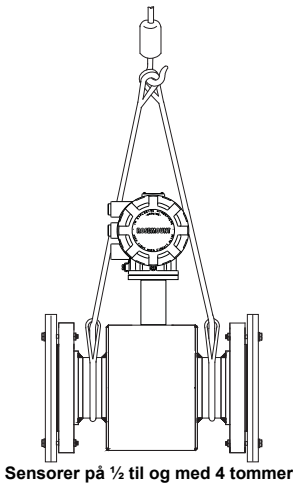
#### Rotere transmitterhuset

Elektronikkhuset kan roteres på sensoren i trinn på 90° ved å løsne de fire monteringsboltene nederst på huset og stramme dem til igjen etterpå. Når huset flyttes tilbake til opprinnelig posisjon, skal du passe på at overflaten er ren, og at det ikke er noen åpning mellom huset og sensoren.

## TRINN 2: HÅNTERING

Hånder alle delene forsiktig for å unngå skade. Om mulig skal systemet transporteres til monteringsstedet i den originale transportbeholderen. PTFE-forede sensorer leveres med endedecksler som beskytter mot mekanisk skade og normal, uhemmet forvrengning. Fjern endedeckslene rett før montering.

**Figur 2. Rosemount 8705-sensorstøtte for håndtering**

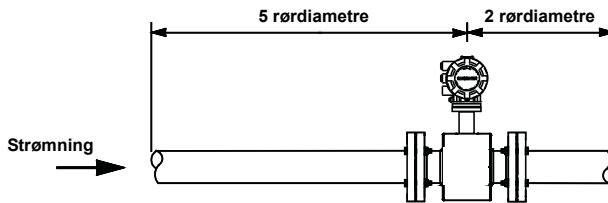


### TRINN 3: MONTERING

#### Oppstrøms-/nedstrømsrør

For å sikre nøyaktige spesifikasjoner for et bredt spekter av prosessforhold, skal sensoren monteres med minst fem rette rørdiametere oppstrøms og to rørdiametere nedstrøms fra elektrodeflaten. (Se Figur 3.)

Figur 3. Rette rørdiametere oppstrøms og nedstrøms



Installasjoner med færre rette rørdiametre, fra 0 til 5, kan utføres. For installasjoner med færre rette rørdiametre vil ytelsen reduseres med opptil 0,5 % av strømningshastigheten. De rapporterte strømningshastighetene vil likevel være svært repeterbare.

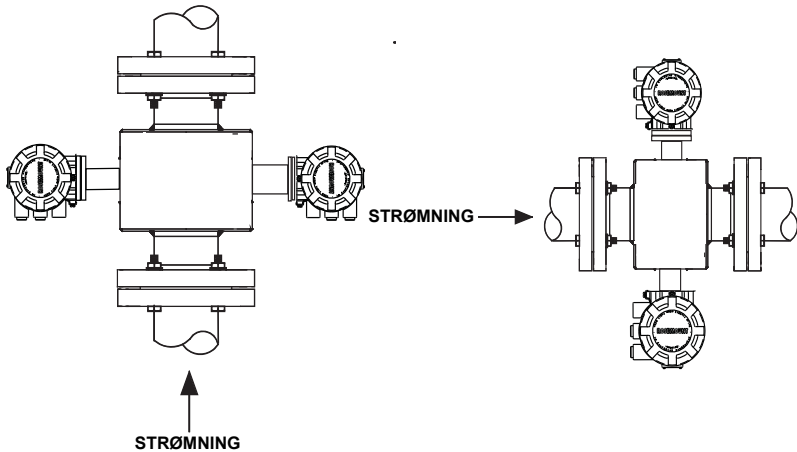
#### Strømningsretning

Sensoren skal monteres slik at strømningsspilens FOROVER-ende (vist på sensorens identifikasjonstagg) peker i samme retning som strømmingen gjennom sensoren.

## Sensorplassering

Sensoren skal monteres i en stilling som sikrer at den hele tiden er full under drift. Ved vertikal montering vil prosessvæskestrømningen oppover sørge for at tverrsnittsfateområdet alltid er fullt, uavhengig av strømningshastigheten. Horizontal montering bør begrenses til lavtliggende rørseksjoner som normalt er fulle.

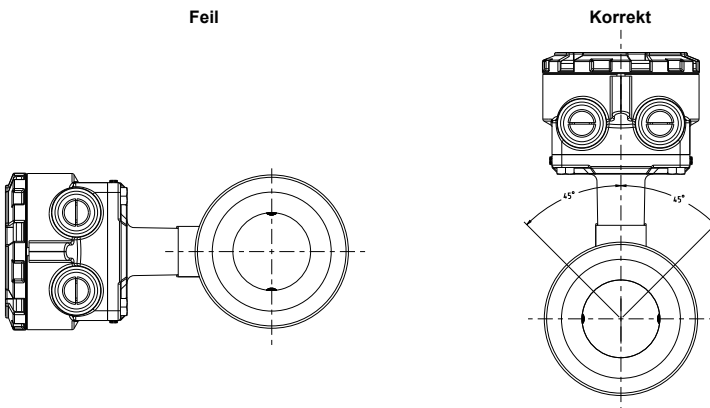
Figur 4. Sensororientering



## Sensororientering

Elektroden i sensoren er riktig orientert når de to måleelektrodenes er i klokken 3- og klokken 9-stillingen eller ikke mer enn 45° fra vertikallinjen, som vist til høyre i Figur 5. Unngå orienteringer der toppen av sensoren er plassert i 90° vinkel i forhold til vertikal stilling, som vist til venstre i Figur 5.

Figur 5. Monteringsposisjon



## Rosemount 8732

**TRINN 4: MONTERING****Sensorer med flens****Pakninger**

Sensoren skal ha en pakning ved hver forbindelse til tilstøtende utstyr eller rør.

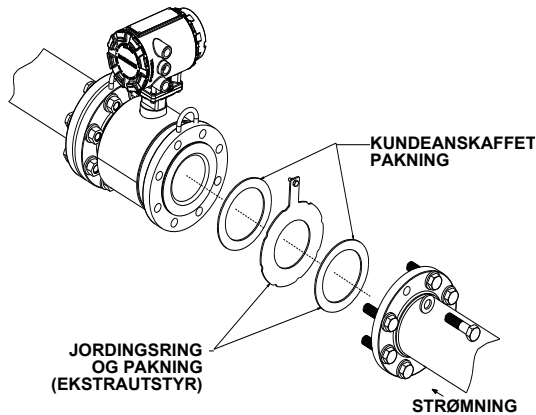
Pakningsmaterialet må være kompatibelt med prosessvæsken og driftsforholdene.

Metallpakninger og spiralviklede pakninger kan skade foringen. Det skal være pakninger

på hver side av en jordingsring. Ved alle andre applikasjoner (inkludert sensorer med

foringsbeskyttere eller jordingsselektrode) kreves det kun én pakning ved hver endeforbindelse.

**Figur 6. Plassering av pakning med flens**

**Flensbolter****MERK**

Stram ikke til boltene på bare én side om gangen. Stram til på begge sider samtidig.

For eksempel:

1. Stram litt til på venstre side
2. Stram litt til på høyre side
3. Stram helt til på venstre side
4. Stram helt til på høyre side

Stram ikke helt til på oppstrømssiden før du har strammet til litt på nedstrømssiden.

Foringen kan skades hvis du ikke veksler på å stramme til flensene på oppstrøms- og nedstrømssidens bolter.

Anbefalte tiltrekingsmomenter i forhold til sensorens rørdimensjon og foringstype finner du i Tabell 1 for ASME B16.5-flenser og Tabell 2 for EN-flenser. Rådfør deg med fabrikkens hvis flensklassifiseringen til sensoren ikke er oppgitt. Stram til flensboltene på oppstrømssiden av sensoren i trinnvise sekvenser, som vist i Figur 7, til 20 % av anbefalt tiltrekingsmoment.

Gjenta prosessen på nedstrømssiden av sensoren. Hvis sensoren har flere eller færre flensbolter, skal du stramme til boltene i en lignende kryssende rekkefølge. Gjenta hele strammingssekvensen ved 40 %, 60 %, 80 % og 100 % av anbefalt tiltrekingsmoment, eller til lekkasjen mellom prosess- og sensorflensene stanser.

Hvis lekkasjen ikke har stanset ved anbefalt tiltrekingsmoment, kan boltene strammes ytterligere i trinn på 10 % til det slutter å lekke, eller til det maksimale tiltrekingsmomentet



## Hurtiginstallasjonsveiledning

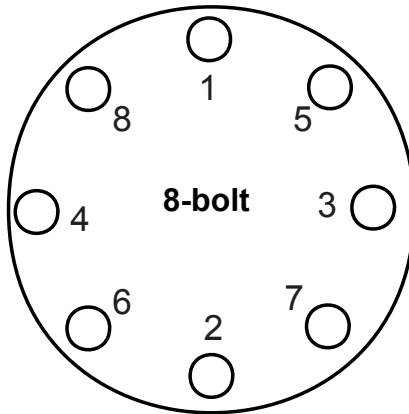
00825-0110-4663, Rev BC  
Desember 2012

Rosemount 8732

for boltene er nådd. Praktiske hensyn når det gjelder foringens integritet, leder ofte brukeren til å bruke forskjellige tiltrekkingsmomenter for å stoppe lekkasjer, på grunn av den unike kombinasjonen av flenser, bolter, pakninger og sensorens foringsmateriale.

Se etter lekkasjer ved flensene etter at boltene er strammet til. Hvis det ikke brukes riktige tiltrekkingsmetoder, kan det føre til alvorlig skade. Sensorene må strammes til på nytt 24 timer etter montering. Med tiden kan sensorens foringsmateriale bli deformert under trykk.

Figur 7. Tiltrekkingsrekkefølge for flensbolter



Tabell 1. Anbefalte tiltrekkingsmomenter for flensbolter på Rosemount 8705- og 8707-sensorer med høyt signal

Dimen- sjonskode	Linjedimensjon	PTFE-/ETFE-/PFA-foringer		Polyuretan-/neopren-/linatex-/ adipren-foringer	
		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	415	165	375
360	900 mm (36 in.)	280	575	245	525

## Rosemount 8732

Tabell 2. Flensboltmoment- og boltbelastningsspesifikasjoner for 8705 (EN 1092-1)

Dimen- sjonskode	Linjedimensjon	PTFE-/ETFE-foring			
		PN10 (Newton-meter)	PN 16 (Newton-meter)	PN 25 (Newton-meter)	PN 40 (Newton-meter)
005	15 mm (0,5 tommer)				10
010	25 mm (1 inch)				20
015	40 mm (1.5 inch)				50
020	50 mm (2 inch)				60
025	65 mm (2.5 inch)				50
030	80 mm (3 inch)				50
040	100 mm (4 inch)		50		70
050	125 mm (5.0 inch)		70		100
060	150 mm (6 inch)		90		130
080	200 mm (8 inch)	130	90	130	170
100	250 mm (10 inch)	100	130	190	250
120	300 mm (12 inch)	120	170	190	270
140	350 mm (14 inch)	160	220	320	410
160	400 mm (16 inch)	220	280	410	610
180	450 mm (18 inch)	190	340	330	420
200	500 mm (20 inch)	230	380	440	520
240	600 mm (24 inch)	290	570	590	850

## Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4663, Rev BC  
Desember 2012

Rosemount 8732

Tabell 2. (forts.) Flensboltmoment- og boltbelastningsspesifikasjoner for 8705 (EN 1092-1)

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

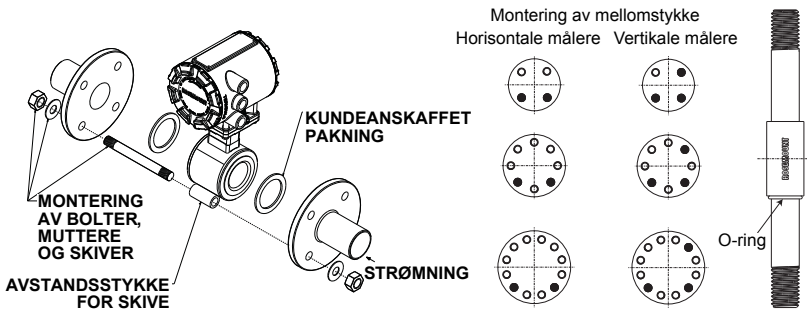
## Rosemount 8732

## Skivesensorer

## Pakninger

Sensoren skal ha en pakning ved hver forbindelse til tilstøtende utstyr eller rør. Pakningsmaterialet må være kompatibelt med prosessvæsken og driftsforholdene. Metallpakninger og spiralviklede pakninger kan skade foringen. Det skal være pakninger på hver side av en jordingsring. Se Figur 8 nedenfor.

Figur 8. Plassering av skivepakning



## Tilpasning

1. På rørdimensjoner på 40–200 mm (1,5–8 tommer). Rosemount anbefaler på det sterkeste å montere de medfølgende tilpasningsavstandsstykkene for å sikre riktig plassering av skivesensoren mellom prosessflensene. Ved rørdimensjoner på 4–25 mm (0,15/0,30/0,5/1 tomme) er det ikke nødvendig med avtandsstykker.
2. Sett inn skruboltene på undersiden av sensoren mellom rørfleisene, og midtstill tilpasningsavstandsstykket på boltene. Anbefalte bolthullplasseringer for de medfølgende avtandsstykkene finner du i Figur 8. Skruboltspesifikasjonene finner du i Tabell 3.
3. Plasser sensoren mellom flensene. Forsikre deg om at tilpasningsavstandsstykkene er midtstilt på boltene. For installasjoner med vertikal strømning skyves o-ringen over boltene for å holde avtandsstykket på plass. Se Figur 8. Bruk Tabell 4 for å sikre at avtandsstykkene passer med prosessflensenes størrelse og klassifisering.
4. Sett inn de andre skruboltene, skivene og mutterne.
5. Strammes i henhold til tiltrekkingsmomentene i Tabell 5. Pass på at du ikke strammer boltene for mye. Foringen kan skades.

Tabell 3. Skruboltspesifikasjoner

Nominell sensorstørrelse	Skruboltspesifikasjoner
4-25 mm (0.15-1 inch)	316 SST ASTM A193, grad B8M klasse 1, gjengede monteringsbolter
40-200 mm (1.5-8 inch)	CS, ASTM A193, grad B7, gjengede monteringsbolter

## MERK

Sensorer på 0,15/0,30/0,5 tommer må monteres mellom AMSE 1/2-tommers flenser. Hvis du bruker bolter av karbonstål istedenfor rustfritt stål på sensorer fra 15 mm til 25 mm (0,15/0,30/0,5/1 tomme), vil strømningssensorens målinger bli mindre nøyaktige.

## Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4663, Rev BC  
Desember 2012

Rosemount 8732

Tabell 4. Tabell med Rosemount-tilpasningsavstandsstykker

Dash-nr.	Tabell med Rosemount-tilpasningsavstandsstykker		
	Linjedimensjon		Flensklassifisering
	(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 å bestille et tilpasningsstykkesett (med 3 avstandsstykker): oppgi delenr.  
08711-3211-xxxx sammen med Dash-nummeret ovenfor.

## Rosemount 8732

**Flensbolter**

Det må brukes gjengede bolter på skivesensorer. Du finner tiltrekkingssekvensen i Figur 7. Se alltid etter lekkasjer ved flensene etter at flensboltene er strammet til. På alle sensorer må flensboltene strammes på nytt 24 timer etter første stramming.

Tabell 5. Momentspesifikasjoner for Rosemount 8711

Dimensjonskode	Newton-meter	Linjedimensjon	lb-ft
15 F	7	4 mm (0.15 inch)	5
30F	7	8 mm (0.30 inch)	5
005	7	15 mm (0.5 inch)	5
010	14	25 mm (1 inch)	10
015	20	40 mm (1.5 inch)	15
020	34	50 mm (2 inch)	25
030	54	80 mm (3 inch)	40
040	41	100 mm (4 inch)	30
060	68	150 mm (6 inch)	50
080	95	200 mm (8 inch)	70

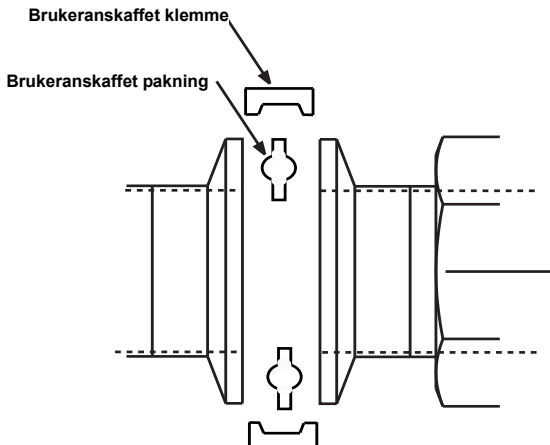
**Sanitære sensorer****Pakninger**

Sensoren skal ha en pakning ved hver forbindelse til tilstøtende utstyr eller rør. Pakningsmaterialet må være kompatibelt med prosessvæsken og driftsforholdene. Det følger med pakninger mellom IDF-koplingen og prosesskoplingen, for eksempel en Tri-Clamp-kopling, på alle Rosemount 8721 sanitære sensorer, med mindre prosesskoplingene ikke følger med og den eneste forbindelsen er en IDF-kopling.

**Tilpasning og bolting**

Standard praksis ved anlegget bør følges ved montering av magnetisk strømningsmåler med sanitærkoplinger. Det kreves ikke spesielle tiltrekingsmomenter og boltingsteknikker.

Figur 9. Montering av Rosemount 8721-sanitært strømningsrør



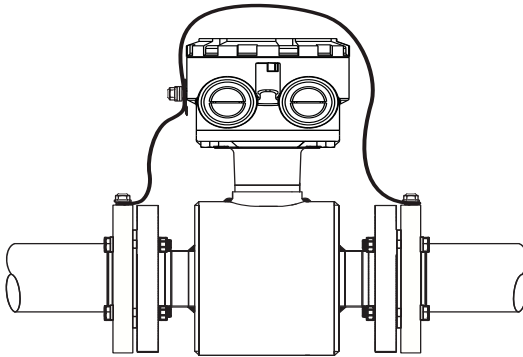
## TRINN 5: JORDING

Bruk Tabell 6 for å bestemme hvilket jordingsssystem som skal følges for at monteringen skal bli riktig. Sensorhuset skal alltid jordes i samsvar med nasjonale og lokale retningslinjer. Unnlatelse fra å gjøre dette kan føre til at utstyret gir redusert beskyttelse.

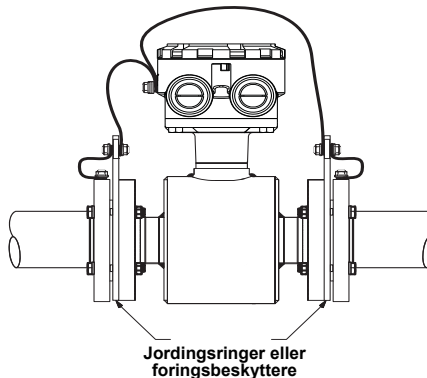
Tabell 6. Jording ved prosessinstallasjon

Jordingsalternativer				
Rørtype	Jordingskabler	Jordingsringer	Jordingselektroder	Foringsbeskyttere
Ledende rør uten foring	Se Figur 10	Ikke nødvendig	Ikke nødvendig	Se Figur 11
Ledende rør med foring	Utilstrekkelig jording	Se Figur 11	Se Figur 10	Se Figur 11
Ikke-ledende rør	Utilstrekkelig jording	Se Figur 12	Se Figur 13	Se Figur 12

Figur 10. Jordingskabel eller jordingselektrode i foret rør

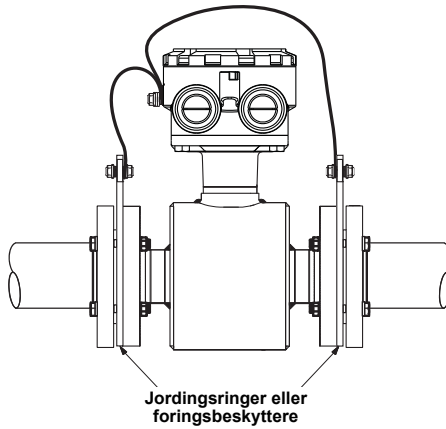


Figur 11. Jording med jordingsringer eller foringsbeskyttere

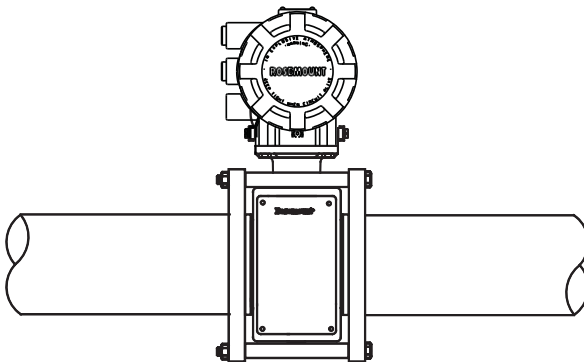


Rosemount 8732

Figur 12. Jording med jordingsringer eller foringsbeskyttere



Figur 13. Jording med jordingselektrode





## TRINN 6: LEDNINGSTILKOPLING

–Denne delen omhandler forbindelsen mellom transmitteren og sensoren, FOUNDATION-feltbussegmentet og strømforsyningen til transmitteren. Følg kravene som gjelder for ledningstilkopling, kabler og frakopling, som du finner i delene nedenfor.

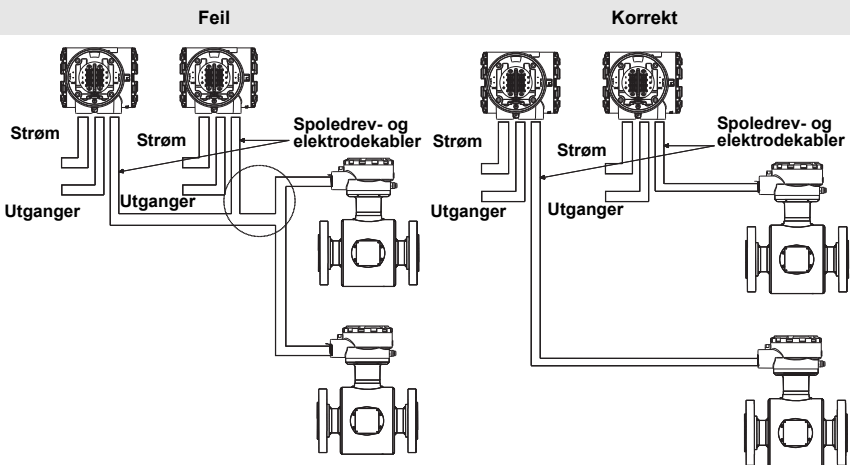
### Kabelingganger og kabelingganger

Både sensorens og transmitterens koplingsboks har kabelporter for  $\frac{1}{2}$  tommers NPT-kabelinnføringer med alternative CM20- eller PG 13.5-innføringer tilgjengelig. Disse kabelinnføringene skal være i samsvar med nasjonale og lokale retningslinjer samt anleggets retningslinjer. Ubrukte kabelingganger skal tettes med metallplugger. Det er viktig at den elektriske monteringen er riktig, for å unngå feil på grunn av elektrisk støy og interferens. Det er ikke nødvendig med separate kabelrør for spoledrev- og signalkabler, men det må være et dedikert kabelrør mellom hver transmitter og sensor. I omgivelser med elektrisk støy oppnås best resultat ved bruk av skjermet kabel. Under forberedelsen av alle kabelingganger, skal bare isolasjonen som er nødvendig for at ledningen skal passe kabelfestet, fjernes. Fjernes for mye av isolasjonen, kan dette føre til uheldige kortslutninger i transmitterhuset eller andre koplingspunkter. For flensede sensorer som installeres i en applikasjon som krever IP68-beskyttelse, kreves det forseglede kabelmuffer, kabelrør og kabelrørplugger som tilfredsstillir IP68-kravene.

### Krav til kabelrør

Det er nødvendig med ett dedikert kabelrør for spoledrev- og signalkabelen mellom en sensor og en separat monterte transmitter. Se Figur 14. Kabelbunter i ett enkelt kabelrør kan skape interferens og støyproblemer i systemet. Bruk ett sett kabler per kabelrør.

Figur 14. Klargjøring av kabelrør



## Rosemount 8732

Før en kabel av riktig dimensjon gjennom kabelinngangene i det magnetiske strømningsmålersystemet. La strømkabelen gå fra spenningsforsyningen til transmitteren. La spoledrev- og signalkablene gå mellom strømningsmålersensoren og transmitteren.

- Installerte signalledninger skal ikke løpe sammen, og de skal ikke være i samme kabelbrett som ledninger med vekselstrøm og likestrøm.
- Utstyr skal være tilstrekkelig jordet i henhold til lokale retningslinjer.
- Rosemounts kombinasjonskabel med delenummer 08732-0753-1003 (ft) eller 08732-0753-2004 (m) må brukes for å tilfredsstille EMC-kravene.

**Tilkopling mellom transmitter og sensor**

Transmitteren kan være integrert i sensoren eller monteres separat ved bruk av de følgende tilkoplingsanvisningene.

**Kabler – krav og klargjøring for separat montering**

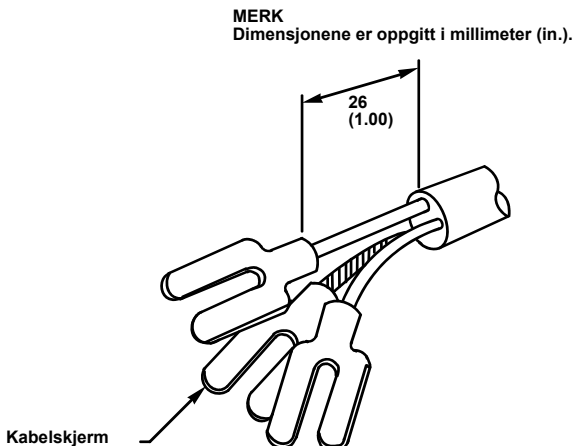
Ved installasjoner som benytter separate signal- og spoledrevkabler, skal lengden begrenses til under 1000 fot (330 m). Kablene må være like lange. Se Tabell 7.

Ved installasjoner som benytter kombinert signal- og spoledrevkabel, skal lengden begrenses til under 330 fot (100 m). Se Tabell 7.

Klargjør endene på spoledrev- og signalkablene, som vist i Figur 15. Den uskjermede delen av ledningen skal begrenses til 25 mm (1 tomme) på både signalkabelen og spoledrevkabelen. Uskjermede ledninger må innkapsles med egnet type isolasjon.

Hvis ledningene er for lange eller kabelskjermene ikke kobles til, kan elektrisk støy føre til ustabile målinger.

**Figur 15. Klargjøring av kabel**



## Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4663, Rev BC

Desember 2012

Rosemount 8732

Ved bestilling av kabel oppgis lengden som ønsket antall (Ant.).

25 fot = Ant. (25) 08732-0753-1003

Tabell 7. Krav til kabler

Beskrivelse	Lengde	Delenummer
Spoledrevkabel (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
Kombinert kabel Spoledrevkabel (18 AWG) og signalkabel (20 AWG)	m ft	08732-0753-2004 08732-0753-1003

### ADVARSEL

Mulig risiko for elektrisk støt over klemme 1 og 2 (40 V vekselstrøm).

### Kople transmitteren til sensoren

Ved bruk av separate spoledrev- og signalkabler, se Tabell 8. Ved bruk av kombinert spoledrev- og signalkabel, se Tabell 9. Transmitterspesifikke koplings skjemaer er vist i Figur 16.

1. Kople spoledrevkabelen til klemme 1, 2 og 3 (jord).
2. Kople signalkabelen til klemme 17, 18 og 19.

Tabell 8. Separate spoledrev- og signalkabler

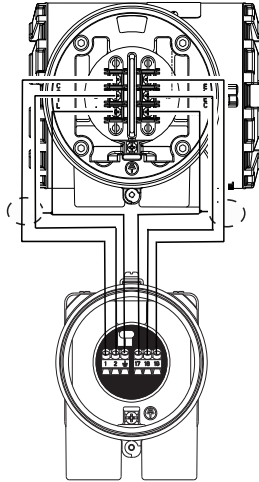
Transmitterklemme	Sensorklemme	Ledningsdimensjon	Ledningsfarge
1	1	14	Klar
2	2	14	Svart
3 eller jord	3 eller jord	14	Skjerm
17	17	20	Skjerm
18	18	20	Svart
19	19	20	Klar

Tabell 9. Kombinert spoledrev- og signalkabel

Transmitterklemme	Sensorklemme	Ledningsdimensjon	Ledningsfarge
1	1	18	Rød
2	2	18	Grønn
3 eller jord	3 eller jord	18	Skjerm
17	17	20	Skjerm
18	18	20	Svart
19	19	20	Hvit

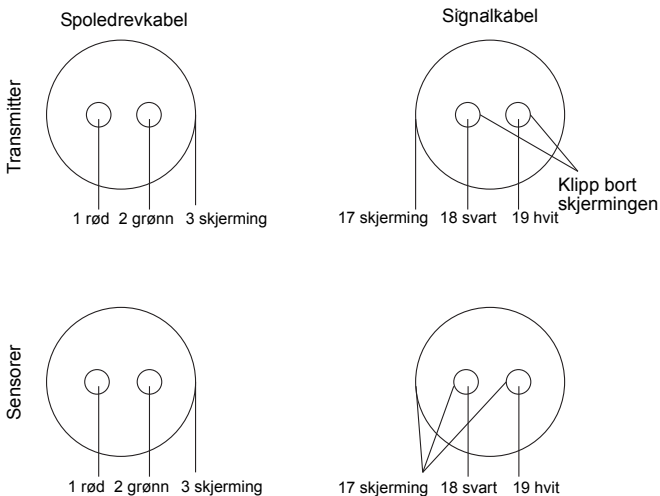
## Rosemount 8732

Figur 16. Koplings skjema for separat montering

**MERK**

Ved bruk av Rosemounts medfølgende kombinasjonskabel vil signalledningene for klemme 18 og 19 ha en ekstra, skjermet ledning. Disse to skjermede ledningene må bindes sammen med den skjermede hovedledningen ved klemme 17 på sensorens rekkeklemmer. Isolasjonen må klippes bort ved transmitterens koplingsboks. Se Figur 17.

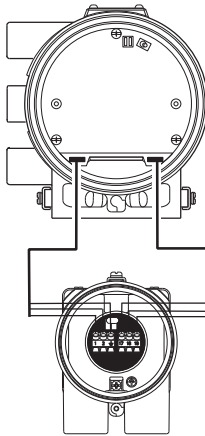
Figur 17. Koplings skjema for kombinert spoledrev- og signalkabel



## Integrerte transmittere

Kopplingsledningsbunten på integrerte transmittere monteres på fabrikk. Se Figur 18. Ikke bruk noen annen kabel enn den som er levert av Emerson Process Management, Rosemount, Inc.

Figur 18. 8732EST – koplings skjema for integrert montering



## Ledningstilkopling for FOUNDATION-feltbuss

### Transmitterens kommunikasjonsinngang

FOUNDATION-feltbusskommunikasjon krever minst 9 V likestrøm og maksimalt 32 V likestrøm ved transmitterens kommunikasjonsklemmer. Du må ikke overskride 32 V likestrøm ved transmitterens kommunikasjonsklemmer. Du må ikke kople transmitterens kommunikasjonsklemmer til vekselstrøm. Feil forsyningsspenning kan skade transmitteren.

### Ledningstilkopling på stedet

Det er nødvendig med strømforsyning som er uavhengig av strømforsyningen til transmitteren for FOUNDATION fieldbus-kommunikasjon. Best resultat oppnås ved bruk av skjermet, tvunnet parkabel. For å oppnå maksimal ytelse i den nye applikasjonen, bør det brukes tvinnnet parkabel som er spesiallaget for feltbusskommunikasjon. Antall utstyrsenheter på et feltbussegment begrenses av forsyningsspenningen, motstanden i kabelen og hvor mye strøm hver utstyrsenhet trekker. Se Tabell 10 for kabelspesifikasjoner.

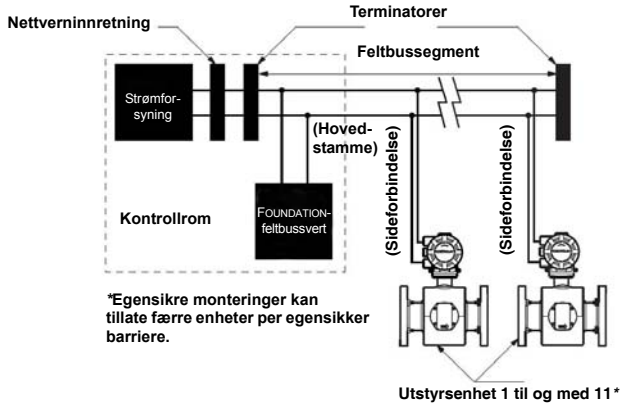
Tabell 10. Ideelle kabelspesifikasjoner for feltbussledningstilkopling

Egenskaper	Ideell spesifisering
Impedans	100 ohm $\pm$ 20 % ved 31,25 kHz
Ledningsdimensjon	0,8 mm <sup>2</sup> (18 AWG)
Skjermens dekningsgrad	90%
Demping	3 db/km
Kapasitiv ubalanse	2 nF/km

## Rosemount 8732

**Spenningsvern**

Spenningsforsyning til hver feltbuss krever en nettverminnretning for å kople strømforsyningsutgangen fra feltbusskoplingssegmentet.

**Figur 19. Ledningstilkopling**

## Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4663, Rev BC  
Desember 2012

Rosemount 8732

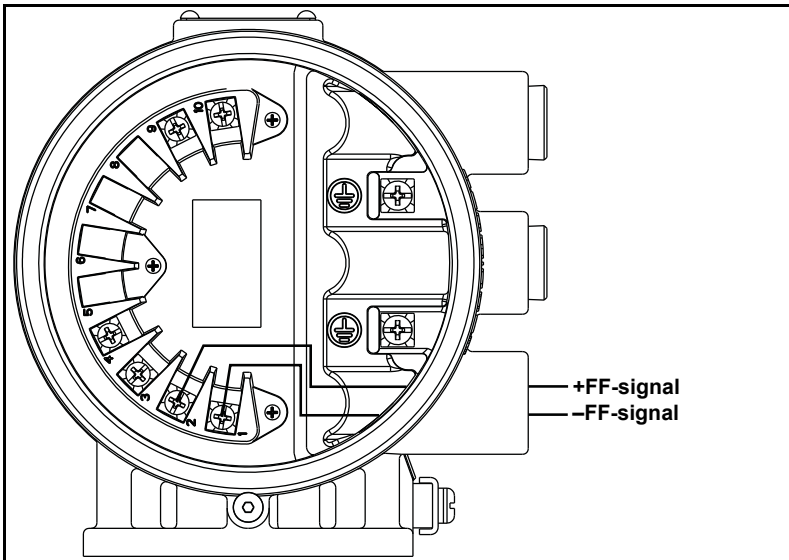
### Transmitterens ledningstilkopling

Følg trinnene nedenfor for å kople til modell 8732E FOUNDATION-feltbusstransmitteren:

1. Sørg for at nettverminnretningen og kabelen innfrir kravene vist ovenfor under "Feltkabler"
2. Kontroller at transmitteren ikke får strøm
3. Før fetbussledningen gjennom den aktuelle kabelrøråpningen
4. Kople én feltbussledning til klemme 1 og den andre feltbussledningen til klemme 2.  
8732E-feltbusstransmitteren er ikke polaritetsfølsom. Se Figur 20.

Det anbefales å bruke påpressede kabelsko ved ledningstilkopling til skrueskruer. Stram til klemmene for å oppnå tilstrekkelig kontakt. Begge transmitterdekslene må sitte godt fast for å tilfredsstille kravene til eksplosjonssikkerhet. Fjern ikke transmitterdekslene i eksplosjonsfarlig atmosfære når transmitteren er tilført strøm.

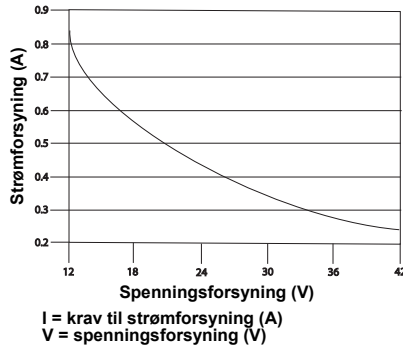
Figur 20. Koplingskjema for 8732E FOUNDATION-feltbus



## Rosemount 8732

**Kople transmitteren til strøm**

8732E-transmitteren er beregnet på å drives med 90-250 V vekselstrøm, 50–60 Hz eller 12–42 V likestrøm. Før du setter strøm på Rosemount 8732E, må du ta hensyn til følgende standarder og sørge for å ha riktig spenningsforsyning, kabelrør og annet tilleggsutstyr. Transmitteren skal tilkoples i overensstemmelse med nasjonale og lokale elektrisitetskrav samt elektrisitetskravene på stedet. Se Figur 21.

**Figur 21. Krav til likestrømsforsyningen****Krav til forsyningsledning**

Bruk en 12–18 AWG-ledning som er klassifisert for applikasjonens aktuelle temperatur. Koplinger ved omgivelsestemperaturer over 60 °C (140 °F) krever en ledning som er klassifisert for minst 80 °C (176 °F). Ved omgivelsestemperaturer over 80 °C (176 °F) kreves en ledning som er klassifisert for 110 °C (230 °F). For likestrømstransmittere med forlengede strømkabler skal du kontrollere at det er en strømstyrke på minst 12 V likestrøm ved transmitterens klemmer.

**Skillebrytere**

Koble til utstyret gjennom en ekstern skillebryter eller overbelastningsbryter. Skillebryteren eller overbelastningsbryteren skal merkes godt, plasseres nær transmitteren og være i samsvar med lokal elektrisitetskontroll.

**Monteringskategori**

Monteringskategorien for 8732E-transmitteren er (overspenning) kategori II.

**Overstrømsvern**

Rosemount 8732E-strømningsmålertransmitteren krever overstrømsvern av forsyningslinjene. Maksimumsklassifisering for overstrømsutstyr er vist i Tabell 11.

Tabell 11. Overstrømsgrenser

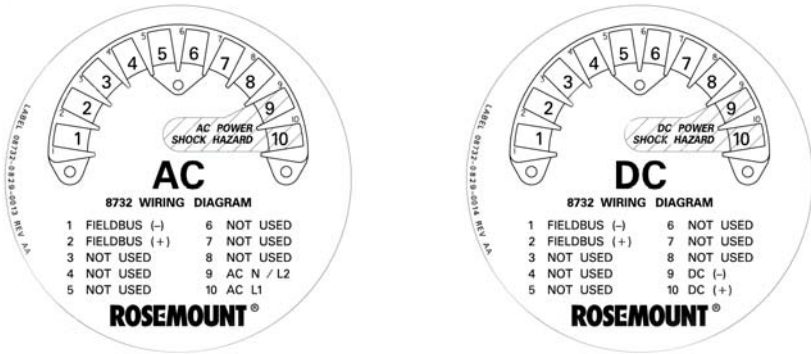
Nettstrøm	Sikringsstørrelse	Produsent
95–250 V vekselstrøm	2 A, kvikk	Bussman AGC2 eller tilsvarende
12–42 V likestrøm	3 A, kvikk	Bussman AGC3 eller tilsvarende



## Strømforsyning til 8732E

Ved vekselstrømsapplikasjoner (90-250 V vekselstrøm, 50-60 Hz) skal den nøytrale vekselstrømsledningen kobles til klemme 9 (AC N/L2) og vekselstrømsledningen kobles til klemme 10 (AC/L1). Ved likestrømsapplikasjoner skal den negative ledningen kobles til klemme 9 (DC -) og den positive ledningen kobles til klemme 10 (DC +). Enheter med en spenningsforsyning på 12–42 V likestrøm kan trekke strøm opp til 1 A. Informasjon om rekkeklemmens koplinger finner du i Figur 22.

Figur 22. 8732E-transmitterens tilkoping til spenningsforsyning



## Låseskrue til transmitterhusdekslet

På transmitterhus som leveres med låseskrue for dekslet, skal skruen monteres riktig straks transmitteren er koplet og blir tilført strøm. Følg disse trinnene for å montere låseskruen:

1. Kontroller at låseskruen er skrudd helt inn i huset.
2. Sett på transmitterhusdekslet og kontroller at det sitter tett mot huset.
3. Bruk en M4-umbrakonøkkel, og løsne låseskruen til den er i kontakt med transmitterdekslet.
4. Skru låseskruen en ytterligere  $\frac{1}{2}$  omdreining mot klokken for å sikre dekslet. (Merk: Bruk av for stor kraft kan ødelegge gjengene.)
5. Kontroller at dekslet ikke kan fjernes.

## Trinn 7: Grunnleggende konfigurasjon

### Hurtigstart

Så snart systemet for magnetisk strømningsmåling er montert og kommunikasjonen fungerer, skal transmitteren konfigureres. Standard transmitterkonfigurasjon, uten alternativkode C1, kundespesifikk konfigurasjon, leveres med følgende parametere:

Tekniske måleenheter: ft/s

Sensorstørrelse: 3-in.

Sensorens kalibreringsnummer: 100000501000000

### Tildele utstyrstagg og knutepunktsadresse

8732E magnetisk strømningsmålertransmitter med FOUNDATION fieldbus leveres med en ubrukt tagg og en midlertidig adresse slik at verten automatisk kan tildele en adresse og en tagg. Hvis taggen eller adressen må endres, skal funksjonene til konfigurasjonsverktøyet brukes. Verktøyet gjør følgende:

- Endrer taggverdien.
- Endrer adressen.

Når en utstyrsenhet har en midlertidig adresse, kan kun taggen og adressen endres eller skrives på. Ressurs- (resource), signalgiver- (transducer) og funksjonsblokker (function blocks) er alle deaktivert.

### Strømningsspesifikk blokkonfigurasjon

#### AI-blokk

Funksjonsblokken for analog inngang (AI) sørger for det primære målegrensesnittet for kontroll- og/eller overvåkningssystemer. For at utstyrsenheten skal kunne konfigureres, må fire parametere stilles inn slik at grensesnittet mellom AI-blokken og signalgiverblokken blir riktig.

1. Sett CHANNEL-parametere på AI1.CHANNEL = 1 (strømning).  
I 8732E magnetisk strømningsmålertransmitter er kun én kanal tilgjengelig.
2. Still inn XD\_SCALE (XD\_SKALA). Standardkonfigurasjonen er 0–30 ft/s
3. Sett L\_TYPE på Direct. L\_TYPE kan enten være Direct (Direkte) eller Indirect (Indirekte).
4. Hvis du setter L\_TYPE på indirekte, må området for OUT\_SCALE (UT\_SKALA) konfigureres.

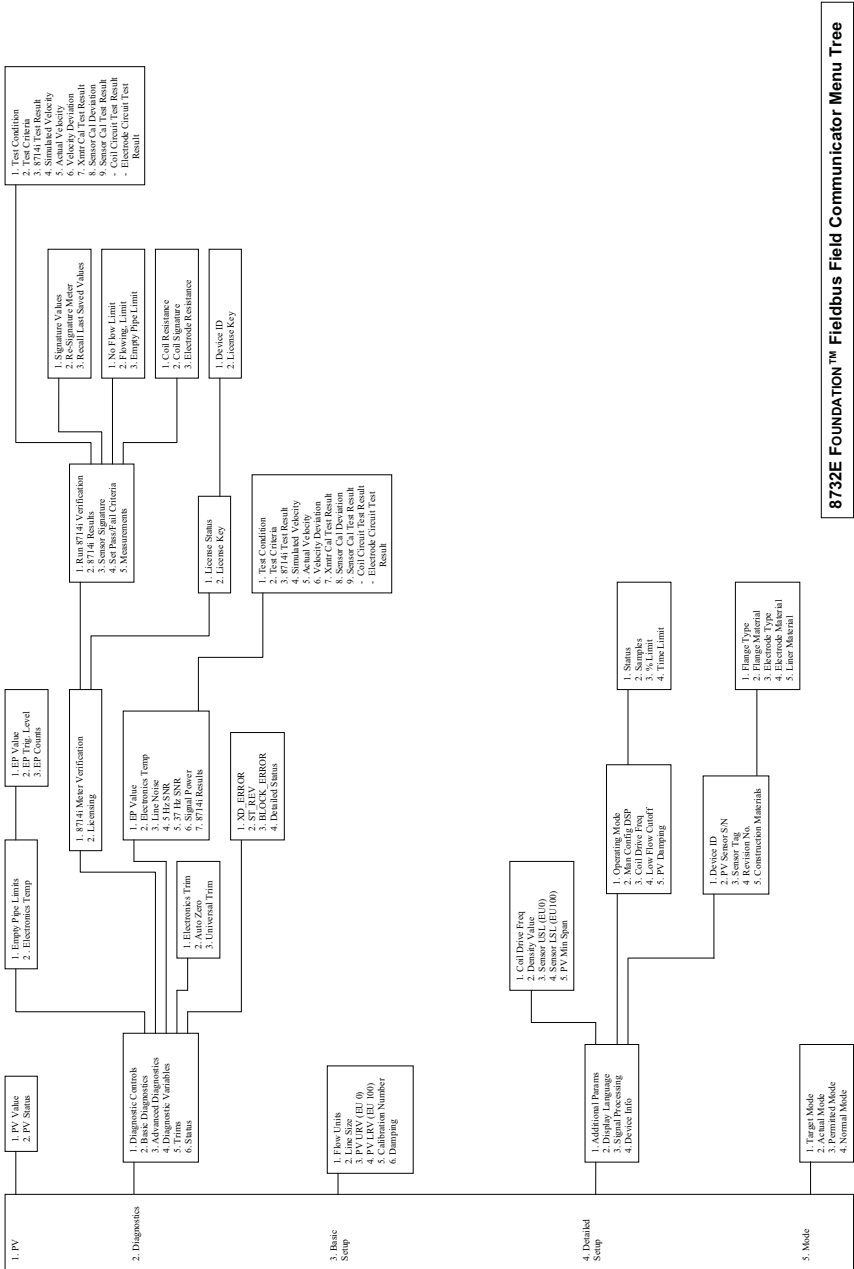
### Generell blokkonfigurasjon

Vanligvis er det kun signalgiverblokken og AI-blokken som har konfigurasjoner for strømningsspesifikke parametere. Alle andre funksjonsblokker konfigureres ved å kople AI-blokken til andre blokker som skal brukes i kontroll- og/eller overvåkningsapplikasjoner.

#### MERK

I produkthåndboken for FOUNDATION™-feltbusblokken, dokumentnummer 00809-0100-4783, finner du mer informasjon om konfigurering og feilsøking av AI-blokken.

Figure 23. Menystruktur for Rosemount 8732E FOUNDATION-feltbuss



8732E FOUNDATION™ Fieldbus Field Communicator Menu Tree

## Produktsertifiseringer

### Godkjente produksjonssteder

Rosemount Inc. – Eden Prairie, Minnesota, USA

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

Emerson Process Management Flow – Ede, Nederland

Asia Flow Technology Center – Nanjing, Kina

### INFORMASJON OM EUROPEISKE DIREKTIVER

EU-samsvarserklæringen finner du på side 35. Den siste reviderte utgaven finner du på [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

#### Beskyttelsestype n i samsvar med EN50021

- Ved lukking av åpninger på utstyret skal det brukes EEx e- eller EEx n-kabelmuffe av metall og blindplugg av metall eller annen ATEX-godkjent kabelmuffe og blindplugg med klassifiseringen IP66 sertifisert av et godkjent EU-sertifiseringsorgan.

#### CE-merking

Samsvar med EN 61326-1: 2006

For Rosemount 8732E-transmittere:

#### Overensstemmer med følgende helse- og sikkerhetsmessige krav:

**EN 60079-0: 2006**

**EN 60079-1: 2007**

**EN 60079-7: 2007**

**EN 60079-11: 2007**

**EN 60079-26: 2004**

**EN 60079-27: 2006**

**EN 50281-1-1: 1998 + A1**

### Internasjonale sertifiseringer

Rosemount Inc. er i samsvar med følgende IEC-krav.

#### C-Tick-merking

For Rosemount 8732E-transmittere:

**IEC 60079-0: 2004**

**IEC 60079-1: 2007-04**

**IEC 60079-11: 2006**

**IEC 60079-26: 2004**

**IEC 60079-7: 2006-07**

**IEC 61241-0: 2004**

**IEC 61241-1: 2004**

## Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4663, Rev BC  
Desember 2012

Rosemount 8732

---

### MERK

For egensikker (IS) utgang på modell 8732E, må utgangsalternativkode F velges.  
IS-utganger for klasse I, divisjon 1, gruppe A, B, C, D. Temperaturkode – T4 ved 60 °C  
IS-utganger for Ex de [ia] IIB eller IIC T6

### MERK

For 8732E-transmittere med lokalt operatørgrensesnitt (LOI) er den nedre omgivelsestemperaturgrensen -20 °C.

### Nord-amerikanske sertifiseringer

#### *FM-godkjenninger*

- N0** Ikke-tennfarlig for klasse I, divisjon 2  
Gruppe A, B, C og D ikke-tennfarlige væsker  
(T4 ved 60 °C:  $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )  
Støvantenningsikker for klasse II/III, divisjon 1  
Gruppe E, F og G (T5 ved 60 °C)  
Eksplisjonsfarlige miljøer; Kapseltype 4X
  
- N5** Ikke-tennfarlig for klasse I, divisjon 2,  
Gruppe A, B, C og D tennfarlige væsker  
(T4 ved 60 °C:  $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )  
Støvantenningsikker for klasse II/III, divisjon 1  
Gruppe E, F og G (T5 ved 60 °C)  
Eksplisjonsfarlige miljøer; Kapseltype 4X  
Krever sensorer med N5-godkjenning
  
- E5** Eksplisjonsikker for klasse I, divisjon 1  
Gruppe C og D (T6 ved 60 °C)  
Støvantenningsikker for klasse II/III, divisjon 1  
Gruppe E, F og G (T5 ved 60 °C),  
Ikke-tennfarlig for klasse I, divisjon 2  
Gruppe A, B, C og D tennfarlige væsker  
(T4 ved 60 °C:  $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )  
Eksplisjonsfarlige miljøer; Kapseltype 4X



#### *Canadian Standards Association (CSA)*

- N0** Ikke-tennfarlig for klasse I, divisjon 2  
Gruppe A, B, C og D ikke-tennfarlige væsker  
(T4 ved 60 °C:  $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )  
Støvantenningsikker for klasse II/III, divisjon 1  
Gruppe E, F og G (T4 ved 60 °C)  
Eksplisjonsfarlige miljøer; Kapseltype 4X

## Rosemount 8732

**Europeiske sertifiseringer****E1 ATEX Flammesikker**



Sertifikatnummer: KEMA 07ATEX0073 X

 II 2G Ex de IIC T6 eller IIC 2G Ex de [ia] IIC T6uten LOI ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )med LOI ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ) $V_{\text{maks.}} = 250\text{ V}$  vekselstrøm eller 42 V likestrøm

CE 0575

**ED ATEX Flammesikker**


Sertifikatnummer: KEMA 07ATEX0073 X

 II 2G Ex de IIB T6 eller II 2G Ex de [ia] IIB T6uten LOI ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )med LOI ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ) $V_{\text{maks.}} = 250\text{ V}$  vekselstrøm eller 42 V likestrøm


CE 0575

**ND ATEX Støv**

Sertifikatnummer: KEMA 07ATEX0073 X

 II 1D Ex tD A20 IP66 T100 °C eller

med egensikre utganger

 II G [Ex ia] IICuten LOI ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )med LOI ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ) $V_{\text{maks.}} = 250\text{ V}$  vekselstrøm eller 42 V likestrøm

IP 66

CE 0575

**Spesielle betingelser for sikker bruk (KEMA 07ATEX0073X):**

Ta kontakt med Rosemount Inc. hvis du trenger informasjon om dimensjonene på flammesikre skjøter. Fasthetsklassen for sikkerhetsskruene som fester strømningrøret eller koplingsboksen til transmitteren, er SST A2-70.

**Monteringsanvisninger:**

Kabel- og kabelinngangsutstyr og blindpluggen skal være sertifisert for flammesikkerhet eller økt sikkerhet, egnet for driftsforholdene og riktig montert. Ved bruk av kabelrør skal en sertifisert stoppebok straks gjøres tilgjengelig for kapselåpningen.

## Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4663, Rev BC  
Desember 2012

Rosemount 8732

### N1 ATEX Type n

Sertifikatnummer: BASEEFA 07ATEX0203X

Ⓔ II 3G Ex nA nL IIC T4

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

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

$V_{\text{maks.}} = 42\text{ V}$  likestrøm

IP 66

CE 0575

#### Spesielle betingelser for sikker bruk (x):

Apparatet er ikke i stand til å motstå 500 V-isolasjonstesten som kreves i henhold til klausul 6.8.1 i EN 60079-15: 2005. Dette må tas i betraktning når apparatet monteres.

### Internasjonale produktsertifiseringer

*IECEX*

#### E7 IECEX Flammesikker

Sertifikatnummer: KEM 07.0038X

Ex de IIC eller Ex de [ia] IIC T6

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

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

$V_{\text{maks.}} = 250\text{ V}$  vekselstrøm eller 42 V likestrøm

#### EF IECEX Flammesikker

Sertifikatnummer: KEM 07.0038X

Ex de IIB eller Ex de [ia] IIB T6

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

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

$V_{\text{maks.}} = 250\text{ V}$  vekselstrøm eller 42 V likestrøm

#### NF IECEX Støv

Sertifikatnr.: KEM 07.0038X

Ex tD A20 IP66 T 100 °C

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

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

$V_{\text{maks.}} = 250\text{ V}$  vekselstrøm eller 42 V likestrøm

#### Spesielle betingelser for sikker bruk (KEM 07.0038X):

Ta kontakt med Rosemount Inc. hvis du trenger informasjon om dimensjonene på flammesikre skjøter. Fasthetsklassen for sikkerhetsskruene som fester strømningrøret eller koplingsboksen til transmitteren, er SST A2-70.

#### Monteringsanvisninger:

Kabel- og kabelinngangsstyr og blindplugg skal være sertifisert for flammesikkerhet eller økt sikkerhet, egnet for driftsforholdene og riktig monter. Ved bruk av kabelrør skal en sertifisert stoppeboks straks gjøres tilgjengelig for kapselåpningen.

## Rosemount 8732

**N7 IECEx Type n**

Sertifikatnummer: IECEx BAS 07.0062X

Ex nA nL IIC T4

med FISCO-/FNICO-utgang

Ex nA nL [ia] IIC T4

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

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

$V_{\text{maks.}} = 42\text{ V}$  likestrøm

**Spesielle betingelser for sikker bruk (x):**

Apparatet er ikke i stand til å motstå 500 V-isolasjonstesten som kreves i henhold til klausul 6.8.1 i IEC 60079-15: 2005. Dette må tas i betraktning når apparatet monteres.

*NEPSI – Kina***E3 NEPSI Flammesikker**

Sertifikatnummer: GYJ071438X

Ex de IIC eller Ex de [ia] IIC T6

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

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

$V_{\text{maks.}} = 250\text{ V}$  vekselstrøm eller 42 V likestrøm

**EP NEPSI Flammesikker**

Sertifikatnummer: GYJ071438X

Ex de IIB eller Ex de [ia] IIB T6

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

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

$V_{\text{maks.}} = 250\text{ V}$  vekselstrøm eller 42 V likestrøm

*InMetro – Brasil***E2 InMetro Flammesikker**

Sertifikatnummer: NCC 12.1177 X

Ex de IIC T6 Gb IP66 eller

Ex de [ia IIC Ga] IIC T6 Gb IP66

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

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

$V_{\text{maks.}} = 250\text{ V}$  vekselstrøm eller 42 V likestrøm

**EB InMetro Flammesikker**

Sertifikatnummer: NCC 12.1177 X

Ex de IIB T6 Gb IP66 eller

Ex de [ia IIC Ga] IIB T6 Gb IP66

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

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

$V_{\text{maks.}} = 250\text{ V}$  vekselstrøm eller 42 V likestrøm



## Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4663, Rev BC  
Desember 2012

Rosemount 8732

---

### *KOSHA – Korea*

#### **E9 KOSHA Flammesikker**

Sertifikatnummer: 2008-2094-Q1X

Ex de IIC eller Ex de [ia] IIC T6

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

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

$V_{\text{maks.}} = 250\text{ V}$  vekselstrøm eller  $42\text{ V}$  likestrøm

#### **EK KOSHA Flammesikker**

Sertifikatnr.: 2008-2094-Q1X

Ex de IIB eller Ex de [ia] IIB T6

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

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

$V_{\text{maks.}} = 250\text{ V}$  vekselstrøm eller  $42\text{ V}$  likestrøm

### *GOST – Russland*

#### **E8 GOST Flammesikker**

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

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

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

IP67

#### **EM GOST Flammesikker**

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

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

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

IP67

## Rosemount 8732




**Sensorgodkjenningsinformasjon**Tabell 12. Alternativkoder for sensor<sup>(1)</sup>

Godkjen- ningskoder	Rosemount 8705-sensor		Rosemount 8707-sensor		Rosemount 8711-sensor		Rosemount 8721-sensorer
	For ikke- brenn- bare væsker	For brenn- bare væsker	For ikke- brenn- bare væsker	For brenn- bare væsker	For ikke- brenn- bare væsker	For brenn- bare væsker	For ikke- brennbare væsker
NA	•						•
N0	•		•		•		
ND	•	•	•	•	•	•	•
N1	•	•			•	•	
N5	•	•	•	•	•	•	
N7	•	•			•	•	
NF	•	•			•	•	
E1	•	•			•	•	
E2	•	•			•	•	
E3	•	•			•	•	
E5 <sup>(2)</sup>	•	•			•	•	
E8	•	•			•	•	
E9	•	•			•	•	
EB	•	•			•	•	
EK	•	•			•	•	
EM	•	•			•	•	
EP	•	•			•	•	
KD	•	•			•	•	

(1) CE-merking er standard på modellene 8705, 8711 og 8721. Sertifisering for eksplosjonsfarlige områder er ikke tilgjengelig på Rosemount 570TM.

(2) Kun tilgjengelig i linjedimensjoner opptil 200 mm (8 in.).

Figur 24. Samsvarserklæring

					
<b>EC Declaration of Conformity</b> <b>No: RFD 1068 Rev. E</b>					
<p>We,</p> <p><b>Rosemount Inc.</b> 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product(s),</p> <p style="text-align: center;"><b>Model 8732E Magnetic Flowmeter Transmitter</b></p> <p>manufactured by,</p> <table><tr><td><b>Rosemount Inc.</b> 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA</td><td style="text-align: center;"><i>and</i></td><td><b>8200 Market Boulevard</b> <b>Chanhassen, MN 55317-9687</b> <b>USA</b></td></tr></table> <p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> <p>Assumption of conformity is based on the application of harmonized or applicable technical standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>			<b>Rosemount Inc.</b> 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA	<i>and</i>	<b>8200 Market Boulevard</b> <b>Chanhassen, MN 55317-9687</b> <b>USA</b>
<b>Rosemount Inc.</b> 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA	<i>and</i>	<b>8200 Market Boulevard</b> <b>Chanhassen, MN 55317-9687</b> <b>USA</b>			
<p>_____ <b>January 21, 2010</b> (date of issue)</p>	<p>_____ (signature)</p> <p>_____ <b>Mark Fleigle</b> (name - printed)</p> <p>_____ <b>Vice President Technology and New Products</b> (function name - printed)</p>				
FILE ID: 8732E CE Marking	Page 1 of 3	8732E_RFD1068.DOC			



### Schedule

#### EC Declaration of Conformity RFD 1068 Rev. E

##### EMC Directive (2004/108/EC)

###### All Models

EN 61326-1: 2006

##### LVD Directive (2006/95/EC)

###### All Models

EN 61010-1: 2001

##### ATEX Directive (94/9/EC)

###### Model 8732E Magnetic Flowmeter Transmitter

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

Equipment Group II, Category 2 G:

Ex d IIB/IIC T6

Ex de IIB/IIC T6

Ex e IIB/IIC (Junctionbox)

Equipment Group II, Category 2 (1) G:

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

Equipment Group II, Category (1) G

[Ex ia] IIC

Equipment Group II, Category 1 D:

Ex tD A20 IP66 T100 °C

EN 60079-0: 2006

EN 60079-1: 2007

EN 60079-7: 2007

EN 60079-11: 2007

EN 60079-26: 2004

EN 60079-27: 2006

EN 61241-0: 2006

EN 61241-1: 2004



**Schedule**

**EC Declaration of Conformity RFD 1068 Rev. E**

**BASEEF07ATEX0203X – Type n, Intrinsically Safe Output**

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

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

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

**ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate**

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

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

**ATEX Notified Body for Quality Assurance**

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

**ROSEMOUNT**

## Erklæring om overensstemmelse med EU-standarder

Nr: RFD 1068 Rev. E

Vi,

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

erklærer under eiansvar at produktet/produktene,

### **Magnetisk strømningsmålertransmitter, modell 8732E**

produsert av

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

og

**8200 Market Boulevard**  
Chanhassen, MN 55317-9687  
USA

som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med bestemmelsene i EU-direktivene, herunder de siste tilleggene, som fremsatt i vedlagte oversikt.

Samsvarserklæringen er basert på anvendelse av harmoniserte eller gjeldende tekniske standarder samt, når det er aktuelt eller påkrevd, et godkjent teknisk kontrollorgan i den europeiske union, som fremlagt i vedlagte oversikt.

**21. januar 2010**

(utstedelsesdato)

**Mark Fleigle**

(navn – trykte bokstaver)

**Vice President Technology and New Products**

(tittel – trykte bokstaver)



## Oversikt

EU-samsvarserklæring, RFD 1068 Rev. E

### EMC-direktiv (2004/108/EF)

Alle modeller

EN 61326-1: 2006

### LVD-direktiv (2006/95/EF)

Alle modeller

EN 61010-1: 2001

### ATEX-direktiv (94/9/EF)

Magnetisk strømningsmålertransmitter, modell 8732E

**KEMA 07ATEX0073 X – flammesikker, med klemme(r) for økt sikkerhet, egensikker(/-sikre) utgang(er), støv**

Utstysrgruppe II, kategori 2 G:

Ex d IIB/IIC T6

Ex de IIB/IIC T6

Ex e IIB/IIC (koplingsboks)

Utstysrgruppe II, kategori 2 (1) G:

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

Utstysrgruppe II, kategori (1) G

[Ex ia] IIC

Utstysrgruppe II, kategori 1 D:

Ex tD A20 IP66 T100 °C

EN 60079-0: 2006

EN 60079-1: 2007

EN 60079-7: 2007

EN 60079-11: 2007

EN 60079-26: 2004

EN 60079-27: 2006

EN 61241-0: 2006

EN 61241-1: 2004



**ROSEMOUNT**



## Oversikt

### EU-samsvarserklæring, RFD 1068 Rev. E

#### BASEEF07ATEX0203X – Type n, egensikker utgang

Utstysgruppe II, kategori 3 G  
Ex nA nL IIC T4

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

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

#### ATEX-sertifiserte tekniske kontrollorganer for EU-typevurderingssertifikater

**KEMA** [Teknisk kontrollorgannummer: 0344]  
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem  
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem  
Nederland  
Postbank 6794687

**Baseefa** [Teknisk kontrollorgannummer: 1180]  
Rockhead Business Park, Staden Lane  
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ  
Storbritannia

#### ATEX-sertifisert, teknisk kontrollorgan for kvalitetssikring

**Det Norske Veritas (DNV)** [Teknisk kontrollorgannummer: 0575]  
Veritasveien 1, N-1322  
Høvik, Norge



## **Hurtiginstallasjonsveiledning**

00825-0110-4663, Rev BC

Desember 2012

Rosemount 8732

---

