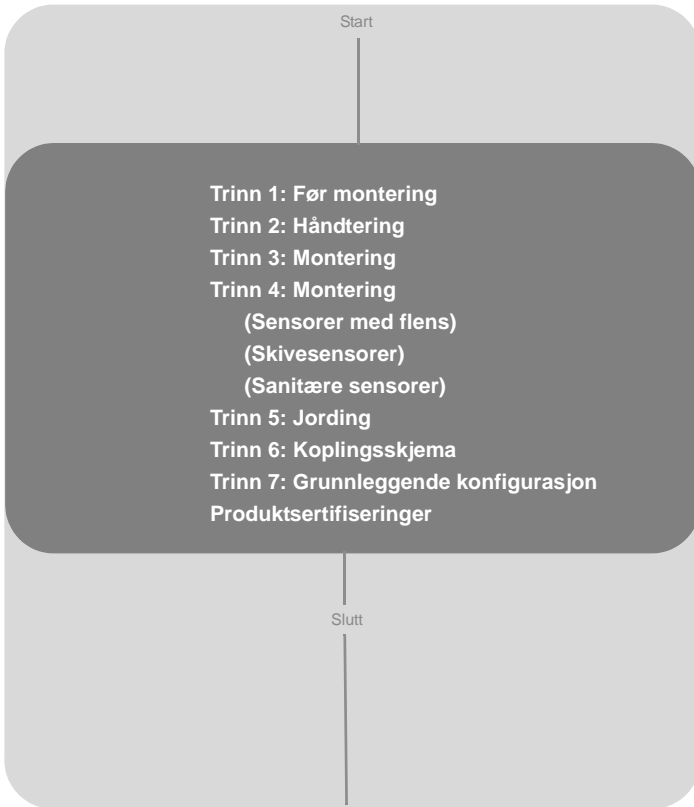


## **Rosemount 8712E system med magnetisk strømningmåler (transmitter og sensor)**



**Rosemount 8712/8700-serien**

© 2013 Rosemount Inc. Med enerett. Alle varemerker tilhører eieren.

**Emerson Process Management  
Rosemount Flow**  
7070 Winchester Circle,  
Boulder, CO 80301  
Tlf.: (USA) 800 522 6277  
Tlf.: (internasjonalt) +1 (303) 527 5200  
Faks: +1 (303) 530 8459

**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 monteringsinformasjon om Rosemount® 8712. Du vil ikke finne anvisninger om detaljert konfigurasjon, diagnostikk, vedlikehold, service, feilsøking, eksplosjonssikkerhet, flammesikkerhet eller egensikkerhet (I.S.). Ytterligere informasjon finner du i referansehåndboken for Rosemount 8712 (dokumentnummer 00809-0100-4664). 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 brukerhåndboken, 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 8712 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.

## Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4664, Rev BB  
Januar 2013

Rosemount 8712/8700-serien

---

### TRINN 1: FØR MONTERING

Før du monterer Rosemount 8712-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.

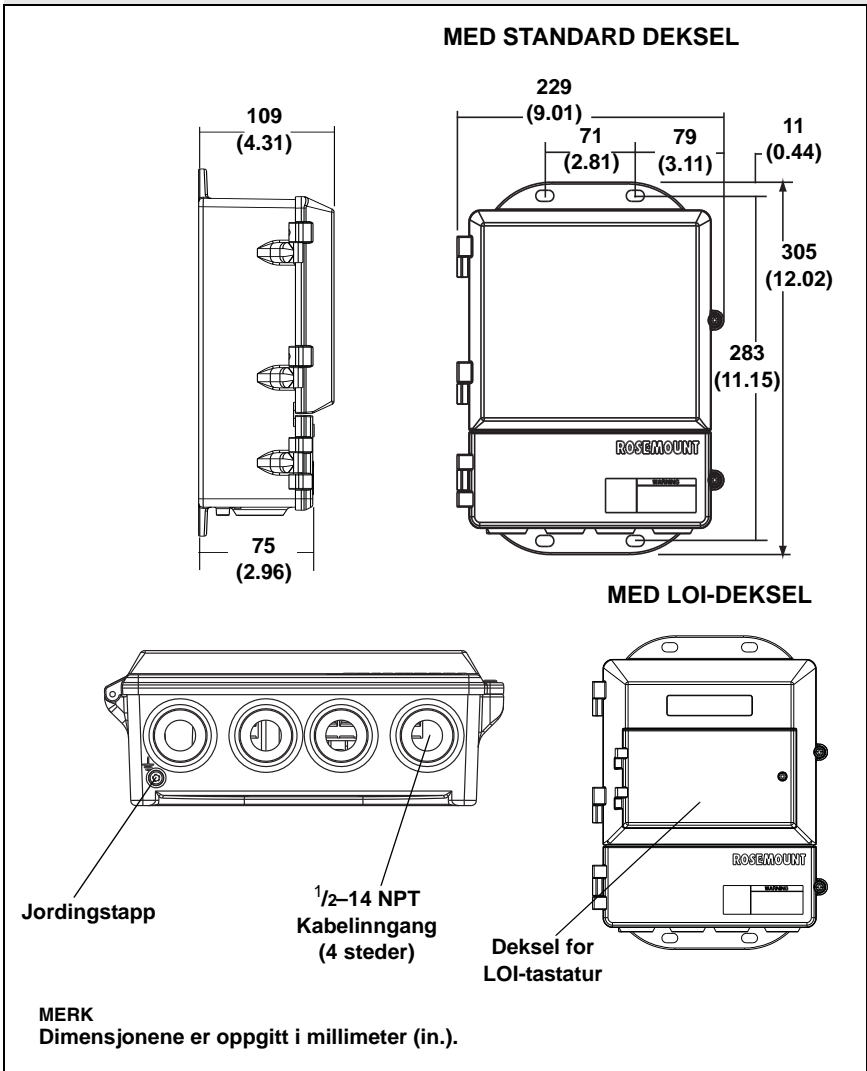
#### Mekaniske hensyn

På monteringsstedet for 8712-transmitteren skal det være tilstrekkelig plass til sikker montering, enkel tilgang til kabelinnganger, full åpning av transmitterdeksler og god lesbarhet for LOI-skjermen. (Se Figur 1.)

Hvis 8712-transmitteren monteres separat i forhold til sensoren, vil begrensningene som gjelder for sensoren, ikke gjelde for transmitteren.

Rosemount 8712/8700-serien

Figur 1. Dimensjonstegning for Rosemount 8712



## Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4664, Rev BB  
Januar 2013

Rosemount 8712/8700-serien

---

### Miljømessig hensyn

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

- Montering i varmt klima i direkte sollys
- Montering utendørs i kaldt klima

Separat monterte transmittere kan monteres i kontrollrommet for å beskytte elektronikken fra det uheldige miljøet, og for enkel tilgang med tanke på konfigurasjon og service.

Separat monterte Rosemount 8712-transmittere krever ekstern strømtilførsel, så det må være tilgang til en egnet strømkilde.

### Monteringsanvisninger

Monteringen av Rosemount 8712 omfatter detaljerte mekaniske og elektriske monteringsprosedyrer.

#### Montere transmitteren

På et fjertliggende 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 monteringsplaten til røret ved hjelp av festeanordningene.
2. Fest 8712-transmitteren til monteringsplaten ved hjelp av monteringskruene.

#### Identifisere alternativer og konfigurasjoner

Standardapplikasjonen for 8712 omfatter en 4–20 mA-utgang og kontroll over sensorpolene og elektrodene. Andre applikasjoner kan kreve en eller flere av følgende konfigurasjoner eller alternativer:

- Multidrop-kommunikasjon
- Digital utgang
- Digital inngang
- Pulse Output (Pulsutgang)

Det kan også kreves andre alternativer. Sørg for å identifisere de alternativene og konfigurasjonene som gjelder din situasjon, og ha en liste over disse i nærheten under montering og konfigurasjon.

#### Hardvarejumpere/-brytere

Det elektroniske kretskortet for 8712 er utstyrt med tre hardvarebrytere som brukeren kan stille inn. Med disse bryterne stiller du inn feilalarmmodus, intern/ekstern analog strømtilførsel, og transmittersikkerhet. Standard konfigurasjon for disse bryterne ved levering fra fabrikken, er som følger:

Feilalarmmodus:	HØY
Intern/ekstern analog strømtilførsel:	INTERN
Transmittersikkerhet:	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.

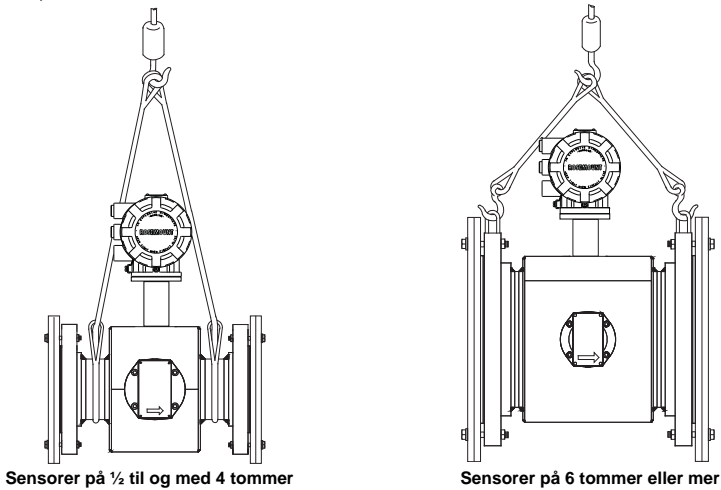
## Rosemount 8712/8700-serien

**Elektriske hensyn**

Før du oppretter elektriske koplinger til 8712-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.

**TRINN 2: HÅNDTERING**

Håndter 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.

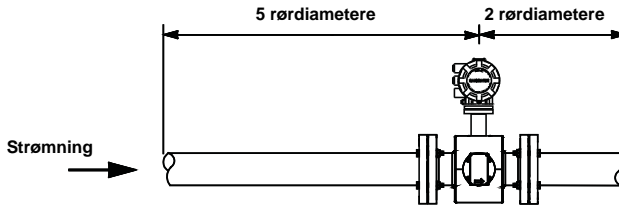
**Figur 2. Rosemount 8705-sensorstøtte for håndtering**

## TRINN 3: MONTERING

### Rør oppstrøms/nedstrøms

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 rørdiametre oppstrøms og nedstrøms



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

### Strømningsretning

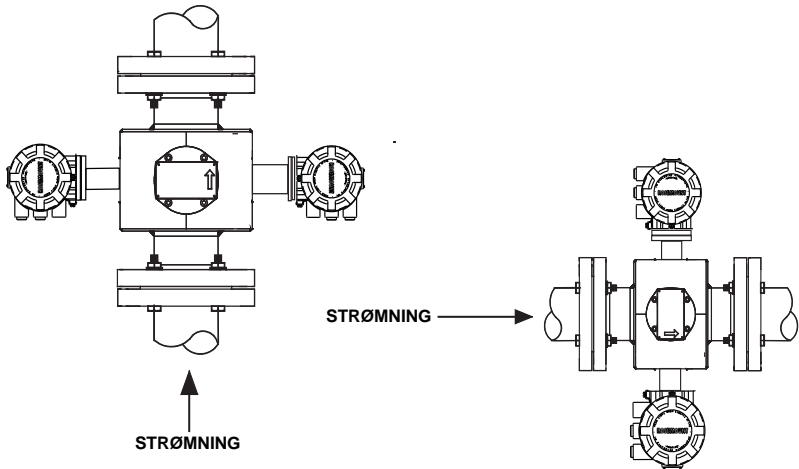
Sensoren skal monteres slik at strømningspilens FOROVER-ende (vist på sensorens identifikasjonstagg) peker i samme retning som strømmingen gjennom sensoren.

### Sensororientering

Sensoren skal monteres i en stilling som sikrer at den hele tiden er full under drift. Ved vertikal montering vil prosessvæskestrømmingen oppover sørge for at tverrsnittsfeltoområdet alltid er fullt, uavhengig av strømningshastigheten. Horisontal montering bør begrenses til lavtliggende rørseksjoner som normalt er fulle. I slike tilfeller skal elektrodeflaten stå i 45° vinkel i forhold til horisontalstillingen.

## Rosemount 8712/8700-serien

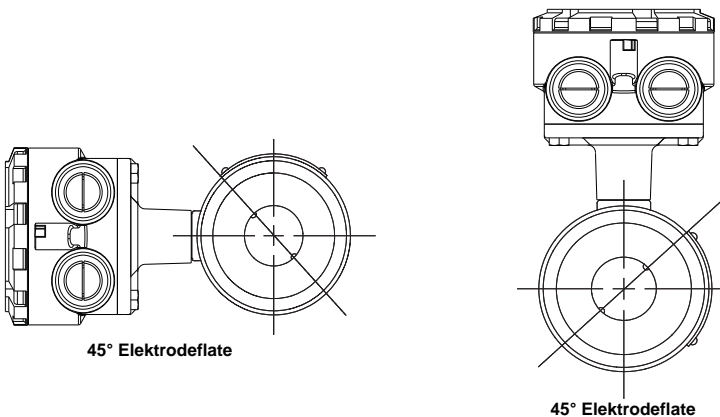
Figur 4. Sensororientering



Elektrodene i Rosemount 8705-sensoren er riktig orientert når de to målingselektrodene er i klokken 3- og klokken 9-stillingen, som vist til høyre i Figur 4.

Elektrodene i Rosemount 8711-sensoren er riktig plassert når toppen av sensoren er enten i vertikal eller horisontal stilling, som vist i Figur 5. Unngå montering der toppen av sensoren er orientert i 45° vinkel i forhold til vertikal eller horisontal stilling.

Figur 5. Monteringsstilling for Rosemount 8711





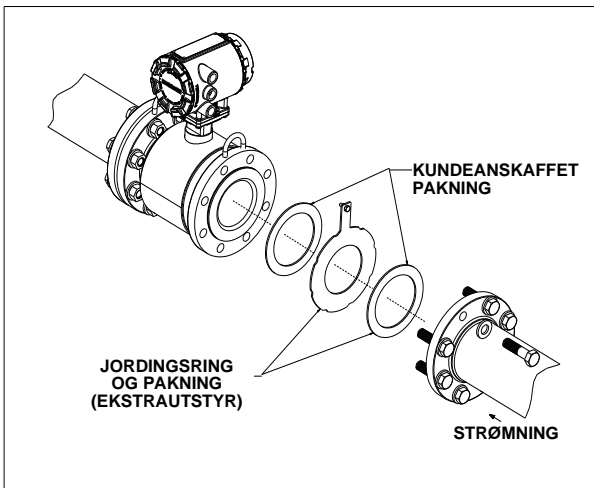
## TRINN 4: MONTERING

### Sensorer med flens

#### Pakninger

Sensoren skal ha en pakning ved hver kopling 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 jordingselektrode) 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.

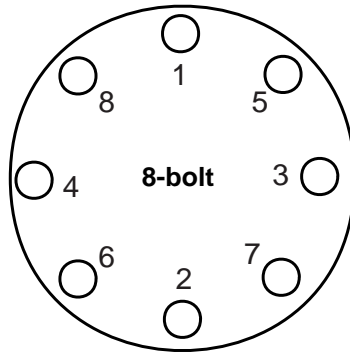
Anbefalt tiltrekingsmoment i forhold til sensorens rørdimensjon og foringstype finner du i Tabell 1 for ASME B16.5 (ANSI) og i Tabell 2 for DIN-flenser. Rådfør deg med fabrikkens hvis flensklassifisering til sensoren ikke er oppgitt. Stram til flensboltene på oppstrømssiden av sensoren i trinnvise sekvenser, 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.

## Rosemount 8712/8700-serien

Hvis lekkasjen ikke har stanset ved anbefalt tiltrekkingmoment, kan boltene strammes ytterligere i trinn på 10 % til det slutter å lekke, eller til det maksimale tiltrekkingmomentet for boltene er nådd. Praktiske hensyn når det gjelder foringens integritet, leder ofte brukeren til å bruke forskjellige tiltrekkingmomenter 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 tiltrekkingmetoder, 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. Tiltrekkingsekkefølge for flensbolter



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

Dimensjonskode	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
030	80 mm (3 in.)	34	35	23	23
040	100 mm (4 in.)	26	50	17	32
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

## Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4664, Rev BB  
Januar 2013

## Rosemount 8712/8700-serien

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

Dimen- sjons- kode	Linjedi- mension	PTFE-/ETFE-foring							
		PN10		PN 16		PN 25		PN 40	
		(Newton- meter)	(Newton)	(Newton- meter)	(Newton)	(Newton- meter)	(Newton)	(Newton- meter)	(Newton)
005	15 mm (0.5 in.)							10	4400
010	25 mm (1 in.)							20	10100
015	40 mm (1.5 in.)							50	16100
020	50 mm (2 in.)							60	20100
030	80 mm (3 in.)							50	16800
040	100 mm (4 in.)			50	17800			70	19600
060	150 mm (6 in.)			90	24700			130	28700
080	200 mm (8 in.)	130	35200	90	19700	130	29200	170	34400
100	250 mm (10 in.)	100	28000	130	28300	190	38000	250	44800
120	300 mm (12 in.)	120	32000	170	38400	190	38600	270	47700
140	350 mm (14 in.)	160	43800	220	49500	320	57200	410	68100
160	400 mm (16 in.)	220	50600	280	56200	410	68100	610	92900
180	450 mm (18 in.)	190	43200	340	68400	330	55100	420	64000
200	500 mm (20 in.)	230	51100	380	68900	440	73300	520	73900
240	600 mm (24 in.)	290	58600	570	93600	590	90100	850	112000

## Rosemount 8712/8700-serien

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

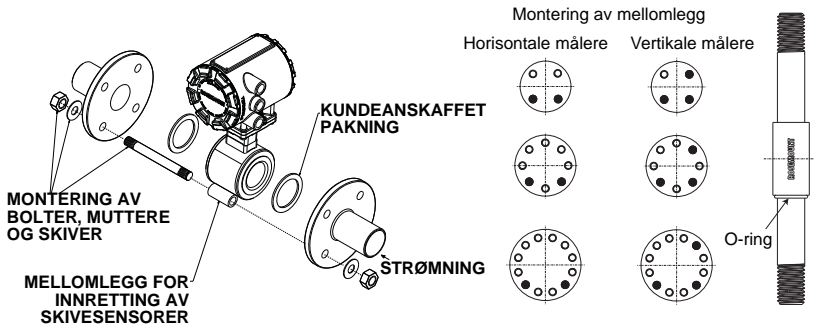
Dimen sjons- kode	Linjedimen- sjon	Polyuretan-, linatex-, adipren- og neopren-foringer							
		PN 10		PN 16		PN 25		PN 40	
		(Newton- meter)	(Newton)	(Newton- meter)	(Newton)	(Newton- meter)	(Newton)	(Newton- meter)	(Newton)
010	25 mm (1 in.)							20	7040
015	40 mm (1.5 in.)							30	10700
020	50 mm (2 in.)							40	13400
030	80 mm (3 in.)							30	11100
040	100 mm (4 in.)			40	11700			50	13200
060	150 mm (6 in.)			60	16400			90	19200
080	200 mm (8 in.)	90	23400	60	13100	90	19400	110	22800
100	250 mm (10 in.)	70	18600	80	18800	130	25400	170	29900
120	300 mm (12 in.)	80	21300	110	25500	130	25800	180	31900
140	350 mm (14 in.)	110	29100	150	33000	210	38200	280	45400
160	400 mm (16 in.)	150	33700	190	37400	280	45400	410	62000
180	450 mm (18 in.)	130	28700	230	45600	220	36800	280	42700
200	500 mm (20 in.)	150	34100	260	45900	300	48800	350	49400
240	600 mm (24 in.)	200	39200	380	62400	390	60100	560	74400

## Skivesensorer

### Pakninger

Sensoren skal ha en pakning ved hver kopling til tilstøtende utstyr eller rør. Pakningsmaterialet må være kompatibelt med prosessvæsken og driftsforholdene. Metallpakninger og spiralklede 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 linjedimensjoner på 1,5 til og med 40 til og med 200 mm (8 tommer). Rosemount anbefaler på det sterkeste å montere de medfølgende tilpasningsmellomleggene 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 skrueboltene på undersiden av sensoren mellom rørfleisene, og midtstill tilpasningsmellomlegget på boltene. Anbefalte bolthullplasseringer for de medfølgende mellomleggene finner du i Figur 8. Skrueboltspesifikasjonene finner du i Tabell 3.
3. Plasser sensoren mellom flensene. Forsikre deg om at tilpasningsmellomleggene er midtstilt på boltene. For installasjoner med vertikal strømning skyves o-ringene over boltene for å holde mellomlegget på plass. Se Figur 8. Bruk Tabell 4 for å sikre at mellomleggene passer med prosessflensenes størrelse og klassifisering.
4. Sett inn de andre skrueboltene, 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. Skrueboltspesifikasjoner

Nominell sensorstørrelse	Skrueboltspesifikasjoner
4–25 mm (0,15–1 tommer)	316 SST ASTM A193, grad B8M klasse 1, gjengede monteringsbolter
40–200 mm (1,5–8 tommer)	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 sensorstørrelsene 0,15, 0,30, 0,5 og 1,0 tomme (15 og 25 mm), vil strømningssensorens målinger bli mindre nøyaktige.

## Rosemount 8712/8700-serien

Tabell 4. Tabell med Rosemount-tilpasningsmellomlegg

Tabell med Rosemount-tilpasningsmellomlegg			
Dash-nr.	Linjdimensjon		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 tilpasningstykke (med 3 mellomlegger): oppgi delenr. 08711-3211-xxxx sammen med Dash-nummeret ovenfor.

## Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4664, Rev BB  
Januar 2013

## Rosemount 8712/8700-serien

### 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	Linjedimensjon	Newton-meter	lb-ft
15 F	4 mm (0.15 in.)	7	5
30F	8 mm (0.3 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 sensorer

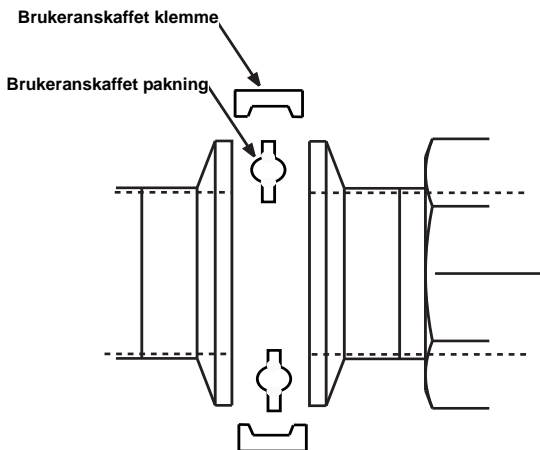
#### Pakninger

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 tiltrekkingsmomenter og boltingsteknikker.

Figur 9. Montering av Rosemount 8721 sanitært strømningsrør



## Rosemount 8712/8700-serien

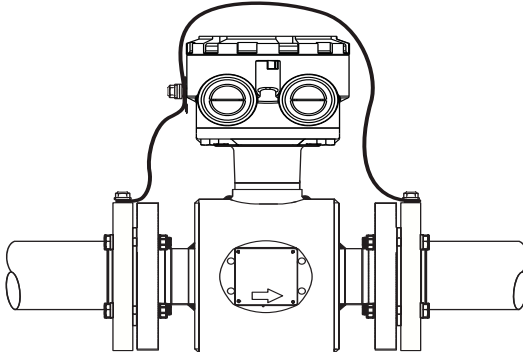
**TRINN 5: JORDING**

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.

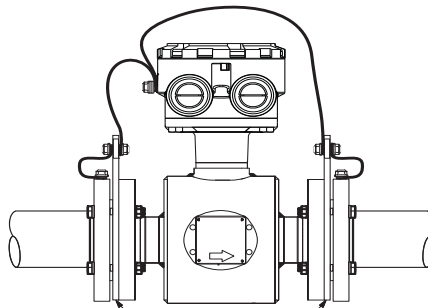
Tabell 6. Jording ved prosessinstallasjon

Jordingsalternativer				
Rørtype	Jordingskabler	Jordingsringer	Jordingselektrode	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. Jordingskabler eller jordingselektrode i foret rør



Figur 11. Jording med jordingsringer eller foringsbeskyttere



Jordingsringer eller foringsbeskyttere

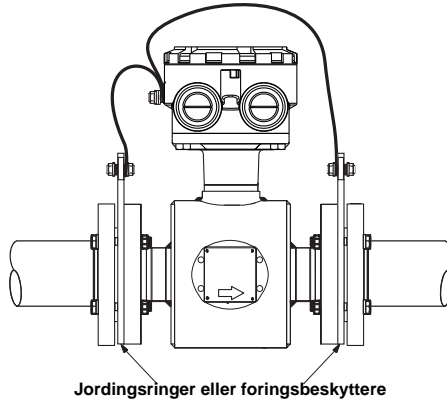


# Hurtiginstallasjonsveiledning

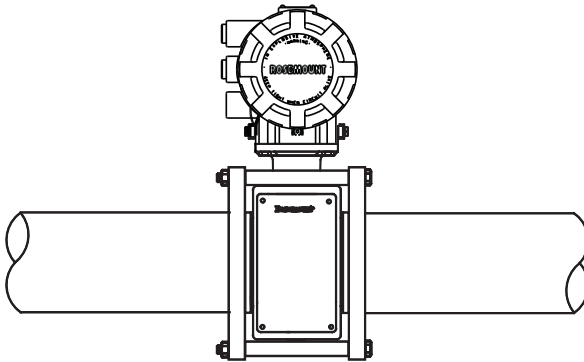
00825-0110-4664, Rev BB  
Januar 2013

Rosemount 8712/8700-serien

Figur 12. Jording med jordingsringer eller foringsbeskyttere



Figur 13. Jording med jordingselektrode



## Rosemount 8712/8700-serien

**TRINN 6: KOPLINGSSKJEMA****Kabelinnganger og -koplinger**

Denne delen omhandler koplingene mellom transmitteren og sensoren, 4–20 mA-sløyfen og strømtilførselen til transmitteren. Følg kravene som gjelder for ledningstilkopling, kabler og frakopling, som du finner i delene nedenfor.

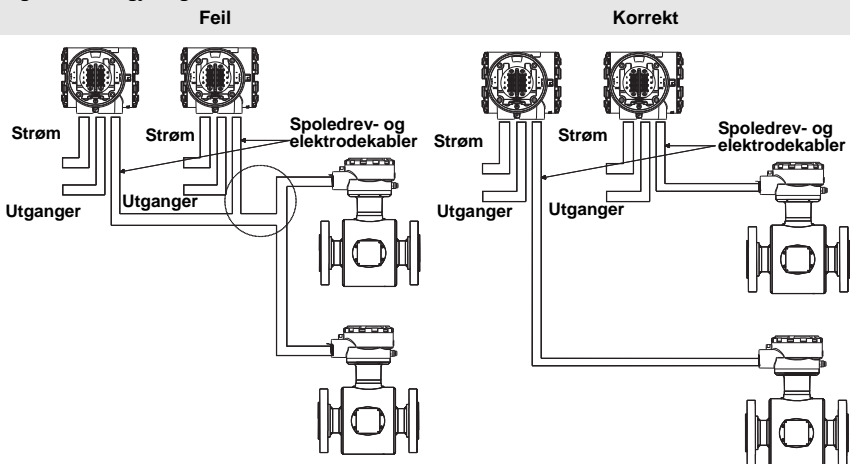
**Kabelinnganger og -koplinger**

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 kabelinnganger 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 signalkablene, 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 kabelinnganger, 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 montert 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



## Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4664, Rev BB  
Januar 2013

## Rosemount 8712/8700-serien

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 08732-0753-2004 (m) eller 08732-0753-1003 (ft) 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.

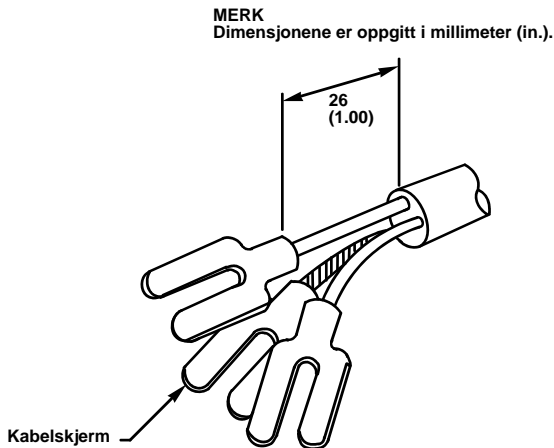
### Kabler – krav og klargjøring for separat montering

Ved installasjoner som benytter separate spoledrev- og signalkabler, skal lengden begrenses til mindre enn 300 meter (1000 ft). Kablene må være like lange. Se Tabell 7.

Ved installasjoner som benytter kombinert spoledrev- og signalkabel, skal lengden begrenses til mindre enn 100 meter (330 ft). Se Tabell 7.

Klargjør endene på spoledrev- og signalkablene, som vist i Figur 15. Den uskjærmede delen av ledningen skal begrenses til 25 mm (1 in.) på både signalkabelen og spoledrevkabelen. Uskjærmede 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**



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

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

## Rosemount 8712/8700-serien

Tabell 7. Krav til kabler

Beskrivelse	Lengde	Delenummer
Spoledrevkabel (14 AWG) Belden 8720, Alpha 2442 eller tilsvarende	m	08712-0060-2013
	ft	08712-0060-0001
Signalkabel (20 AWG) Belden 8762, Alpha 2411 eller tilsvarende	m	08712-0061-2003
	ft	08712-0061-0001
Kombinasjonskabel – spoledrevkabel (18 AWG) og signalkabel (20 AWG)	m	08732-0753-2004
	ft	08732-0753-1003

 **ADVARSEL**

Mulig risiko for elektrisk støt mellom 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

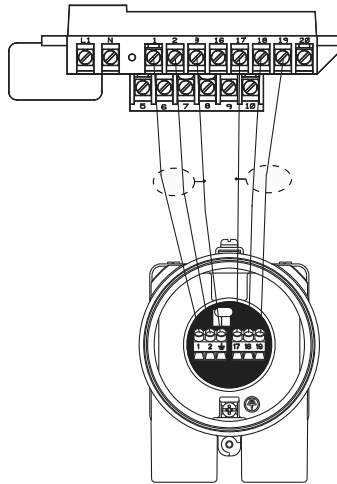
Transmitterklemme	Sensorklemme	Ledningsdimensjon	Ledningsfarge
1	1	18	Rød
2	2	18	Grønn
3 eller jord	3 eller jord	18	Skjerm
17	17	20	Skjerm
18	18	20	Svart
19	19	20	Hvit

# Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4664, Rev BB  
Januar 2013

## Rosemount 8712/8700-serien

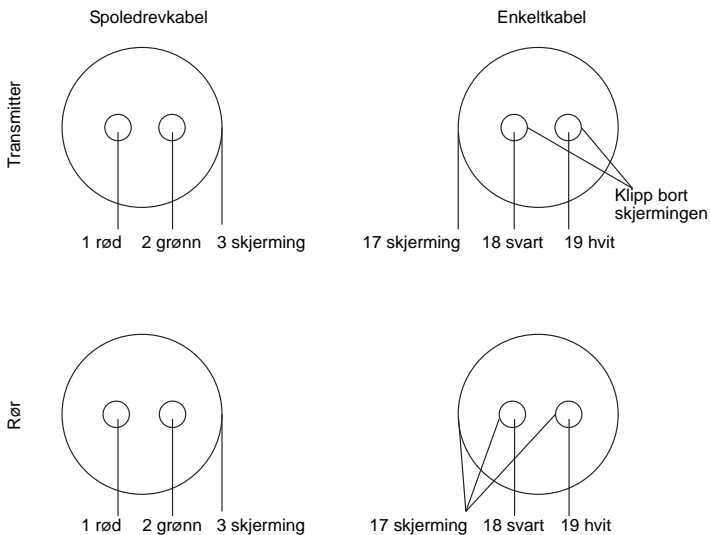
Figur 16. Koplings skjemaer for separat montering



### 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



## Rosemount 8712/8700-serien

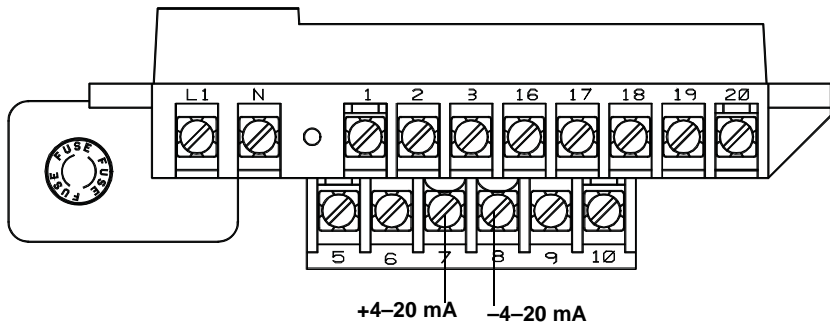
**Kople til analogt 4–20 mA-signal****Kabelhensyn**

Bruk hvis mulig individuelt skjermet, tvinnet parkabel, enten som enkelt par eller flerparskombinasjon. Uskjermede kabler kan benyttes ved korte spenn, så sant omgivelsesstøy og krysstale ikke er til hinder for kommunikasjonen. Minste lederstørrelse er 0,51 mm diameter (24 AWG) for kabelspenn under 1500 meter (5000 fot) og 0,81 mm diameter (20 AWG) for lengre spenn. Motstanden i sløyfen skal være 1000 ohm eller mindre.

Det analoge utgangssløyfesignalet på 4–20 mA kan tilføres strøm internt eller eksternt. Standardposisjonen til bryteren for intern/ekstern analog strøm er intern posisjon. Strømforsyningsbryteren, som brukeren selv kan stille inn, finner du på det elektroniske kretskortet.

**8712E** – kople negativ (–) likestrøm til klemme 8 og positiv (+) likestrøm til klemme 7. Se Figur 18.

**Figur 18. 8712E – koplings skjema for analogt signal**

**Intern strømforsyning**

Den analoge signalsløyfen på 4–20 mA tilføres spenning fra selve transmitteren.

**Ekstern strømforsyning**

Den analoge signalsløyfen på 4–20 mA tilføres strøm fra ekstern strømforsyning. HART Multidrop-monteringer krever ekstern, analog spenningsforsyning på 10–30 V likestrøm.

**MERK:**

Hvis det skal brukes HART-feltkommunikator eller kontrollsystem, må dette kobles til med en motstand på minst 250 ohm i sløyfen.

For å koble til andre utgangsalternativer (pulsutgang og/eller digital inngang/utgang), bør du rådføre deg med den omfattende håndboken til produktet.

## Hurtiginstallasjonsveiledning

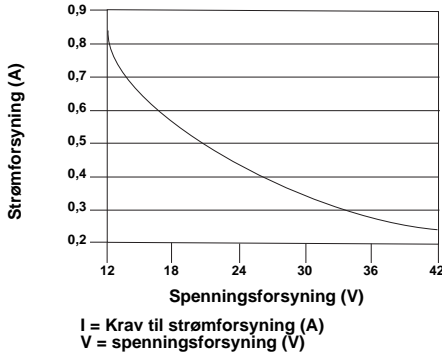
00825-0110-4664, Rev BB  
Januar 2013

Rosemount 8712/8700-serien

### Kople transmitteren til strøm

8712E-transmitteren er utformet for drift på 90–250 V vekselstrøm, 50–60 Hz eller 12–42 V likestrøm. Før du setter strøm på Rosemount 8712E, må du ta hensyn til følgende standarder og sørge for å ha riktig spenningsforsyning, kabelrør og annet tilleggskutstyr. Transmitteren skal kobles til strøm i overensstemmelse med nasjonale og lokale elektrisitetskrav samt elektrisitetskravene ved anlegget. Se Figur 19.

Figur 19. Krav til likestrømsforsyningen



### Krav til forsyningsledning

Bruk en 12–18 AWG-ledning som er klassifisert for applikasjonens aktuelle temperatur. Tilkoplinger 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 8712E-transmitteren er (overspennings-) kategori II.

### Overstrømsvern

Rosemount 8712E-transmitteren krever overstrømsvern av forsyningslinjene. Maksimumsklassifisering for overstrømsutstyr er vist i Tabell 10.

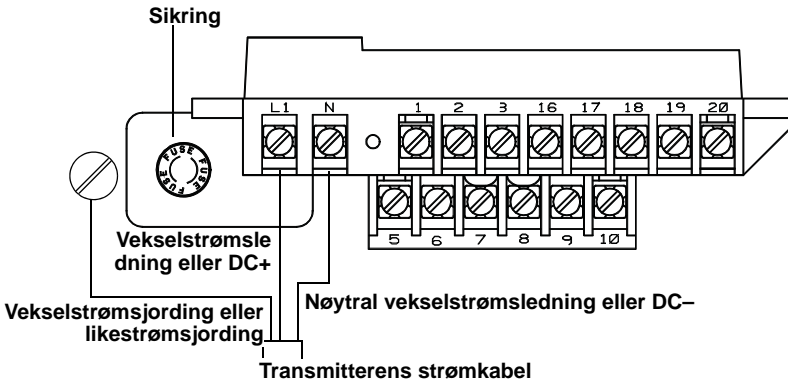
Tabell 10. Overstrømsgrenser

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

## Rosemount 8712/8700-serien

**8712E – strømforsyning**

Ved vekselstrømsapplikasjoner (90–250 V vekselstrøm, 50–60 Hz) skal du kople den nøytrale vekselstrømsledningen til klemme N og vekselstrømsledningen til klemme L1. Ved likestrømsapplikasjoner skal du kople den negative ledningen til klemme N (DC –) og den positive ledningen til klemme L1 (DC +). Transmitterhuset jordes via jordingsbolten nederst på transmitterhuset. Enheter med en strømforsyning på 12–42 V likestrøm kan trekke opptil 1 A strøm. Informasjon om rekkeklemmens koplinger finner du i Figur 20.

**Figur 20. 8712E-transmitterens strømtilkopling**



## TRINN 7: GRUNNLEGGENDE KONFIGURASJON

Når den magnetiske strømningsmåleren er montert og tilkoppert strøm, må transmitteren konfigureres etter grunnleggende oppsett. Disse parametrene kan konfigureres ved hjelp av et lokalt operatørgrensesnitt eller en HART-kommunikasjonsanordning. En tabell med oversikt over alle parametrene finner du på side 26. Beskrivelser av mer avanserte funksjoner finner du i produkthåndboken.

### Grunnleggende oppsett

#### Tag (Tagg)

*Tagg* er den raskeste og enkleste måten å identifisere og skille mellom transmittere på. Transmittere kan tagges i henhold til applikasjonens krav. En tag kan bestå av opp til åtte tegn.

#### Flow Rate Units (Strømningshastighetsenheter)

Variabelen *strømningshastighetsenheter* spesifiserer hvilket format strømningshastigheten skal vises i. Du bør velge enheter som passer til målingsbehovet ditt.

#### Line Size (linjedimensjon)

*Linjedimensjonen* (sensorstørrelse) skal tilpasses den aktuelle sensoren som er koplet til transmitteren. Størrelsen må spesifiseres i tommer.

#### URV (Upper Range Value) (øvre område-verdi)

*Øvre områdeverdi* (URV) stiller inn 20 mA -punktet for analog utgang. Denne verdien er vanligvis stilt på full strømming. Enheterne som vises, vil være de samme som ble valgt under enhetsparameter. URV kan stilles inn på -12 m/s til 12 m/s (-39.3 ft/s til 39.3 ft/s). Det må være en forskjell på minst 0,3 m/s (1 fot/s) mellom URV og LRV.

#### LRV (Lower Range Value) (LRV (nedre områdeverdi))

*Nedre områdeverdi* (LRV) bestemmer 4 mA-punktet for analog utgang. Denne verdien er vanligvis stilt på null strømming. Enheterne som vises, vil være de samme som ble valgt under enhetsparameter. LRV kan stilles inn på -12 m/s til 12 m/s (-39.3 ft/s til 39.3 ft/s). Det må være en forskjell på minst 0,3 m/s (1 fot/s) mellom URV og LRV.

#### Calibration Number (Kalibreringsnummer)

Sensorens *kalibreringsnummer* er et 16-sifret nummer som brukes til å identifisere sensorer som er kalibrert ved Rosemount-fabrikken.

## Rosemount 8712/8700-serien

Tabell 11. Feltkommunikatorens hurtigtastsekvens

Funksjon	Hurtigtaster
<b>Process Variables (PV) (Prosessvariabler)</b>	<b>1,1</b>
Primary Variable Value (primær variabel verdi)	1,1,1
Primary Variable% (primær variabel %)	1,1,2
PV Loop Current (PV-sløyfestrøm)	1,1,3
Totalizer Set-Up (Telleroppsett)	1,1,4
Totalizer Units (Tellerenheter)	1,1,4,1
Gross Total (Brutto sum)	1,1,4,2
Net Total (Netto sum)	1,1,4,3
Reverse Total (Reversert sum)	1,1,4,4
Start Totalizer (Start teller)	1,1,4,5
Stop Totalizer (Stopp teller)	1,1,4,6
Reset Totalizer (Nullstill teller)	1,1,4,7
Pulse Output (Pulsutgang)	1,1,5
<b>Basic Setup (Unnleggende oppsett)</b>	<b>1,3</b>
Tag (Tagg)	1,3,1
Flow Units (Strømningsenheter)	1,3,2
PV Units (PV-enheter)	1,3,2,1
Special Units (Spesialenheter)	1,3,2,2
Volume Unit (Volumenhet)	1,3,2,2,1
Base Volume Unit (basisvolumenhet)	1,3,2,2,2
Conversion Number (konverteringstall)	1,3,2,2,3
Base Time Unit (basistidsenhet)	1,3,2,2,4
Flow Rate Units (Strømningshastighetsenheter)	1,3,2,2,5
Line Size (Linjedimensjon)	1,3,3
PV URV	1,3,4
PV LRV	1,3,5
Calibration Number (kalibreringsnummer)	1,3,6
PV Damping (PV-demping)	1,3,7
<b>Review (Gjennomgang)</b>	<b>1,5</b>

### Lokalt operatørgrensesnitt

Det lokale operatørgrensesnittet (LOI) er valgfritt og fungerer som operatørens kommunikasjonscenter for 8712E. Ved hjelp av LOI kan operatøren få tilgang til en hvilken som helst transmitterfunksjon for å endre parameterinnstillinger, kontrollere tellerverdier, osv. LOI er integrert i transmitterhuset.

## Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4664, Rev BB  
Januar 2013

Rosemount 8712/8700-serien

## PRODUKTSERTIFISERINGER

### Godkjente produksjonssteder

Rosemount Inc. – Eden Prairie, Minnesota, USA

Fisher-Rosemount Technologies 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 31. Den siste reviderte utgaven finner du på [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

### Beskyttelsestype n i samsvar med EN 50021



- Ved lukking av åpninger på utstyret skal det brukes EExe- eller EExn-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

**Overensstemmer med følgende helse- og sikkerhetsmessige krav:  
EN 60079-15: 2003**

### Internasjonale sertifiseringer

#### C-Tick-merking

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

**IEC 60079-0: 2004**

**IEC 60079-15: 2005-03**

### Sertifiseringer for eksplosjonsfarlige områder

#### Nord-amerikanske sertifiseringer

*Factory Mutual (FM)*

- N0** Ikke-tennfarlig for klasse I, divisjon 2  
Gruppe A, B, C og D ikke-tennfarlige væsker  
(T4 ved 40 °C)  
Støvantenningsikker for klasse II/III, divisjon 1  
Gruppe E, F og G  
(T4 ved 40 °C)  
Eksplosjonsfarlige miljøer; Kapseltype 4X, IP66
- N5** Ikke-tennfarlig for klasse I, divisjon 2,  
Gruppe A, B, C og D tennfarlige væsker  
(T4 ved 40 °C)  
Støvantenningsikker for klasse II/III, divisjon 1  
Gruppe E, F og G  
(T4 ved 40 °C)  
Eksplosjonsfarlige miljøer; Kapseltype 4X, IP66  
Krever sensorer med N5-godkjenning


Rosemount 8712/8700-serien

---

*Canadian Standards Association (CSA)*

- N0** Ikke-tennfarlig for klasse I, divisjon 2  
Gruppe A, B, C og D ikke-tennfarlige væsker  
(T4 ved 40 °C)  
Støvantenningsikker for klasse II/III, divisjon 1  
Gruppe E, F og G  
(T4 ved 40 °C)  
Eksplisjonsfarlige miljøer; Kapseltype 4X

**Europeiske sertifiseringer**

- N1 ATEX Type n**  
Sertifikatnummer: Baseefa 05ATEX0170X  
 II 3G EEx nA nL IIC T4 (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)  
V<sub>max</sub> = 42 V likestrøm  
IP 66  
CE0575

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

Apparatet er ikke i stand til å motstå 500 V-testen for elektrisk styrke som kreves i henhold til klausul 8.1 i EN 60079-15: 2003. Dette må tas i betraktning når apparatet monteres.

**Internasjonale produktsertifiseringer***IECEX*

- N7 IECEX Type n**  
Sertifikatnummer: IECEX BAS 07.0036X  
Ex nA nL IIC T4 (Ta = -40 °C til + 60 °C)  
V<sub>max</sub> = 42 V likestrøm

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

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

*InMetro – Brasil*

- N2** Ikke-tennfarlig, Type n  
Sertifikatnummer: NCC 11.0198X  
Ex nA ic IIC T4 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)  
V<sub>max</sub> = 42 V likestrøm

## Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4664, Rev BB

Januar 2013

Rosemount 8712/8700-serien

## Sensorgodkjenningsinformasjon

Godkjenningskoder	Rosemount 8705-sensor		Rosemount 8707-sensor		Rosemount 8711-sensor		Rosemount 8721 Sensorer
	For ikke-brennbare væsker	For brennbare væsker	For ikke-brennbare væsker	For brennbare væsker	For ikke-brennbare væsker	For brennbare væsker	For ikke-brennbare væsker
NA	•						•
N0	•		•		•		
ND	•				•	•	
N1	•	•			•	•	
N5	•	•	•	•	•	•	
N7	•	•			•	•	
NF	•				•	•	
E1	•	•			•	•	
E5 <sup>(1)</sup>	•	•			•	•	
KD <sup>(2)</sup>	•	•			•	•	

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

(2) Se Tabell 13 på side 30 for å finne forholdet mellom omgivelsestemperatur, prosessstemperatur og temperaturklasse.

## Rosemount 8712/8700-serien

Tabell 12. Elektriske data

Rosemount 8705- og 8711-sensorer	
Spolens eksitasjonskrets:	40 V likestrøm (pulsert), 0,5 A, 20 W maks.
Elektrodekrets:	i typer med egensikret eksplosjonsbeskyttelse EEx ia IIC, $U_i = 5$ V, $I_i = 0,2$ mA, $P_i = 1$ mW, $U_m = 250$ V

Tabell 13. Forholdet mellom omgivelsestemperatur, prosessstemperatur og temperaturklasse<sup>(1)</sup>

Målerstørrelse (tommer)	Maksimal omgivelsestemperatur	Maksimal prosessstemperatur	Temperaturklasse
1/2	65 °C (115 °F)	115 °C (239 °F)	T3
1	65 °C (149 °F)	120 °C (248 °F)	T3
1	35 °C (95 °F)	35 °C (95 °F)	T4
1 1/2	65 °C (149 °F)	125 °C (257 °F)	T3
1 1/2	50 °C (122 °F)	60 °C (148 °F)	T4
2	65 °C (149 °F)	125 °C (257 °F)	T3
2	65 °C (149 °F)	75 °C (167 °F)	T4
2	40 °C (104 °F)	40 °C (104 °F)	T5
3 – 36	65 °C (149 °F)	130 °C (266 °F)	T3
3 – 36	65 °C (149 °F)	90 °C (194 °F)	T4
3 – 36	55 °C (131 °F)	55 °C (131 °F)	T5
3 – 36	40 °C (104 °F)	40 °C (104 °F)	T6
6	65 °C (115 °F)	135 °C (275 °F)	T3
6	65 °C (115 °F)	110 °C (230 °F)	T4
6	65 °C (115 °F)	75 °C (167 °F)	T5
6	60 °C (140 °F)	60 °C (140 °F)	T6
8–60	65 °C (115 °F)	140 °C (284 °F)	T3
8–60	65 °C (115 °F)	115 °C (239 °F)	T4
8–60	65 °C (115 °F)	80 °C (176 °F)	T5
8–60	65 °C (115 °F)	65 °C (145 °F)	T6





(1) Denne tabellen gjelder kun for KD-godkjenningsskoder.

# Hurtiginstallasjonsveiledning

00825-0110-4664, Rev BB  
Januar 2013

Rosemount 8712/8700-serien

Figur 21. Samsvarserklæring

		
<b>EC Declaration of Conformity</b> <b>No: RMD 1031 Rev. E</b>		
We,		
<b>Rosemount Inc.</b> 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA		
declare under our sole responsibility that the product(s),		
<b>Model 8712D and Model 8712E Magnetic Flowmeter Transmitters</b>		
manufactured by,		
<b>Rosemount Inc.</b> 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA	<i>and</i>	<b>8200 Market Boulevard</b> Chanhassen, MN 55317-9687 USA
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.		
Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.		
	 _____ (signature)	
February 09, 2009 _____ (date of issue)	<b>Mark Fleigle</b> _____ (name - printed)	
	<b>Vice President Technology and New Products</b> _____ (function name - printed)	
FILE ID: 8712 CE Marking	Page 1 of 2	8712_RMD1031E.DOC



**ROSEMOUNT**



### Schedule

#### EC Declaration of Conformity RMD 1031 Rev. E

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

All Models  
EN 61010-1: 2001

---

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

All Models  
EN 61326-1: 2006

---

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

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

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

---

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

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

##### ATEX Notified Body for Quality Assurance

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





**ROSEMOUNT**



## EU-samsvarserklæring

Nr: RMD 1031 Rev. E

Vi,

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

erklærer under eneansvar at produktet/produktene,

### **Transmittermodell 8712D og 8712E for magnetisk strømningsmåler**

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 de harmoniserte europeiske standardene samt, når det er aktuelt eller påkrevd, et godkjent teknisk kontrollorgan i EU, som fremlagt i vedlagte oversikt.

9. februar 2009

(utstedelsesdato)

Mark Fleigle

(navn – trykte bokstaver)

Vice-President Technology and New Products

(tittel – trykte bokstaver)



**ROSEMOUNT**



### Schedule

#### EC Declaration of Conformity RMD 1031 Rev. E

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

**Alle modeller**

EN 61010-1: 2001

---

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

**Alle modeller**

EN 61326-1: 2006

---

##### ATEX-direktivet (94/9/EC)

**Modell 8712D med strømforsyningsalternativ "03" og alternativkode "N1"**

**Modell 8712E med strømforsyningsalternativ "2" og alternativkode "N1"**

**Baseefa05ATEX0170X – Type n-sertifikat**

Utstyrsguppe II, kategori 3 G (EEx nA nL IIC T4)

EN 60079-15: 2003

---

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

**Baseefa** [Teknisk kontrollorgannr.: 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