

Rosemount 8750W magnetiskt flödesmätarsystem

för användning inom gas, vatten, el och avlopp



OBS!

Detta dokument innehåller grundläggande installationsanvisningar för den magnetiska flödesmätarplattformen Rosemount 8750W. Se referenshandboken till Rosemount 8750W magnetisk flödesmätarplattform (dokument-nr 00809-0100-4750) för utförliga anvisningar om detaljerad konfiguration, diagnostik, underhåll, service, installation och felsökning. Handboken och snabbstartsguiden finns också i elektronisk form på www.rosemount.com.

⚠ VARNING!**Underlåtenhet att följa denna installationsguide kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.**

- Anvisningar för installation och service är avsedda endast för användning av kvalificerad personal. Utför inte någon service utöver vad som anges i bruksanvisningen om du inte är behörig.
- Kontrollera att installationen utförs på ett säkert sätt och att den överensstämmer med driftsmiljön.
- Se till att enhetsintyg och installationsmetoder lämpar sig för installationsmiljön.
- Explosionsrisk. Koppla inte från utrustning i miljöer där luften innehåller brandfarliga eller lättantändliga ämnen.
- För att förhindra antändning av brandfarlig eller lättantändlig luft ska strömmen kopplas från innan service utförs på kretsar.
- Anslut inte Rosemount 8750W-transmittrar till mätörer från andra tillverkare i explosionsfarliga miljöer.
- Följ nationella, lokala och anläggningens standarder för jordanslutning av transmittar och mätörer. Jordanslutningen måste vara separat från processreferensens jord.
- Rosemount magnetiska flödesmätare med icke-standardiserad målning eller icke metalldekal kan ge upphov till elektrostatisk urladdning. Flödesmätaren får inte gnidas med torr trasa eller rengöras med lösningsmedel eftersom detta kan ge upphov till elektrostatisk uppladdning.

OBS!

- Linern i sensorn kan skadas av oförsiktig hantering. För aldrig föremål genom sensorn för lyftändamål eller för att åstadkomma hävstångsverkan. Skada på linern kan göra mätöröret obrukbart.
- Metallpackningar eller spirallindade packningar får inte användas eftersom de skadar sensorlinern. Skydda ändarna på linern om mätörören regelbundet kommer att avlägsnas. Ofta används korta hylsor med flänsar fästa vid mätörörets ändar som skydd.
- Korrekt flänsbultåtdragning är ytterst viktig för att sensorn ska fungera korrekt och hålla hela den förväntade livstiden. Alla bultar måste dras åt i rätt ordningsföljd till specificerat vridmoment. Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan leda till allvarlig skada på sensorns liner och till att sensorn måste bytas ut.
- Om det förekommer hög spänning/strömstyrka i närheten av mätarinstallationen ska du se till att lämpliga skyddsmetoder används för att förhindra att läckspänning/-ström går genom mätaren. Om mätaren inte skyddas ordentligt finns det risk för att transmittern skadas och att det uppstår fel på mätaren.
- Ta helt bort alla elektriska anslutningar från både sensor och transmittar innan svetsning utförs på röret. Överväg att ta bort sensorn från röret för bästa möjliga skydd av den.

Innehållsförteckning

Installation av transmittern	page 3
Hantering och lyft	page 7
Montering	page 8
Installation av mätörer	page 10
Anslutning av processreferens	page 16
Inkoppling av transmittern	page 18
Grundkonfiguration	page 32
Produktintyg	page 38
Installations- och kopplingsscheman för 8750W	page 46

Steg 1. Installation av transmittern

Installation av Rosemount magnetisk flödesmätare omfattar både detaljerade mekaniska och elektriska installationsrutiner.

Innan du installerar Rosemount 8750W magnetisk flödesmätartransmitter ska flera förberedande steg vidtas för att underlätta installationsprocessen:

- Identifiera de tillval och konfigurationer som gäller för utrustningen.
- Ställ in brytarna på maskinvaran vid behov.
- Ta hänsyn till mekaniska och elektriska installationsnormer samt miljökrav.

Identifiera alternativ och konfigurationer

En typisk installation av 8750W omfattar matningsanslutning till instrumentet, en 4–20 mA-utgångsanslutning och anslutning av mätrörsspole och elektrod. Andra tillämpningar kan kräva en eller flera av följande konfigurationer eller tillval:

- Pulsutgång
- Diskret insignal/utsignal
- HART® Multidrop-konfiguration

Hårdvarubrytare

8750W-elektronikstacken är utrustad med hårdvarubrytare som ställs in av användaren. Dessa brytare används för att ställa in larmläget, intern/extern analog matning, intern/extern pulsmatning⁽¹⁾ och transmittersäkerhet.

Standardkonfigurationen för dessa brytare vid leverans från fabriken är följande:

Tabell 1. Standardbrytarkonfiguration

Alarm Mode (Larmläge)	High (Hög)
Internal/External Analog Power (Intern/extern analog matning)	Internal (Intern)
Internal/External Pulse Power ⁽¹⁾ (Intern/extern pulsmatning)	External (Extern)
Transmitter Security (Transmittersäkerhet)	Off (Av)

I de flesta fall är det inte nödvändigt att ändra inställningen av hårdvarubrytarna. Om du behöver ändra inställningarna följer du anvisningarna i avsnittet "Ändra maskinvarubrytarens inställningar" i referenshandboken till 8750W.

OBS!

Ställ om brytarna med ett verktyg som inte är av metall för att undvika att de skadas.

Du måste identifiera alla tillvalsalternativ och -konfigurationer som gäller för installationen. Ha en lista med dessa alternativ nära till hands vid installation och konfiguration.

1. 8750W endast fältmontering.

Mekaniska anvisningar

Monteringsplatsen för Rosemount 8750W-transmittern ska ha tillräckligt mycket utrymme för säker montering, ge smidig åtkomst till kabelanslutningar samt möjliggöra fullständig öppning av transmitterkåporna och smidig avläsning av displayen (det lokala användargränssnittet) om monterad.

Vid separat montering av transmitter tillhandahålls ett monteringsfäste för 2-tumsrör eller plan yta (se [Figur 1](#)).

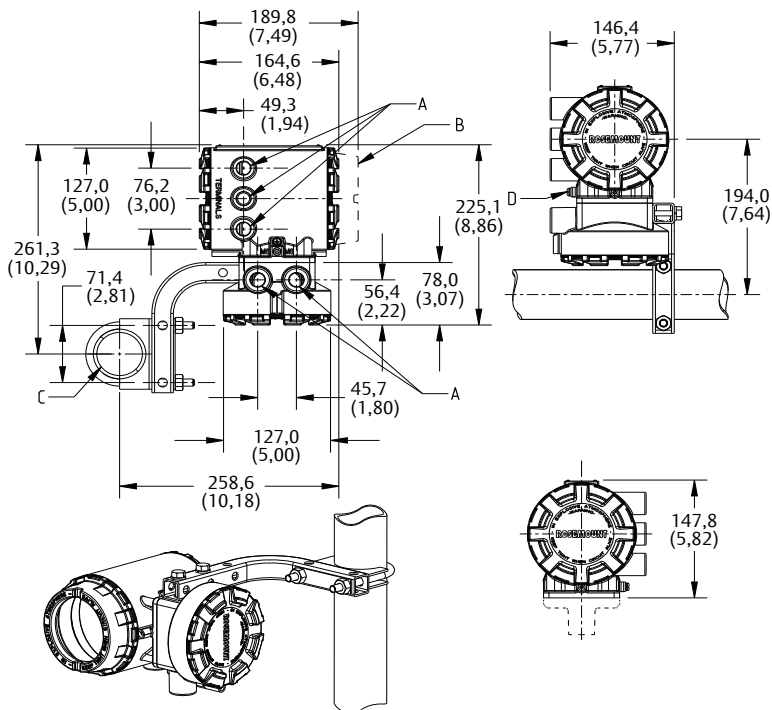
OBS!

Om transmittern monteras separat från sensorn kan det hända att den inte är föremål för de begränsningar som kan gälla för sensorer.

Vrid det integrerade transmitterhuset

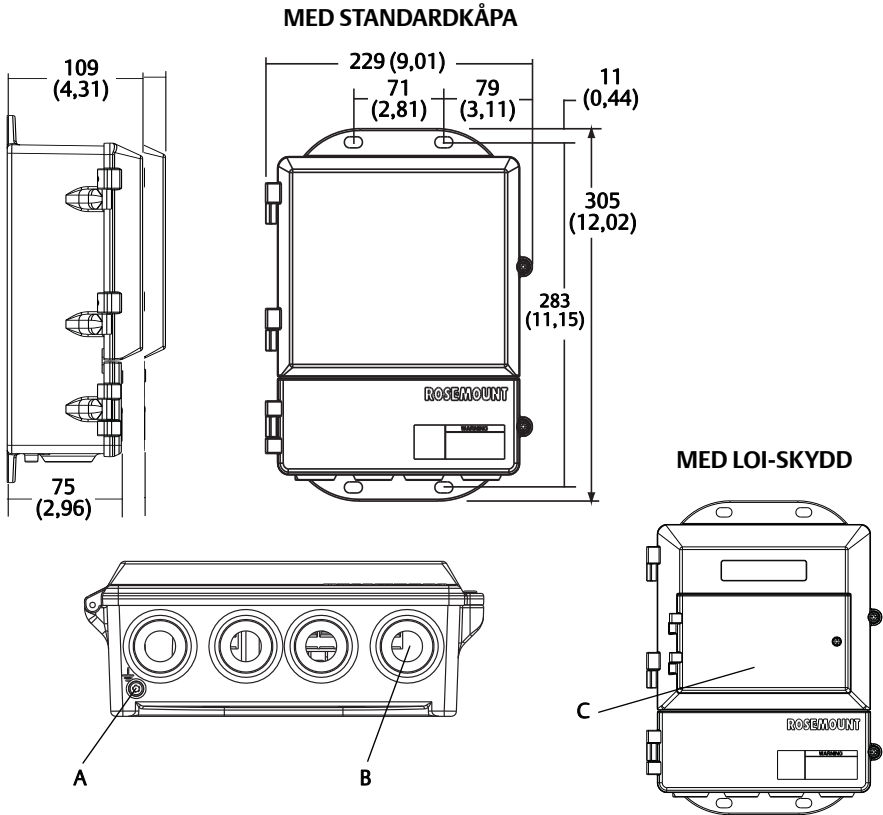
Transmitterhuset kan vridas på mätröret i steg om 90° genom att lossa de fyra monteringskruvorna på husets undersida. Vrid inte huset mer än 180° åt något håll. Innan du drar åt, se till att passningsytorna är rena, att o-ringen sitter i spåret och att det inte finns något mellanrum mellan huset och mätröret.

Figur 1. Mått ritning för fältmontering av Rosemount 8750W



- A. 1/2-tums NPT-kabelanslutning (14 gängor/tum)
- B. LOI-kåpa
- C. 2-tums rörfäste
- D. Jordningsfäste

Figur 2. Måttitning för väggmontering av Rosemount 8750W

**OBS!**

*Standardkabelanslutningar är 1/2-tums NPT-gängning. Om en annan gängkoppling krävs måste gängadaptar användas.

Elanvisningar

Innan du gör några elektriska anslutningar till Rosemount 8750W, var uppmärksam på nationella, lokala och anläggningens elinstallationskrav. Se till att ha rätt matning, ledning och andra tillbehör som behövs för att uppfylla dessa standarder.

Både separat monterade och direktmonterade Rosemount 8750W-transmitttrar kräver extern matning och det måste därför finnas en lämplig matningskälla.

Tabell 2. Eldata

Rosemount 8750W-transmitter för fältmontering	
Matning	90–250 VAC, 0,45 A, 40 VA 12–42 VDC, 1,2 A, 15 W
Pulsad krets:	Intern matning (aktiv): Utspänning på upp till 12 VDC, 12,1 mA, 73 mW Extern matning (passiv): Inspänning på upp till 28 VDC, 100 mA, 1 W
4–20 mA-utgångskrets	Intern matning (aktiv): Utspänning på upp till 25 mA, 24 VDC, 600 mW Extern matning (passiv): Inspänning på upp till 25 mA, 30 VDC, 750 mW
Utgång för spolmagnetisering	500 mA, 40 V max, 9 W max
Rosemount 8750W-transmitter för väggmontering	
Matningsspänning	90–250 VAC, 0,28 A, 40 VA 12–42 VDC, 1 A, 15 W
Pulsad krets:	Extern matning (passiv): 5–24 VDC, upp till 2 W
4–20 mA-utgångskrets	Intern matning (aktiv): Utspänning på upp till 25 mA, 30 VDC Extern matning (passiv): Utspänning på upp till 25 mA, 10–30 VDC
Utgång för spolmagnetisering	500 mA, 40 V max, 9 W max
Rosemount 8750W-sensor ⁽¹⁾	
Ingång för spolmagnetisering	500 mA, 40 V max, 20 W max
Elektrodkrets	5 V, 200 µA, 1 mW

1. Tillhandahålls av transmittern

Miljöhänsyn

För att säkerställa maximal livslängd för transmittern, undvik extrema temperaturer och kraftiga vibrationer. Typiska problemområden:

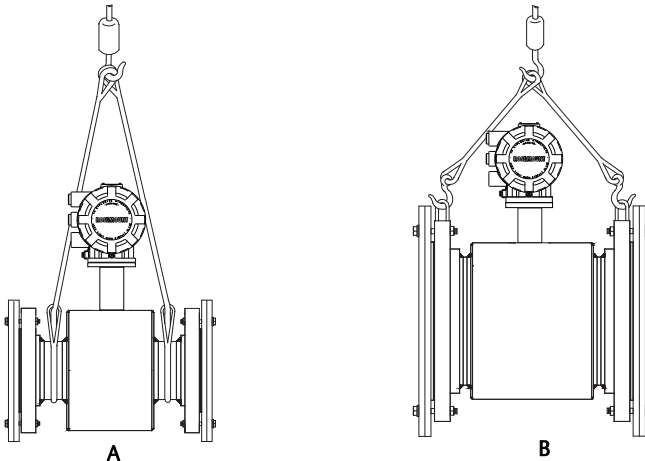
- ledningar som skakar mycket och har direktmonterade transmitttrar.
- Installationer i direkt solljus i tropiska klimat/ökenklimat.
- Installationer utomhus i arktiska klimat.

Separat monterade transmitttrar kan installeras i kontrollrummet för att skydda elektroniken från den kärva miljön och underlätta åtkomst vid konfiguration och service.

Steg 2. Hantering och lyft

- Hantera alla delar försiktigt för att förhindra skador. När så är möjligt ska systemet transporteras till installationsplatsen i det ursprungliga leveransemballaget.
- Sensorerna levereras med en PTFE-liner med ändhattar som skyddar mot både mekanisk skada och normal förvridning oförhindrad skevhet. Ta bort skyddslocken omedelbart före installation.
- Låt transportpluggarna sitta kvar i kabelanslutningarna tills du är redo att ansluta och täta dem.
- Sensorn ska stödjas av röret. Rörstöd rekommenderas på både in- och utloppssidan av sensorröret. Det ska inte finnas några andra stöd kopplade till sensorn.
- Ytterligare säkerhetsrekommendationer vid mekanisk hantering:
 - Använd lämplig personlig skyddsutrustning (som skyddsglasögon och skor med stålhätta).
 - Utsätt inte enheten för slag eller stötar.
- Lyft inte mätaren genom att hålla i elektronikhöljlet eller kopplingsutrymmet. Sensorlinern är känslig för hanteringsskador. För aldrig föremål genom sensorn för att lyfta den eller få hävstångsverkan. Skada på linern kan göra att mätröret blir oanvändbar.
- Använd lyftöglorna (om monterade) på flänsarna för att hantera den magnetiska flödesmätaren under transport och sänka den på plats på installationplatsen. Om det inte finns några lyftöglor måste den magnetiska flödesmätaren bäras upp av en lyftsele på båda sidorna om höljjet.
 - Flänsade mätrör i storlek 7,5–122 cm (3–48 tum) levereras med lyftöglor.
 - Mätrör för inspänning levereras inte med lyftöglor.

Figur 3. Rosemount 8705W:s sensorstöd för hantering och lyft



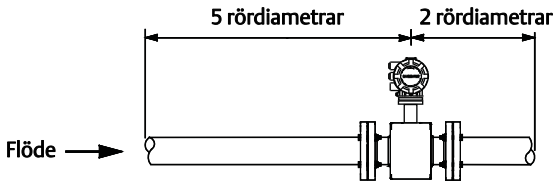
A. Utan lyftöglor
B. Med lyftöglor

Steg 3. Montering

Upp- och nedströms rör

För att åstadkomma specificerad exakthet under vitt skiftande processförhållanden ska mätröret installeras minst fem raka rördiametrar uppströms och två rördiametrar nedströms om elektrodplanet (se [Figur 4](#)).

Figur 4. Diametrar på upp- respektive nedströms raka rör



Installationer med förkortade raka upp- och nedströmssträckor är möjliga. I installationer med reducerade raka rörsträckor kan det hända att mätaren inte uppfyller absoluta noggrannhetsspecifikationer. Rapporterade flödes hastigheter är dock fortfarande ytterst repeterbara.

Flödesriktning

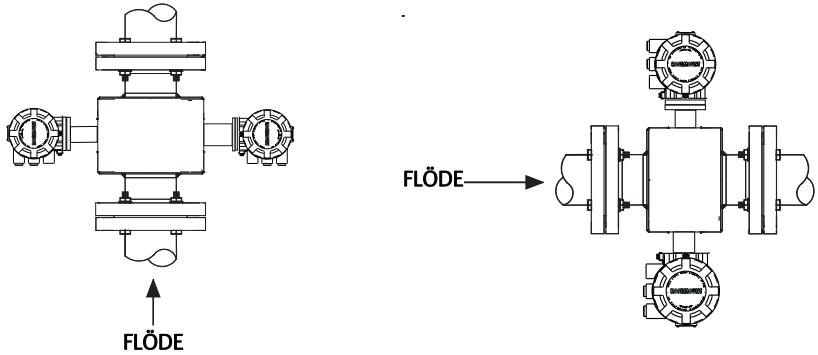
Mätröret ska monteras så att pilen pekar i flödesriktningen. Se [Figur 5](#).

Figur 5. Pil för flödesriktning



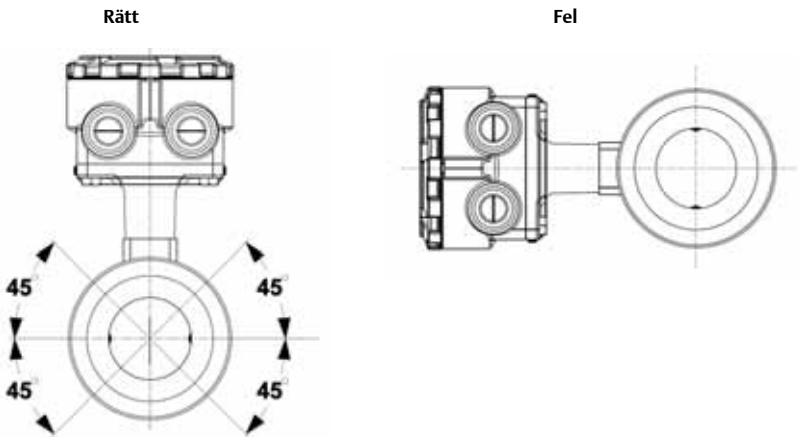
Mätrörets placering

Mätröret ska installeras i ett läge så att det förblir fullt under drift. Vertikal installation medger uppströmsflöde av processvätska, vilket håller tvärsnittsarean full, oavsett flödes hastighet. Horisontell installation ska begränsas till lågt placerade rörsektioner som normalt är fulla.

Figur 6. Sensorriktning

Elektrodens inriktning

Elektroden i mätroret är rätt inriktade när de två mätelektroden står i läge klockan 3 respektive 9, eller inom 45° från horisontalläge, så som visas till vänster i [Figur 7](#). Undvik alla monteringsinriktningar som placerar mätrorets ovsida 90° från det vertikala läget, såsom visas till höger i [Figur 7](#).

Figur 7. Monteringsläge

Steg 4. Installation av mätör

Flänsade mätör

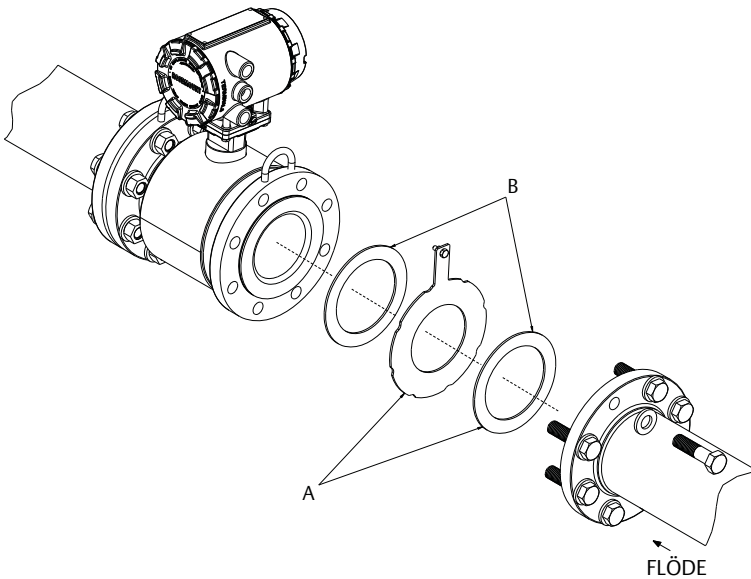
Packningar

Mätörret måste förses med en packning vid samtliga processanslutningar. Packningsmaterialet måste vara förenligt med processvätska och driftsförhållanden. Packningar krävs på ömse sidor om jordningsringen (se [Figur 8](#)). Vid all annan användning (inklusive sensorer eller jordningselektrod) krävs endast en packning på samtliga processanslutningar.

OBS!

Metallpackningar eller spirallindade packningar får inte användas eftersom de skadar sensorlinern.

Figur 8. Placering av flänsad packning



A. Jordningsring och packning (tillval)
B. Packning (tillhandahålls av kunden)

Flänsbultar

OBS!

Dra inte åt bultarna på en sida i taget. Dra åt båda sidor samtidigt i ett växelvis mönster.
Exempel:

1. Dra åt till anliggning uppströms.
2. Dra åt till anliggning nedströms.
3. Dra åt uppströms.
4. Dra åt nedströms.

Dra inte åt till anliggning och sedan fast på uppströmssidan först för att sedan upprepa proceduren på nedströmssidan. Om flänsarna inte dras åt växelvis uppströms och nedströms finns det risk för linerskada.

Föreslagna åtdragningsmoment efter mätrörets rördimension och linertyp anges i [Tabell 4](#) för ASME B16.5-flänsar, [Tabell 5](#) för SS-EN-flänsar och [Tabell 6](#) och [Tabell 7](#) för AWWA- och SS-EN-flänsar för rördimensioner på 750–1300 mm (30–48 tum). Rådfråga närmaste representant för Emerson om flänsklassificeringen för mätröret om det inte står med på listan. Dra åt flänsbultarna på uppströmssidan av mätröret i det stegvisa mönster som visas i [Figur 9](#) till 20 % av de rekommenderade åtdragningsmomenten. Upprepa förfarandet på nedströmssidan av sensorn. För mätrör med fler eller färre flänsbultar ska bultarna dras åt i liknande korsvist mönster. Upprepa åtdragningssekvensen och dra åt till 40 %, 60 %, 80 % respektive 100 % av de föreslagna åtdragningsmomenten.

Om läckaget inte har upphört vid de rekommenderade åtdragningsmomenten kan bultarna dras åt ytterligare i steg om 10 % tills fogarna slutar läcka eller tills mätning visar att maximalt åtdragningsmoment uppnåtts. Praktiska hänsyn vad beträffar linerns skick och funktion leder ofta användaren till specifika åtdragningsmoment för att stoppa läckage p.g.a. de unika kombinationerna av flänsar, bultar, packningar och linermaterial i mätröret.

Leta efter läckor vid flänsarna när flänsbultarna har dragits åt. Underlåtenhet att använda korrekta åtdragningsmetoder kan leda till allvarlig skada. Sensormaterialen kan deformeras med tiden eftersom de är under tryck och behöver dras åt en gång till 24 timmar efter den första installationen.

Figur 9. Åtdragningsmönster för flänsbultar



Fastställ flödesmätrörets linermaterial innan installationen vidtar för att se till att föreslagna åtdragningsmoment tillämpas.

Tabell 3. Linermaterial

Fluorpolymerliner	Fjädrande liners
T – PTFE (polytetrafluoreten)	P – polyuretan
	N – neopren

Tabell 4. Åtdragnings- och belastningsspecifikationer för flänsbultar till 8750W (ASME)

Storlek-skod	Rördimension	Fluorpolymerliner		Fjädrande liners	
		Klass 150 (lbs-ft)	Klass 300 (lbs-ft)	Klass 150 (lbs-ft)	Klass 300 (lbs-ft)
005	15 mm (0,5 tum)	8	8	–	–
010	25 mm (1 tum)	8	12	–	–
015	40 mm (1,5 tum)	13	25	7	18
020	50 mm (2 tum)	19	17	14	11
025	65 mm (2,5 tum)	22	24	17	16
030	80 mm (3 tum)	34	35	23	23
040	100 mm (4 tum)	26	50	17	32
050	125 mm (5 tum)	36	60	25	35
060	150 mm (6 tum)	45	50	30	37
080	200 mm (8 tum)	60	82	42	55
100	250 mm (10 tum)	55	80	40	70
120	300 mm (12 tum)	65	125	55	105
140	350 mm (14 tum)	85	110	70	95
160	400 mm (16 tum)	85	160	65	140
180	450 mm (18 tum)	120	170	95	150
200	500 mm (20 tum)	110	175	90	150
240	600 mm (24 tum)	165	280	140	250

Tabell 5. Åtdragnings- och belastningsspecifikationer för flänsbultar till 8750W (SS-EN 1092-1)

Storlek-skod	Rördimension	Fluorpolymerliner			
		PN 10 (Nm)	PN 16 V (Nm)	PN 25 (Nm)	PN 40 (Nm)
005	15 mm (0,5 tum)	–	–	–	10
010	25 mm (1 tum)	–	–	–	20
015	40 mm (1,5 tum)	–	–	–	50
020	50 mm (2 tum)	–	–	–	60
025	65 mm (2,5 tum)	–	–	–	50
030	80 mm (3 tum)	–	–	–	50
040	100 mm (4 tum)	–	50	–	70
050	125 mm (5 tum)	–	70	–	100
060	150 mm (6 tum)	–	90	–	130
080	200 mm (8 tum)	130	90	130	170
100	250 mm (10 tum)	100	130	190	250
120	300 mm (12 tum)	120	170	190	270
140	350 mm (14 tum)	160	220	320	410
160	400 mm (16 tum)	220	280	410	610
180	450 mm (18 tum)	190	340	330	420
200	500 mm (20 tum)	230	380	440	520
240	600 mm (24 tum)	290	570	590	850

Tabell 5. Åtdragnings- och belastningsspecifikationer för flänsbultar till 8750W (SS-EN 1092-1)

Storlek-kod	Rördimension	Fjädrande liners			
		PN10 (Nm)	PN16 (Nm)	PN25 (Nm)	PN40 (Nm)
010	25 mm (1 tum)	-	-	-	20
015	40 mm (1,5 tum)	-	-	-	30
020	50 mm (2 tum)	-	-	-	40
025	65 mm (2,5 tum)	-	-	-	35
030	80 mm (3 tum)	-	-	-	30
040	100 mm (4 tum)	-	40	-	50
050	125 mm (5 tum)	-	50	-	70
060	150 mm (6 tum)	-	60	-	90
080	200 mm (8 tum)	90	60	90	110
100	250 mm (10 tum)	70	80	130	170
120	300 mm (12 tum)	80	110	130	180
140	350 mm (14 tum)	110	150	210	280
160	400 mm (16 tum)	150	190	280	410
180	450 mm (18 tum)	130	230	220	280
200	500 mm (20 tum)	150	260	300	350
240	600 mm (24 tum)	200	380	390	560

Tabell 6. Åtdragnings- och belastningsspecifikationer för flänsbultar till 8750W, större rördimensioner (AWWA C207)

Storlek-kod	Rördimension	Fluoropolymerliner		
		Klass D (lbs-ft)	Klass E (lbs-ft)	Klass F (lbs-ft)
300	750 mm (30 tum)	195	195	195
360	900 mm (36 tum)	280	280	280
		Fjädrande liners		
300	750 mm (30 tum)	165	165	165
360	900 mm (36 tum)	245	245	245
400	1000 mm (40 tum)	757	757	-
420	1050 mm (42 tum)	839	839	-
480	1200 mm (48 tum)	872	872	-

Tabell 7. Åtdragnings- och belastningsspecifikationer för flänsbultar till 8750W, större rördimensioner (SS-EN 1092-1)

Storlek-kod	Rördimension	Fluoropolymerliner		
		PN6 (Nm)	PN10 (Nm)	PN16 (Nm)
360	900 mm (36 tum)	-	264	264
		Fjädrande liners		
360	900 mm (36 tum)	-	264	264
400	1000 mm (40 tum)	208	413	478
480	1200 mm (48 tum)	375	622	-

Mätörer för inspänning

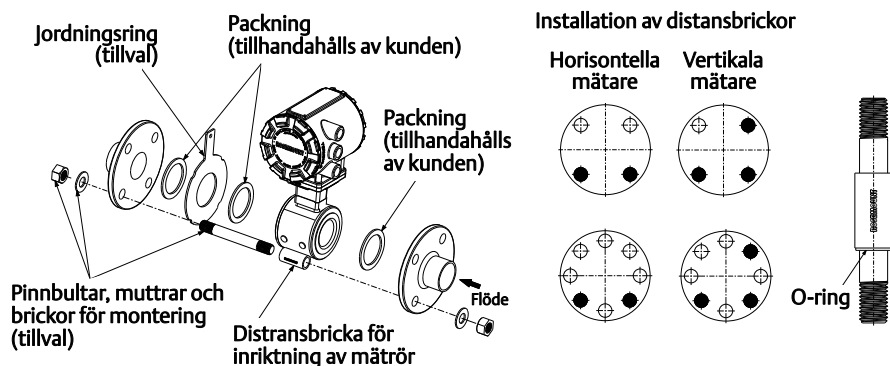
Packningar

Mätörret måste förses med en packning vid samtliga processanslutningar. Det valda packningsmaterialet måste vara förenligt med processvätska och driftsförhållanden. Packningar krävs på ömse sidor om jordningsringen. Se [Figur 10](#) nedan.

OBS!

Metallpackningar eller spirallindade packningar får inte användas eftersom de skadar sensorlinern.

Figur 10. Placering av packningen till mätörret för inspänning



Inriktning

1. För rördimensioner på 40–200 mm (1½–8 tum) måste Rosemount-instrumentet installeras med distansbrickor för inriktning för att se till att mätörret centreras korrekt mellan processflänsarna.
2. Sätt in pinnbultar mellan rörflänsarna på undersidan av mätörret och centrera distansbrickorna för inriktning i mitten av bulten. Se [Figur 10](#) för de bulthålslågen som rekommenderas för medföljande distansbrickor. För pinnbultsspecifikationer, se [Tabell 8](#).
3. Placera mätörret mellan flänsarna. Se till att distansbrickorna för inriktning är ordentligt centrerade på pinnbultarna. För vertikalflödesinstallationer ska o-ringen föras över pinnbulten för att hålla distansbrickan på plats. Se [Figur 10](#). Kontrollera att distansbrickorna passar flänsstorleken och processflänsarnas klassmärkning. Se [Tabell 9](#).
4. Sätt in återstående pinnbultar, brickor och muttrar.
5. Dra åt till de åtdragningsmoment som anges i [Tabell 10](#). Dra inte åt bultarna för hårt eftersom det skadar linern.

Tabell 8. Pinnbultspecifikationer

Nominell mätårsstorlek	Pinnbultspecifikationer
40–200 mm (1,5–8 tum)	Gängade pinnbultar av kolstål, ASTM A193, grad B7

Tabell 9. Distansbrickor för inriktning

Artikel-nr (-xxxx)	Rördimension		Flänklassning
	(mm)	(tum)	
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	ASME – 68 kg (150 pund)
AA20	50	2	ASME – 68 kg (150 pund)
AA30	80	3	ASME – 68 kg (150 pund)
AA40	100	4	ASME – 68 kg (150 pund)
AA60	150	6	ASME – 68 kg (150 pund)
AA80	200	8	ASME – 68 kg (150 pund)
AB15	40	1,5	ASME – 136 kg (300 pund)
AB20	50	2	ASME – 136 kg (300 pund)
AB30	80	3	ASME – 136 kg (300 pund)
AB40	100	4	ASME – 136 kg (300 pund)
AB60	150	6	ASME – 136 kg (300 pund)
AB80	200	8	ASME – 136 kg (300 pund)
DB40	100	4	SS-EN 1092-1 – PN10/16
DB60	150	6	SS-EN 1092-1 – PN10/16
DB80	200	8	SS-EN 1092-1 – PN10/16
DC80	200	8	SS-EN 1092-1 – PN25
DD15	40	1,5	SS-EN 1092-1 – PN10/16/25/40
DD20	50	2	SS-EN 1092-1 – PN10/16/25/40
DD30	80	3	SS-EN 1092-1 – PN10/16/25/40
DD40	100	4	SS-EN 1092-1 – PN25/40
DD60	150	6	SS-EN 1092-1 – PN25/40
DD80	200	8	SS-EN 1092-1 – 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

Vid beställning av en sats distansbrickor för inriktning (3-pack) uppger du reservdelnummer 08711-3211-xxxx där xxxx står för artikelnumret ovan.

Flänsbultar

För mät rör för inspänning måste gängade pinnbultar användas. Se [Figur 9](#) på [sidan 11](#) för åtdragningsmönster. Kontrollera alltid att det inte läcker vid flänsarna när flänsbultarna har dragits åt. Alla mät rör kräver en andra åtdragning av flänsbultarna 24 timmar efter den ursprungliga åtdragningen.

Tabell 10. Specifikationer för åtdragningsmoment för Rosemount 8750W-mät rör för inspänning

Storlekskod	Rördimension	Lbs-ft	Nm
015	40 mm (1,5 tum)	15	20
020	50 mm (2 tum)	25	34
030	80 mm (3 tum)	40	54
040	100 mm (4 tum)	30	41
060	150 mm (6 tum)	50	68
080	200 mm (8 tum)	70	95

Steg 5. Anslutning av processreferens

I [Figur 11](#) till [Figur 14](#) illustreras endast anslutningar av processreferenser. Säkerhetsjordning krävs också som ett led i installationen, men visas inte i figurerna. Följ nationella, lokala och fabriken's elinstallationsnormer för säkerhetsjordning.

Se [Tabell 11](#) för att avgöra vilket alternativ för processreferens som du ska följa för korrekt installation.

Tabell 11. Installation av processreferens

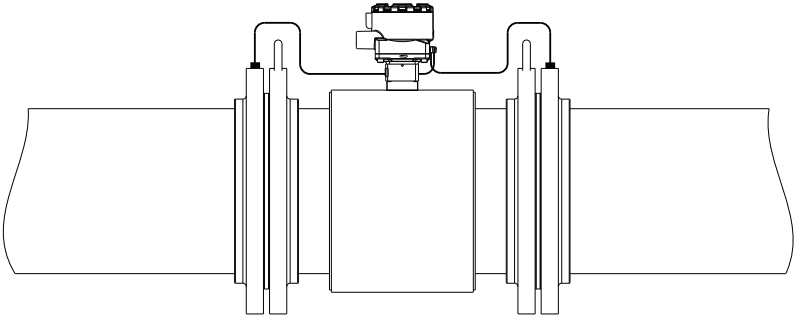
Anslutning av processreferens			
Rörtyp	Jordningsflätor	Jordningsringar	Referenselektrod
Elektriskt ledande rör utan lining	Se Figur 11 .	Se Figur 12 ⁽¹⁾	Se Figur 14 ⁽¹⁾
Elektriskt ledande rör med lining	Otillräcklig jordning	Se Figur 12 .	Se Figur 11 .
Icke-ledande rör	Otillräcklig jordning	Se Figur 13 .	Rekommenderas ej

1. Jordningsring och referenselektrod behövs inte för processreferens. Det räcker med jordningsflätor som i [Figur 11](#).

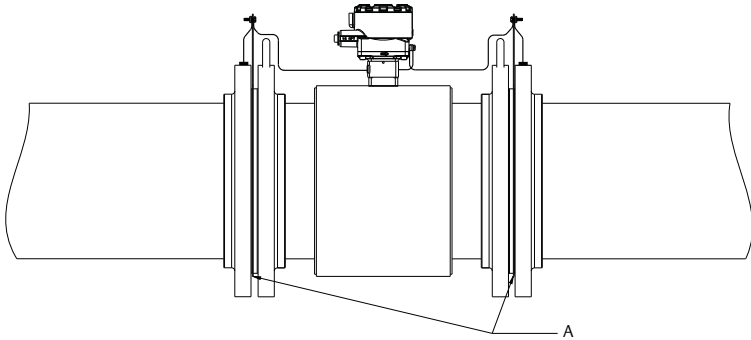
OBS!

För rördimensioner på 10 tum och större kan det hända att jordningsflätan levereras fäst vid mät rörshuset, nära flänsen. Se [Figur 15](#).

Figur 11. Jordningsflätor i ledande rör utan lining eller referenselektrod i rör med lining

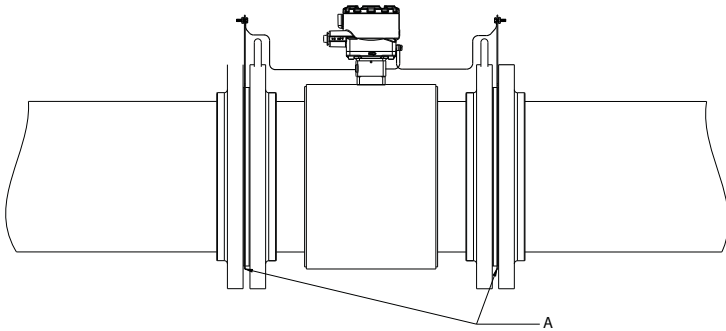


Figur 12. Jordning med jordningsringar i ledande rör

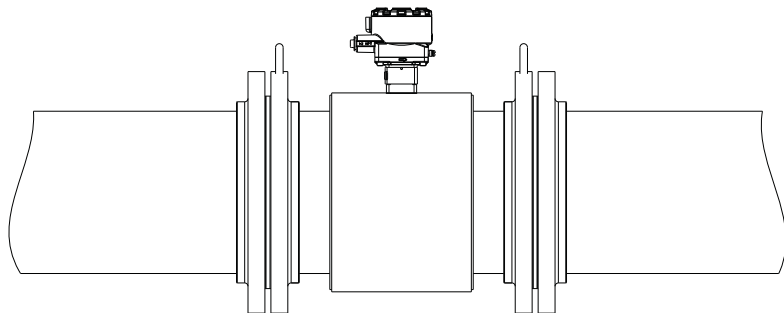
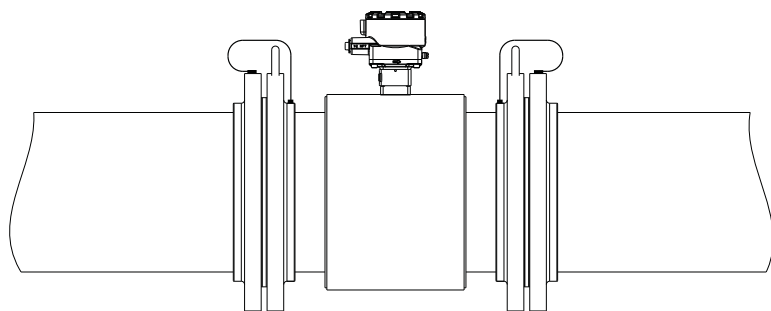


A. Jordningsringar

Figur 13. Jordning med jordningsringar i icke-ledande rör



A. Jordningsringar

Figur 14. Jordning med referenselektrod i ledande rör utan lining**Figur 15. Jordning för rördimensioner på 10 tum och större**

Steg 6. Inkoppling av transmittern

Detta avsnitt om inkoppling innehåller anvisningar för anslutning av transmittern till mättröret, 4–20 mA-utgången och transmitterns matning. Följ anvisningarna för kabelrör, kabelkrav och frånkopplingskrav i avsnitten nedan.

Kopplingscheman för mättröret, se elritning 8750W-1504.

Se installationsritning 8750W-1052.

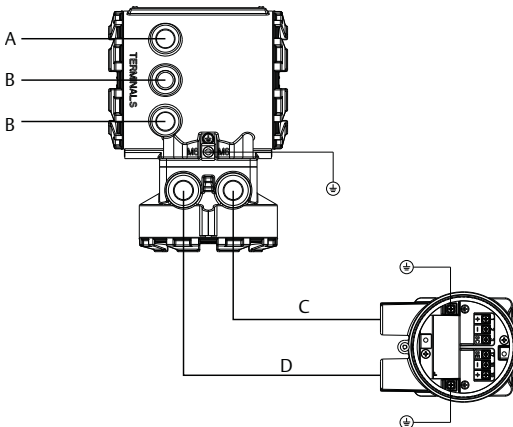
Kabelanslutningar och kopplingar

Standard för transmitterns och mättrörets kabelanslutningar är ½-tums NPT-gängning. Kabelanslutningar ska utföras enligt nationella, regionala eller anläggningens elinstallationsnormer. Oanvända kabelanslutningar ska tätas med tillämpliga godkända pluggar. Flödessensorn är märkt IP68 till ett djup av 10 meter (33 fot) i 48 timmar. För mättrörsinstallationer som kräver IP68-tätning måste kabelförskruvningar, kabelrör och kabelpluggarna ha en märkkapningsklass på IP68. Leveranspluggarna i plast ger inget inträngningsskydd.

Kabelrörskrav

- Buntade kablar från annan utrustning i ett kabelrör innebär stor risk för störningar och brus i systemet. Se [Figur 16](#).
- Elektrodkablar ska inte dras tillsammans och inte i samma kabelstege som kablar för matning.
- Utgångskablar ska inte dras tillsammans med kablar för matning.
- Välj rördimensioner som är lämpliga för genomföring av kablar till flödesmätaren.

Figur 16. Vedertagen praxis vid förberedelse av kabelrör



- A. Spänning
- B. Utsignal
- C. Spole
- D. Elektrod

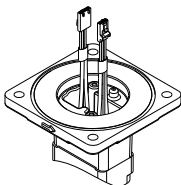
Anslutning av mätrör till transmittern

Integrerad transmittersontering

Integrerat monterade transmitttrar som beställs med ett mätrör levereras monterade och inkopplade från fabriken med hjälp av en sammankopplingskabel (se [Figur 17](#)). Använd endast den sammankopplingskabel som tillhandahålls av Emerson Process Management.

För reservtransmitttrar ska den befintliga sammankopplingskabeln från den ursprungliga monteringen användas. Reservkablar finns att tillgå.

Figur 17. Sammankopplingskablar



Separat monterade transmittar

Kabelsatsar finns att tillgå som enskilda komponentkablar eller som kombinerad spol- och elektrodskabel. Kablar för separat montering kan beställas direkt från Rosemount genom att uppgive de satsnummer som anges i [Tabell 12](#). Motsvarande reservdelnummer för Alphakablar tillhandahålls också som ett alternativ. Vid beställning av kabel ska längd anges som önskad kvantitet. Komponentkablar måste vara lika långa.

Exempel: 25 meter = antal (25) 08732-0065-0002 (25 fot = antal [25] 08732-0065-0001)

Tabell 12. Spiralsatser

Satser med komponentkablar

Standardtemperatur (-20 °C till 75 °C)			
Kabelsats-nr	Beskrivning	Enskild kabel	Alpha-res.nr
08732-0065-0001 (fot)	Sats, komponentkablar, standardtemperaturspole + elektrod	Spole Elektrod	518243 518245
08732-0065-0002 (meter)	Sats, komponentkablar, standardtemperaturspole + elektrod	Spole Elektrod	518243 518245

Utökad temperatur (-50 °C till 125 °C)			
Kabelsats-nr	Beskrivning	Enskild kabel	Alpha-res.nr
08732-0065-1001 (fot)	Sats, komponentkablar, spole för utökad temperatur + elektrod	Spole Elektrod	840310 518189
08732-0065-1002 (meter)	Sats, komponentkablar, spole för utökad temperatur + elektrod	Spole Elektrod	840310 518189

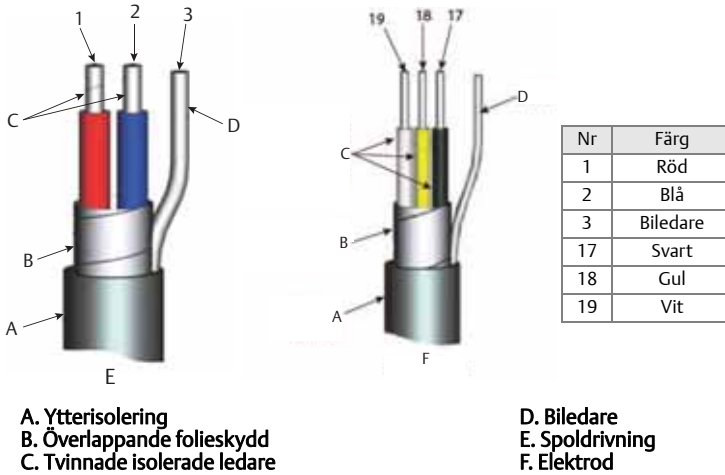
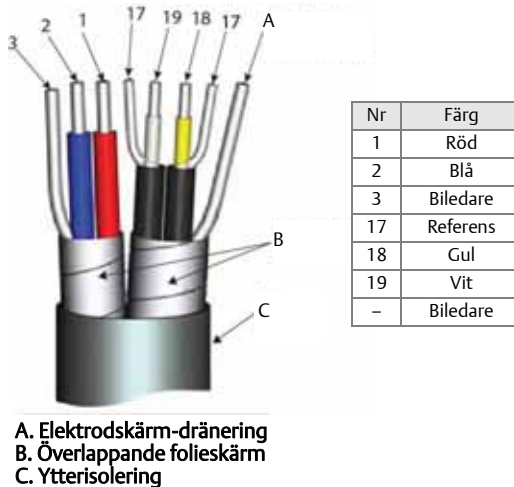
Satser med kombikablar

Spol- och elektrodskabel (-20 °C till 80 °C)	
Kabelsats-nr	Beskrivning
08732-0065-2001 (fot)	Sats, kombikabel, standard
08732-0065-2002 (meter)	
08732-0065-3001 (fot)	Sats, kombikabel, vätsketät (80 °C torr/60 °C våt) (33 fot kontinuerlig)
08732-0065-3002 (meter)	

Kabelkrav

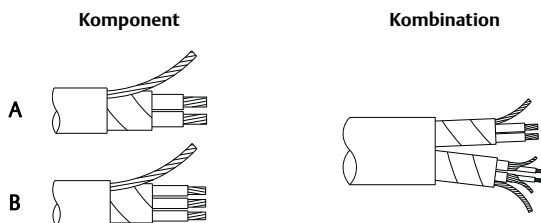
Skärmad tvinnad par- eller triadkabel måste användas. Se [Figur 18](#) för installationer med separata spoldrivnings- och elektrodskablar. Längden på kablar ska begränsas till under 152 m (500 fot). Kontakta närmaste representant för Emerson för längder på 152–304 m (500–1000 feet). Kabellängden ska vara den samma för båda typerna.

Se [Figur 19](#) för installationer med kombinerad spoldrivnings- och elektrodskabel. Längden på kombikablar ska begränsas till under 100 m (330 fot).

Figur 18. Separata komponentkablar**Figur 19. Kombinerad spol- och elektrodskabel**

Kabelförberedelse

När du förbereder ledningsanslutningarna ska du endast avlägsna den isolering som krävs för att passa in ledningen helt under anslutningspolen. Preparera ändarna på spol- och elektrodskablarna såsom visas i **Figur 20**. Begränsa längden på oskärmade kablar till 2,5 cm (1 tum) på både elektrod- och spolkablar. Isolera eventuell oskärmad ledarlängd. Om för mycket isolering tas bort finns det risk för önskad kortslutning av transmitterhuset eller andra ledningsanslutningar. För långa bitar oskärmad ledning eller underlåtenhet att ansluta kabelskärmar ordentligt kan skapa elektriskt brus som ger upphov till instabila mätningar.

Figur 20. Kabeländrar

A. Spole
B. Elektrod

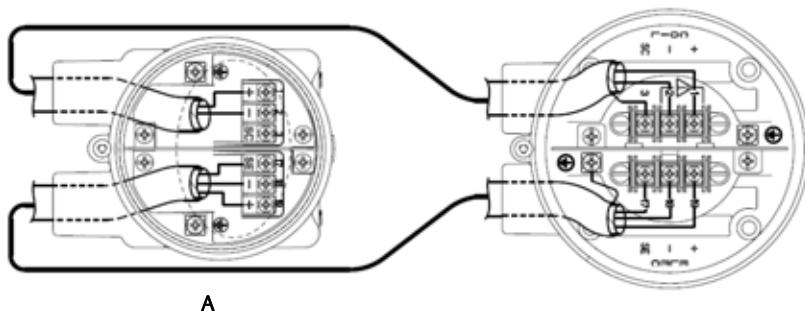
VARNING!

Risk för elstötar

Risk för elstötar över anslutning 1 och 2 (40 V) i kopplingsutrymmet.

Explosionsrisk

Elektroder exponerade för processmedia. Använd bara en förenlig transmitter och godkända installationsmetoder.

Figur 21. Illustrationer av separat monterat kopplingsutrymme

A. Sensor

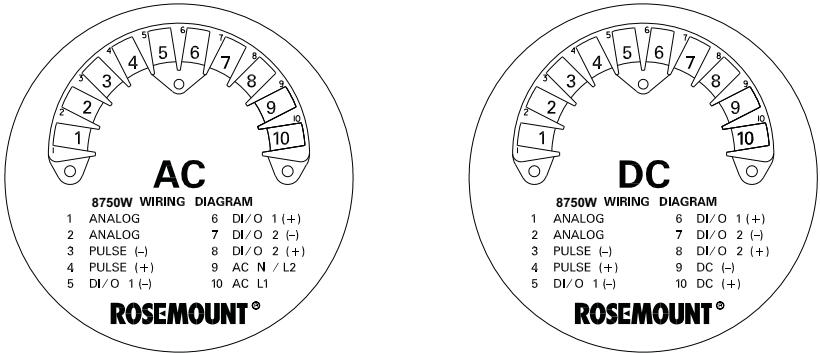
För fullständiga kopplingschema, se installationsritning 8750W-1052.

Anslutningar på transmitters anslutningsblock

Fältmonterad transmitter

Ta av den bakre kåpan på transmittern för att komma åt anslutningsblocket. Se [Figur 22](#) för identifiering av anslutningar. För anslutning av pulsutgång och/eller diskret in-/utsignal, se produkthandboken för en ingående beskrivning.

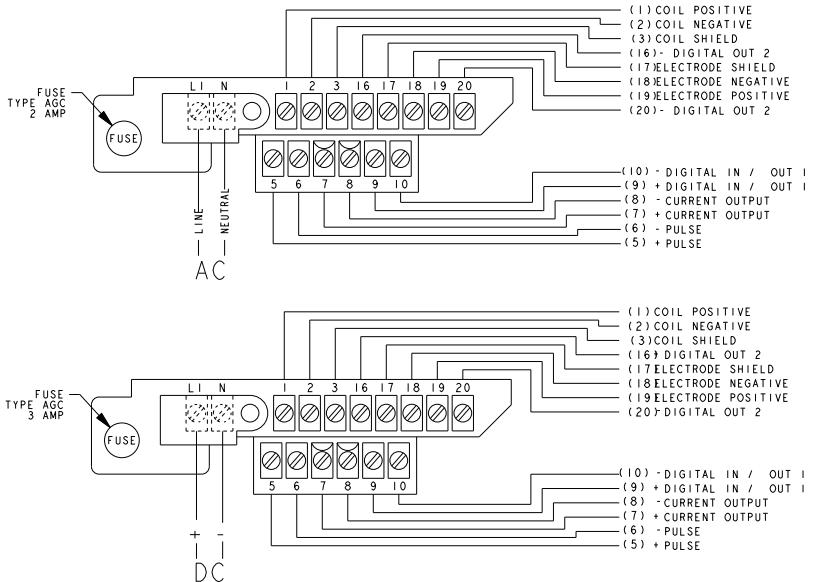
Figur 22. Anslutningar på fältmonterat anslutningsblock



Väggmonterad transmitter

Öppna den bakre kåpan på transmittern för att komma åt anslutningsblocket. Se [Figur 23](#) för identifiering av anslutningar eller insidan av kåpan för identifiering av ledaranslutningar. För anslutning av pulsutgång och/eller diskret in-/utsignal, se produkthandboken för en ingående beskrivning.

Figur 23. Anslutningar på väggmonterat anslutningsblock



Analog utgång

Fältmonterad transmitter

Den analoga utsignalen är en strömkrets på 4–20 mA. Kretsen matas internt eller externt via hårdvarubrytarna på framsidan av elektronikstacken. Brytaren är levereras fabriksinställd på intern matning. För fältmonterade enheter med display måste det lokala användargränssnittet avlägsnas för att brytarläget ska kunna ställas om.

För HART-kommunikation krävs ett minsta kretsmotstånd på 250 ohm. Separat avskärmad partvinnad kabel bör användas. Den minsta ledarstorleken är 0,51 mm i diameter (24 AWG) för kabelsträckor kortare än 1500 meter (5000 fot) och 0,81 mm i diameter (20 AWG) för längre sträckningar.

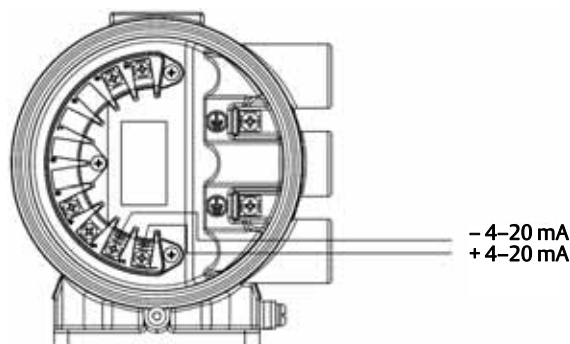
Intern matning

Den analoga 4–20 mA-signalen är en aktiv 24 VDC-utgång.

Maximalt tillåtet kretsmotstånd är 500 ohm.

Koppla in anslutning 1 (+) och anslutning 2 (-). Se [Figur 24](#).

Figur 24. Analog inkoppling av fältmonterad transmitter – intern matning



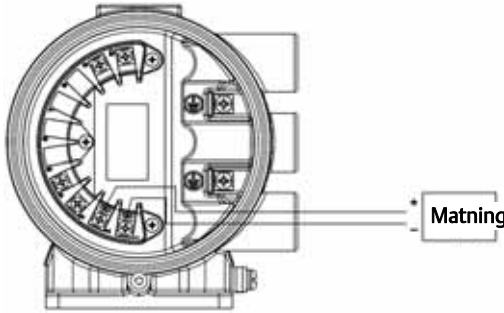
OBS!

Anslutningspolariteten för den analoga utgången kastas om mellan intern och extern matning.

Extern matning

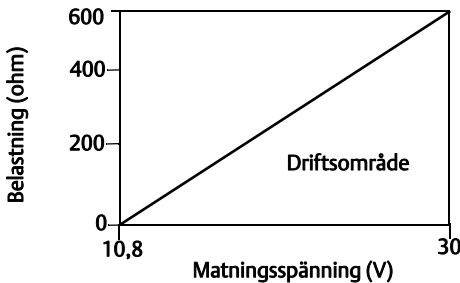
Den analoga 4–20 mA-signalen är passiv och måste drivas av en extern matningskälla. Spänningen vid transmitterns anslutningar måste vara 10,8–30 VDC.

Koppla in anslutning 1 (-) och anslutning 2 (+). Se [Figur 25](#).

Figur 25. Analog inkoppling av fältmonterad transmitter – extern matning

Lastbegränsningar för analog krets

Det maximala kretsmotståndet bestäms av spänningsnivån i den externa matningskällan, så som beskrivs i [Figur 26](#).

Figur 26. Belastningsbegränsningar för analog krets på fältmonterad transmitter

$$R_{\max} = 31,25 (V_{ps} - 10,8)$$

$$V_{ps} = \text{Matningsspänning (V)}$$

$$R_{\max} = \text{Maximalt kretsmotstånd (ohm)}$$

Väggmonterad transmitter

Den analoga utsignalen är en strömkrets på 4–20 mA. Strömkretsen kan matas internt eller externt via en hårdvarubrytare. Brytaren är levereras fabriksinställd på intern matning.

För HART-kommunikation krävs ett minsta kretsmotstånd på 250 ohm. Separat avskärmad partvinnad kabel bör användas. Den minsta ledarstorleken är 0,51 mm i diameter (24 AWG) för kabelsträckor kortare än 1500 meter (5000 fot) och 0,81 mm i diameter (20 AWG) för längre sträckningar.

Intern matning

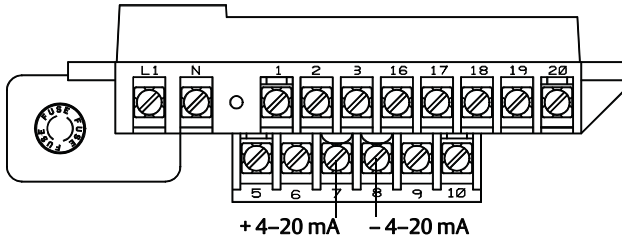
Den analoga 4–20 mA-signalen är en aktiv 24 VDC-utgång.

Maximalt tillåtet kretsmotstånd är 500 ohm.

Extern matning

Den analoga 4–20 mA-signalen drivs av en extern matningskälla. HART multidrop-installationer kräver en extern, analog 10–30 VDC-matningskälla.

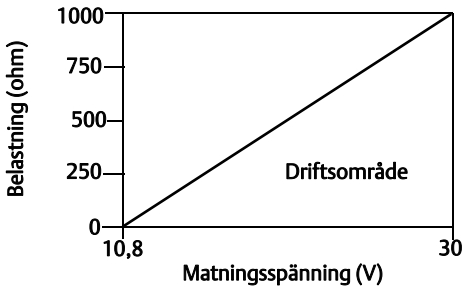
Figur 27. Analog inkoppling av väggmonterad transmitt



Lastbegränsningar för analog krets

Det maximala kretsmotståndet bestäms av spänningsnivån i den externa matningskällan, så som beskrivs i [Figur 28](#).

Figur 28. Belastningsbegränsningar för analog krets på väggmonterad transmitt



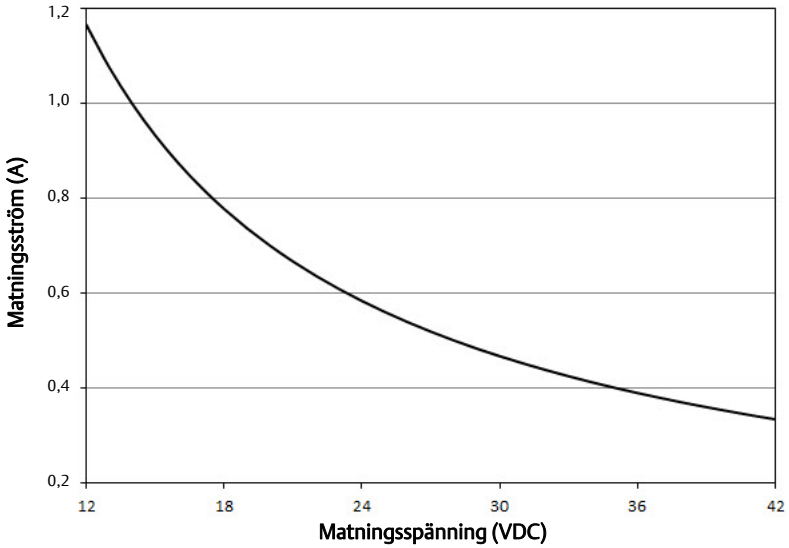
$$R_{\max} = 52,08 (V_{ps} - 10,8)$$

$$V_{ps} = \text{Matningsspänning (V)}$$

$$R_{\max} = \text{Maximalt kretsmotstånd (ohm)}$$

Anslutning av spänningsmatning till transmitt

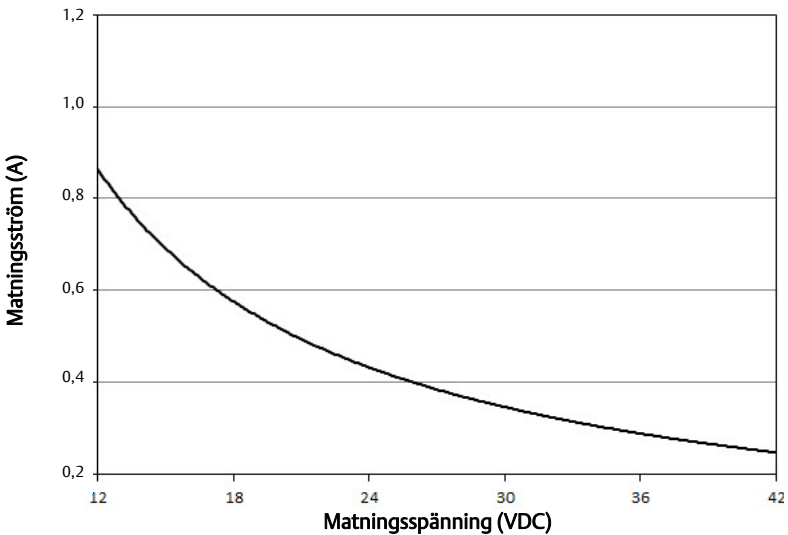
Rosemount 8750W-transmittern finns att tillgå i två olika modeller. Den AC-matade transmittern är avsedd för 90–250 VAC (50/60 Hz). Den DC-matade transmittern är avsedd för 12–42 VDC. Kontrollera att du använder rätt matningskälla, kabelrör och andra tillbehör innan du ansluter matningen till Rosemount 8750W. Anslut matningsspänningen till transmittern enligt nationella, lokala och anläggningens elinstallationsnormer. Se [Figur 29](#) eller [Figur 31](#).

Figur 29. Krav vid DC-matning av fältmonterad transmittor

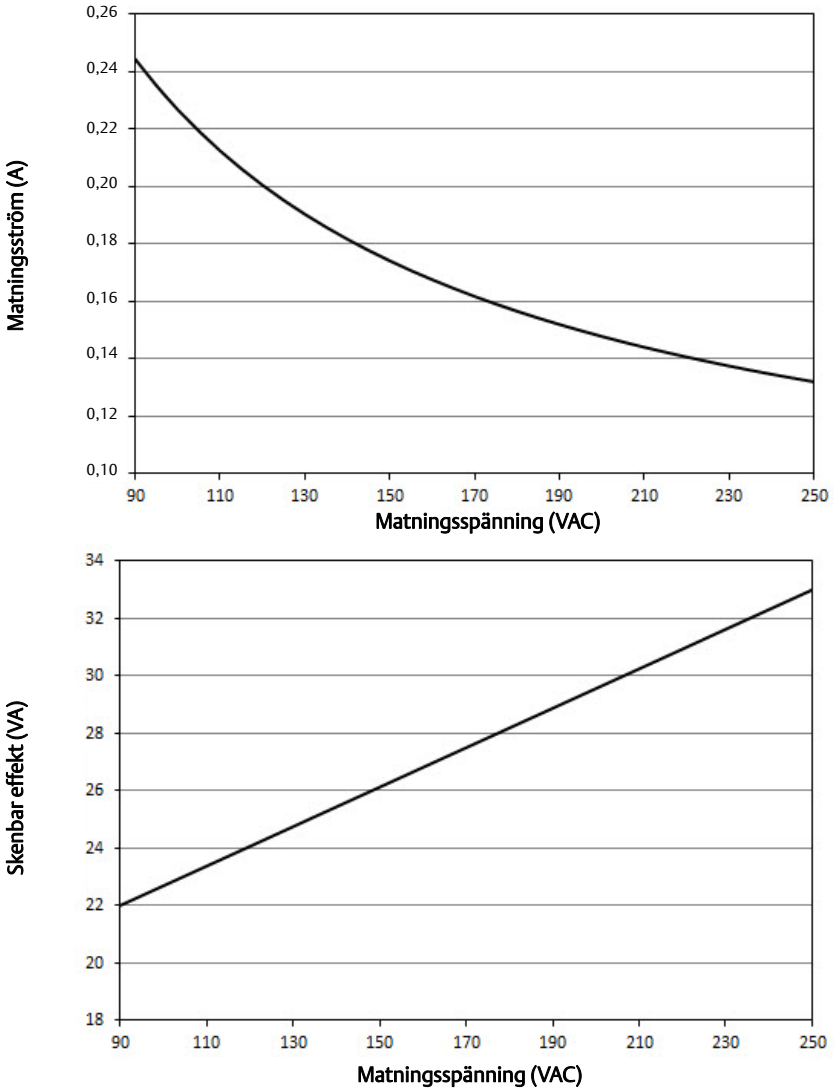
Toppinkopplingsströmmen är 42 A vid en matningsspänning på 42 VDC och varar i ca 1 ms.

Inkopplingsströmmen för andra matningsspänningar kan beräknas enligt följande formel:

$$\text{Inkopplingsström (A)} = \text{matningsspänning (V)} / 1,0$$

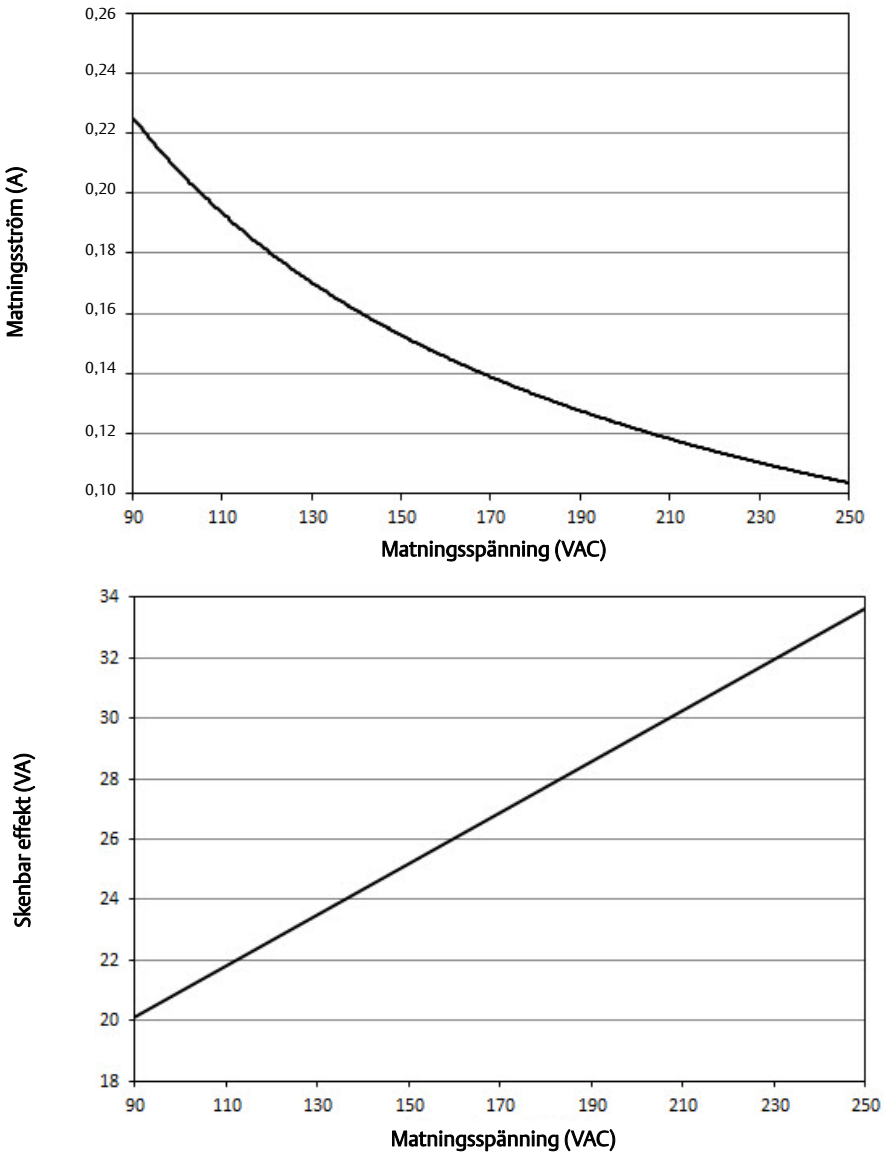
Figur 30. Krav vid DC-matning av väggmonterad transmittor

Figur 31. Krav vid AC-matning av fältmonterad transmitter



Toppinkopplingsströmmen är 35,7 A vid en matningsspänning på 250 VAC och varar i ca 1 ms.
Inkopplingsströmmen för andra matningsspänningar kan beräknas enligt följande formel:
$$\text{Inkopplingsström (A)} = \text{matningsspänning (V)} / 7,0$$

Figur 32. Krav vid AC-matning av väggmonterad transmitter



Krav på matningskabel

Använd ledare med en diameter på 1,02–2,59 mm (10–18 AWG) och korrekt märktemperatur för tillämpningen. För ledare med en diameter på 1,02–1,63 mm (10–14 AWG) ska kabelkor eller andra lämpliga kontakter användas. För anslutningar i omgivningstemperaturer som överstiger 50 °C (122 °F) ska en ledare med märktemperatur på 90 °C (194 °F). För DC-matade transmittar med förlängda kabellängder ska du kontrollera att minst 12 VDC matas till transmitters anslutningar med instrumentet under last.

Strömbrytare

Anslut enheten genom en extern brytare eller strömbrytare i enlighet med nationella och lokala elnormer.

Installationskategori

Installationskategorin för 8750W är ÖVERSPÄNNINGSKATEGORI II.

Överströmskydd

Rosemount 8750W-transmittern kräver överströmskydd för matningsledningarna. Säkringsklassning och kompatibla säkringar visas i [Tabell 13](#) och [Tabell 14](#).

Tabell 13. Säkringskrav för fältmonterad transmittar

Inspänning	Säkringsklass	Kompatibel säkring
90–250 VAC rms	Märkdata: 1 A, 250 V, $I^2t \geq 1,5 A^2s$, snabb	Bussman AGC-1, Littelfuse 31201.5HXP
12–42 VDC	Märkdata: 3 A, 250 V, $I^2t \geq 14 A^2s$, snabb	Bel Fuse 3AG 3-R, Littelfuse 312003P, Schurter 0034.5135

Tabell 14. Säkringskrav för väggmonterad transmittar

Inspänning	Säkringsklass	Kompatibel säkring
90–250 VAC	2 A, snabb	Bussman AGC-2
12–42 VDC	3 A, snabb	Bussman AGC-3

Matningsanslutningar för fältmonterad transmittar

Se [Figur 22](#) för anvisningar om anslutningspoler vid fältmontering.

För transmittar med AC-matning (90–250 VAC, 50/60 Hz)

- Koppla in nollan till anslutning 9 (AC N/L2) och AC-ledningen till anslutning 10 (AC/L1).

För transmittar med DC-matning

- Anslut minus till anslutningspol 9 (DC –) och plus till anslutningspol 10 (DC +).
- DC-matade enheter kan dra upp till 1,2 A.

Matningsanslutningar för väggmonterad transmitter

Se Figur 23 för anvisningar om anslutningspoler vid fältmontering.

För transmitter med AC-matning (90–250 VAC, 50/60 Hz)

- Koppla in nollan till anslutning N och AC-ledning till anslutning L1.

För transmitter med DC-matning

- Koppla in DC– till anslutning N och DC+ till anslutning L1.

Låsskruv för kapsling på fältmonterad transmitter

För flödesmätare som levereras med en låsskruv för kapslingen ska skruven monteras efter att instrumentet har kopplats in och startats. Följ anvisningarna nedan för att montera låsskruven för kapsling:

1. Kontrollera att låsskruven för kapsling är helt igängad i huset.
2. Montera huskåpan och kontrollera att den ligger an tätt mot huset.
3. Lossa låsskruven med en 2,5 mm-sexkantsnyckel tills den kommer i kontakt med transmitterhöljet.
4. Vrid låsskruven ytterligare $1/2$ varv moturs för att säkra kåpan.

OBS!

För hård åtdragning kan slita ner gängorna.

5. Kontrollera att kåpan inte kan avlägsnas.

Steg 7. Grundkonfiguration

När den magnetiska flödesmätaren har installerats och ström har slagits på måste transmittern konfigureras enligt grundinställningen. Dessa parametrar kan konfigureras antingen med hjälp av ett lokalt användargränssnitt eller en 275 HART-kommunikator. Konfigurationsinställningarna sparas i transmitters icke-flyktiga minne. För en tabell över alla parametrar, se [Tabell 15](#). Beskrivningar av de mer avancerade funktionerna finns i den omfattande produkthandboken.

Grundinställningar

Tag (Positionsmärkning)

Tagt (Positionsmärkning) är det snabbaste och enklaste sättet att identifiera och skilja på transmittar. Transmittar kan märkas enligt tillämpningens krav. Positionsmärkningen kan vara upp till åtta tecken lång.

Flow units (PV) (Måttenheter för flöde)

Variabeln Flow rate units (Måttenheter för flödes hastighet) specificerar vilket format flödes hastigheten visas i. Välj enheter som passar mätbehovet.

Line size (Rördimension)

Line size (Rördimension) måste ställas in så att den motsvarar det faktiska mätör som är anslutet till transmittern. Storleken måste anges i tum.

URV (Övre mätområdesvärde)

Upper Range Value (URV) (Övre mätområdesvärde) bestämmer 20 mA-punkten för den analoga utsignalen. Detta värde är i allmänhet inställt på fullt flöde. Enheterna som visas blir desamma som de som valts under parametern för flödesenheter. URV kan ställas in på mellan -12 m/s och 12 m/s ($-39,3$ ft/s till $39,3$ ft/s). Det måste vara ett mätintervall på minst $0,3$ m/s (1 ft/s) mellan URV och LRV.

LRV (Nedre mätområdesvärde)

LRV bestämmer 4 mA-punkten för analog utmatning. Detta värde är i allmänhet inställt på inget flöde. Enheterna som visas blir desamma som de som valts under parametern för flödesenheter. LRV kan ställas in mellan -12 m/s och 12 m/s ($-39,3$ ft/s till $39,3$ ft/s). Det måste vara ett mätintervall på minst $0,3$ m/s (1 ft/s) mellan URV och LRV.

Calibration number (Kalibreringsnummer)

Mätörrets kalibreringsnummer är ett för mätörret unikt 16-siffrigt nummer som genereras på Rosemounts fabrik under flödeskalibreringen. Det sitter i positionsmärkningen för mätörret.

Tabell 15. Snabbtangenter för handdator (fältkommunikator)

Funktion	HART-snabbtangenter
Process Variables (Processvariabler)	1, 1
Primary Variable (PV) (Primärvariabel)	1, 1, 1
PV Percent of Range (PV-procent av område)	1, 1, 2
PV Analog Output (AO) (PV Loop current) (Analog PV-utgång [AO] [PV-kretsström])	1, 1, 3
Totalizer Set-Up (Inställning av totalräkneverk)	1, 1, 4
Totalizer Units (Enheter för totalräkneverk)	1, 1, 4, 1
Gross Total (Bruttosumma)	1, 1, 4, 2
Net Total (Nettosumma)	1, 1, 4, 3
Reverse Total (Omvänd totalsumma)	1, 1, 4, 4
Starta Totalizer (Starta totalräkneverk)	1, 1, 4, 5
Stop Totalizer (Stoppa totalräkneverk)	1, 1, 4, 6
Reset Totalizer (Nollställ totalräkneverk)	1, 1, 4, 7
Pulse Output (Pulsutgång)	1, 1, 5
Basic Setup (Grundkonfiguration)	1, 3
Tag (Positionsmärkning)	1, 3, 1
Flow Units (Flödesenheter)	1, 3, 2
PV Units (PV-enheter)	1, 3, 2, 1
Special Units (Specialenheter)	1, 3, 2, 2
Line Size (Rördimension)	1, 3, 3
PV Upper Range Value (URV) (PV för övre mätområdesvärde)	1, 3, 4
PV Lower Range Value (LRV) (PV för nedre mätområdesvärde)	1, 3, 5
Calibration Number (Kalibreringsnummer)	1, 3, 6
PV Damping (PV-dämpning)	1, 3, 7
Review (Granskning)	1, 5

Lokalt användargränssnitt för fältmonterad transmitter

För att aktivera det lokala användargränssnittet (LOI), tryck på NEDÅT-pilen två gånger. Använd UPPÅT, NEDÅT, VÄNSTER och HÖGER piltangenter för att navigera i menystrukturen. En karta över LOI-menystrukturen visas på [Figur 33](#). Displayen kan låsas för att förhindra oavsiktliga konfigureringsförändringar. Displaylåset kan aktiveras via en HART-kommunikator eller genom att man håller ner UPPÅT-pilen i tre sekunder och sedan följer anvisningarna på skärmen. När displaylåset har aktiverats visas en låssymbol i nedre högra hörnet av displayen. Håll ner UPPÅT-pilen i tre sekunder och följ anvisningarna på skärmen för att inaktivera displaylåset. När displaylåset har inaktiverats visas inte längre symbolen i nedre högra hörnet av displayen.

Produktintyg







Beställningsnummer	Märkning för 8750W magnetisk flödesmätarplattform	Region	Organ	Intygsnummer
-	Icke explosionsfarliga miljöer*	USA EU	FM	3030548
Z1	ATEX gnist- och dammsäker för icke brandfarliga vätskor	EU	DEKRA	***
ND	ATEX damm	EU	DEKRA	***
Z2	InMetro gnist- och dammsäker för icke brandfarliga vätskor	Brasilien	***	***
NB	InMetro damm	Brasilien	***	***
Z3	NEPSI gnist- och dammsäker för icke brandfarliga vätskor	Kina	***	***
NC	NEPSI damm	Kina	***	***
Z5	DIP (dammgnistsäker) klass II och III, div 1. Gnistfri, klass I, div 2 för icke brandfarliga vätskor	USA	FM	3030548
Z6	CSA, klass I, div 2 för icke brandfarliga vätskor; DIP	Kanada	CSA	***
Z7	IECEx gnist- och dammsäker för icke brandfarliga vätskor	Globalt	DEKRA	***
NF	IECEx damm	Globalt	DEKRA	***
Z8	EAC gnist- och dammsäker för icke brandfarliga vätskor	Ryssland**	***	***
NM	EAC damm	Ryssland**	***	***
Z9	KOSHA gnist- och dammsäker för icke brandfarliga vätskor	Sydkorea	***	***
NK	KOSHA damm	Sydkorea	***	***

* Uppfyller endast det lokala landets bestämmelser för produktsäkerhet, elektromagnetiska störningar, tryck och andra tillämpliga bestämmelser. Får inte användas i en miljö eller zon som är klassad som farlig.

** Tullunionen (Ryssland, Vitryssland och Kazakstan).

*** Planerat inlämnande eller pågående med organet.

Märkningar och logotyper för godkännanden

Symbol*	Märkning eller symbolnamn	Region	Märkningens eller symbolens innebörd	Koder för säkerhetsgodkännande:
	CE	Europeiska unionen	Överensstämmelse med alla tillämpliga EU-direktiv.	Z1, ND
	ATEX	Europeiska unionen	Uppfyller direktivet för utrustning och skyddssystem avsedda att användas i miljöer med explosionsfarliga blandningar (ATEX) (94/9/EG)	Z1, ND
	C-tick	Australien	Uppfyller gällande australiensiska standarder för elektromagnetisk kompatibilitet	Z7, NF
	FM-godkänd	USA	Uppfyller gällande ANSI-standarder.	Z5
	Eurasisk överensstämmelse (EAC)	Eurasiska tullunionen (Ryssland, Vitryssland och Kazakstan)	Uppfyller alla gällande tekniska bestämmelser i EAC-tullunionen	Z8, NM
	EAC-skydd för farliga miljöer	Eurasiska tullunionen (Ryssland, Vitryssland och Kazakstan)	Uppfyller det tekniska regelverket (TR CU 012/2011) – skydd för utrustning som används i explosiva miljöer.	Z8, NM

* Dekaler för icke explosionsfarliga miljöer är försedda med logotyperna CE, C-tick, FM, CSA och EAC.

Information om EU-direktiv

En kopia av EG-försäkran om överensstämmelse finns i slutet av snabbstartsguiden. Den senaste versionen av EG-försäkran om överensstämmelse finns på www.rosemount.com.

Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC, 2004/108/EG)

SS-EN 61326-1: 2013

Lågspänningsdirektivet (2006/95/EG)

SS-EN 61010-1: 2010

Kapslingsklass

Kapslingsklass för damm och vatten enligt SS-EN 60079-0 och SS-EN 60529 – IP66/68 (IP68-märkningen gäller endast mätröret och det separat monterade kopplingsutrymmet när transmittern är separat monterad eller väggmonterad. IP68-märkningen gäller inte för transmittern. IP68-märkningen gäller endast till ett djup av 10 meter i 48 timmar.)

EU-direktiv om tryckbärande anordningar (PED) (97/23/EG)

PED-certifiering kräver tillvalskod PD.

CE-märkta modeller som beställs utan tillvalet PD är märkta "Not Complaint to (97/23/EC)" (Uppfyller ej 97/23/EG).

Obligatorisk CE-märkning med nummer 0575 för anmält organ för alla mätrör. Sitter på flödesmätarens dekal.

Kategori I har utvärderats för överensstämmelse enligt rutinerna för modul A.

Kategori II–III har utvärderats för överensstämmelse enligt rutinerna för modul H.

Intyg för kvalitetsutvärdering.

EG-nr 4741-2014-CE-HOU-DNV: Bedömning av överensstämmelse enligt modul H.

8750W-mätrör

Rördimension 40–600 mm (1½–24 tum).

SS-EN 1092-1-flänsar, ASME B16.5-klass 150-flänsar och

ASME B16.5-klass 300-flänsar.

Finns också med ANSI B16.5 klass 600-flänsar i begränsade rördimensioner.

Övriga Rosemount-mätrör – rördimensioner på 25 mm (1 tum) och mindre:

God teknisk praxis (SEP).

Mätrör som uppfyller god teknisk praxis omfattas inte av direktivet om tryckbärande anordningar (PED) och kan därför inte märkas för överensstämmelse med PED-direktivet.

Intyg

Factory Mutual (FM)

Intyg om icke explosionsfarliga miljöer för FM-godkännanden

Som en rutinåtgärd har transmittern och mätörret undersökts och testats för att fastställa att utformningen uppfyller grundläggande elektriska och mekaniska krav samt brandskyddskrav enligt FM Approvals, ett nationellt erkänt testlaboratorium (Nationally Recognized Testing Laboratory [NRTL]) auktoriserat av Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA, USA:s federala arbetsmiljömyndighet).

8750W magnetiskt mätör och transmitter

Z5 Alla mätör och integrerade eller separat monterade transmitttrar (transmittermonteringskoder T eller R)

Gnistfri för klass I, division 2, grupp ABCD: T4

Dammgnistsäker för klass II/III, division 1, grupp EFG: T5

$-29\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$

Kapslingstyp 4X, IP66/68 (IP68 endast för mätör med separat monterad transmitter)

Installera i enlighet med ritning 8750W-1052.

Särskilda förhållanden för säker användning (X):

1. Mätörret får endast användas i en brandsäker process.

8750W magnetiskt mätör och transmitter

Z5 Alla mätör och väggmonerad transmitter (transmittermonteringskod W)

Gnistfri för klass I, division 2, grupp ABCD: T4

Dammgnistsäker för klass II/III, division 1, grupp EFG: T4

$-29\text{ °C} \leq T_a \leq 40\text{ °C}$

Kapslingstyp 4X, IP66/68 (IP68 endast mätör)




Installera i enlighet med ritning 8750W-1052

Särskilda förhållanden för säker användning (X):

1. Mätörret får endast användas i en brandsäker process.

Figur 35. Försäkran om överensstämmelse för Rosemount 8750W

		
EC Declaration of Conformity No: RFD 1098 Rev. C		
We,		
Emerson Process Management Rosemount Flow 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344 USA		
declare under our sole responsibility that the product(s),		
Rosemount Model 8750W Magnetic Flowmeters		
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.		
Assumption of conformity is based on the application of harmonized or applicable technical standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.		
	 _____ (signature)	
18 February 2015 _____ (date of issue)	Mark Fleig _____ (name - printed)	
	Vice President Technology and New Products _____ (function name - printed)	
F FILE ID: 8750W CE Marking	Page 1 of 2	RFD1098.docx

		
Schedule EC Declaration of Conformity RFD 1098 Rev. C		
LVD Directive (2006/95/EC)		
All Models: EN 61010-1:2010		
<hr/>		
EMC Directive (2004/108/EC)		
All Models: EN 61326-1:2013		
<hr/>		
PED Directive (97/23/EC)		
All Models		
Equipment without the 'PD' option is NOT PED compliant and cannot be used in the EEA without further assessment unless the installation is exempt under Article 1, paragraph 3 of the PED Directive (97/23/EC)		
Model 8750W Magnetic Flowtube with Option "PD", in Line Sizes 1.5" - 24"		
QS Certificate of Assessment - EC No. 4741-2014-CE-HOU-DNV Module H Conformity Assessment ASME B31.3: 2010		
Model 8750W with Option "PD", in Line Sizes .5" - 1.0"		
Sound Engineering Practice ASME B31.3: 2010		
<hr/>		
PED Notified Body		
Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575] Veritasveien 1, N-1322 Hovik, Norway		
FILE ID: 8750W CE Marking	Page 2 of 2	RFD1098.docx

**ROSEMOUNT**

EG-försäkran om överensstämmelse

Nr: RFD 1098, vers. C

Vi,

**Emerson Process Management
Rosemount Flow
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344
USA**

intygar på eget ansvar att följande produkter

Rosemount magnetiska flödesmätare modell 8705W

till vilka denna försäkran hänför sig, överensstämmer med EG-direktiven, inklusive de senaste tilläggen, som framgår av bifogad tabell.

Förutsättningen för överensstämmelse baseras på tillämpningen av harmoniserade eller tillämpliga standarder och, när så är tillämpligt eller erforderligt, ett intyg från ett till EG anmält organ, vilket framgår av bifogad tabell.

18 februari 2015

(datum för utfärdande)

Mark Fleigle

(namn – textat)

Vice President Technology and New Products

(befattning – textad)



ROSEMOUNT



Tabell

EG-försäkran om överensstämmelse RMD 1098, vers. C

Lågspänningsdirektivet (2006/95/EG)

Alla modeller: SS-EN 61010-1: 2010

Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC, 2004/108/EG)

Alla modeller: SS-EN 61326-1: 2013

Direktivet om tryckbärande anordningar (PED) (97/23/EG)

Alla modeller

Utrustning utan PD-tillval uppfyller INTE kraven direktivet om tryckbärande anordningar får inte användas inom EES-området utan ytterligare utvärdering såvida inte installationen är undantagen enligt artikel 1, paragraf 3 i direktivet om tryckbärande anordningar (97/23/EG)

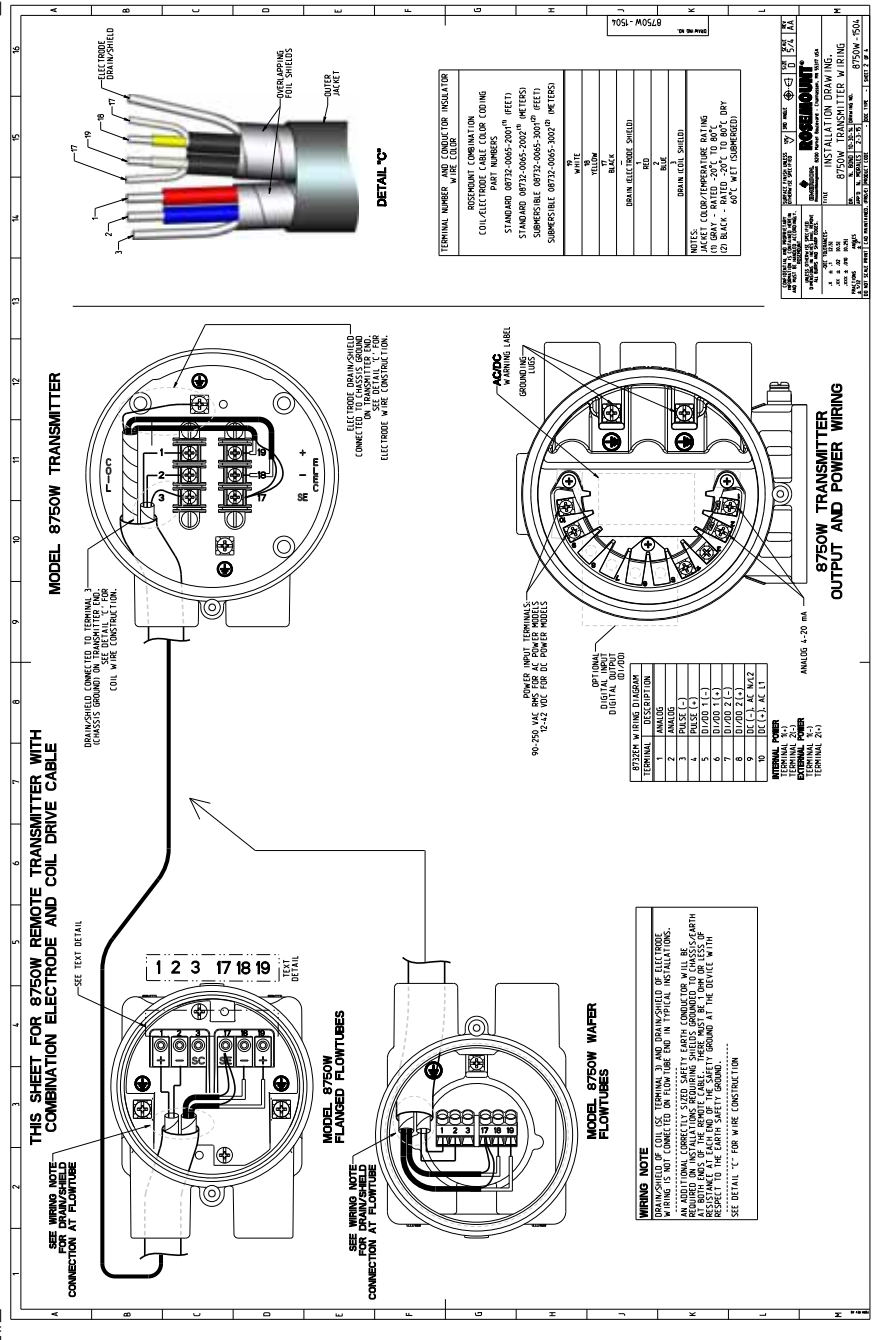
Magnetiskt flödesrör modell 8750W med tillval PD och ledningsdimension 38–600 mm (1,5–24 tum)

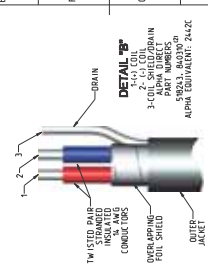
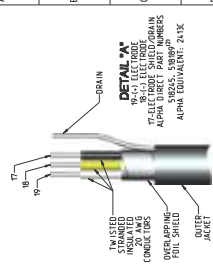
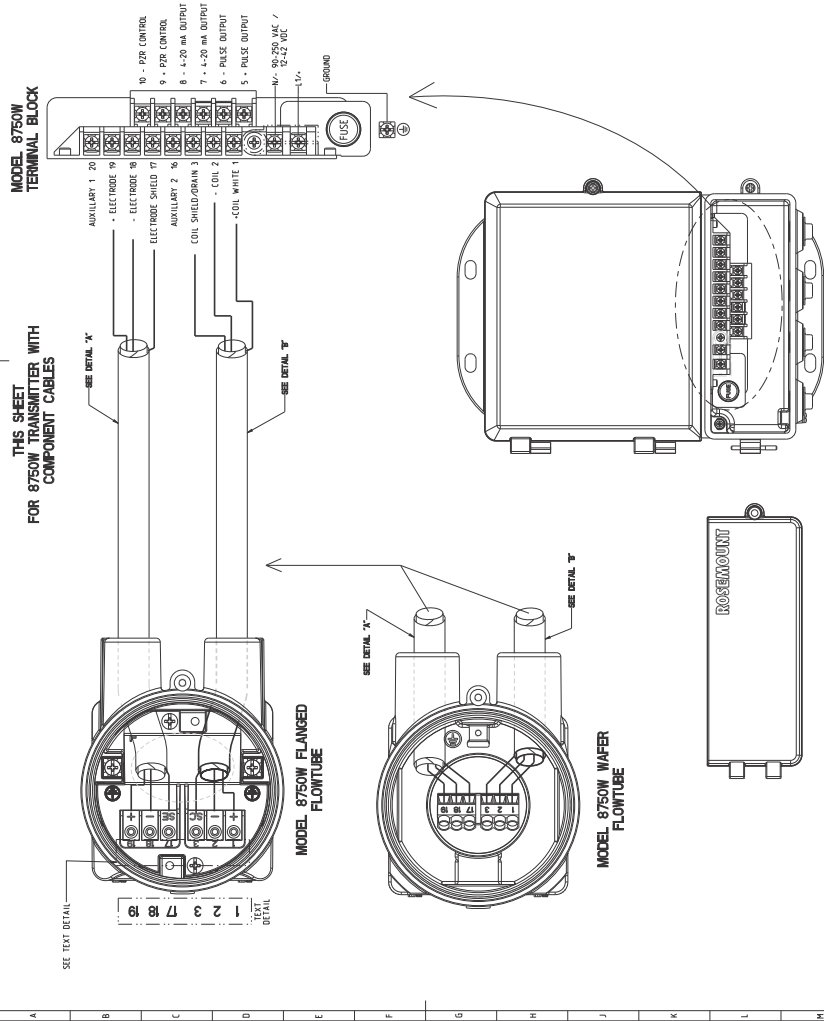
Intyg för kvalitetsutvärdering – EG-nr 4741-2014-CE-HOU-DNV
Utvärdering av överensstämmelse för modul H
ASME B31.3: 2010

Modell 8750W med tillval PD och ledningsdimension 12,5–25 mm (0,5–1,0 tum)
God teknisk praxis (SEP)
ASME B31.3: 2010

Anmält organ enligt direktivet om tryckbärande anordningar (PED)

Det Norske Veritas (DNV) [nummer på anmält organ: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Høvik, Norge





TERMINAL NUMBER AND CONDUIT OR INSULATOR IN THE COLOR

ROSEMOUNT CABLING KIT P/N	ALPHA P/N	ALPHA P/N	ALPHA P/N
0075-100-001	5925S, 59882P	5925S, 59882P	5925S, 84030P
WHITE	-	RED	-
YELLOW	-	RED	-
BLACK	-	RED	-
BLUE	-	RED	-
BRN. SHEATH	-	BRN. SHEATH	-

NOTES:
STANDARD TEMPERATURE RATED: 25°C TO 75°C
UL LISTED TEMPERATURE RATED: 55°C TO 75°C

ROSEMOUNT

INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR THE MODEL 8750W 4-20 mA TRANSMITTER

MODEL 8750W 4-20 mA TRANSMITTER

THIS ILLUSTRATION IS A REPRESENTATIVE EXAMPLE ONLY AND DOES NOT SHOW ALL COMPONENTS OF THE MODEL 8750W 4-20 mA TRANSMITTER. SEE THE MODEL 8750W 4-20 mA TRANSMITTER USER MANUAL FOR MORE INFORMATION.

ALPHA EQUIVALENT: 243XC

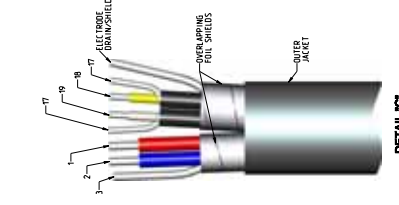
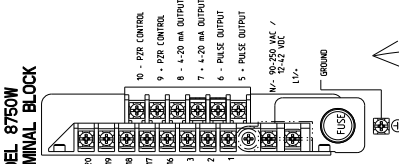
ALPHA P/N: 5925S, 59882P, 5925S, 84030P

ALPHA P/N: 5925S, 59882P, 5925S, 84030P

ALPHA P/N: 5925S, 59882P, 5925S, 84030P

**THIS SHEET
FOR 8750W TRANSMITTER WITH
COMBINATION ELECTRODE AND COIL DRIVE CABLE**

**MODEL 8750W
TERMINAL BLOCK**

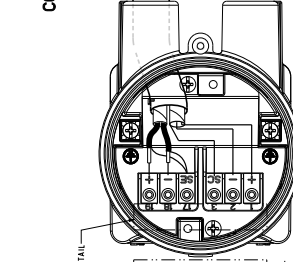


TERMINAL NUMBER AND CONNECTION INSULATION

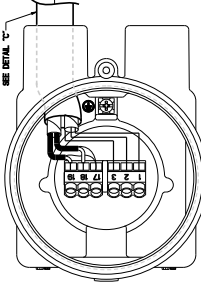
TERMINAL NUMBER	WIRE COLOR	INSULATION
1	WHITE	ROSEMOUNT COMBINATION
2	YELLOW	COIL-ELECTRODE CABLE COLOR CODING
3	BLACK	PART NUMBER
4	RED	8752-0005-750(8) (FEET)
5	RED	STANDARD 8752-0005-300(8) METERS
6	RED	SURVEILLABLE 8772-0005-300(8) FEET
7	RED	SURVEILLABLE 8772-0005-300(8) METERS

NOTES:
 JACKET COLOR/TEMPERATURE RATING:
 1) BK BLK - RATED -20° to 80° C DRY
 2) BK BLK - RATED -20° to 80° C WET (UNDRAGED)

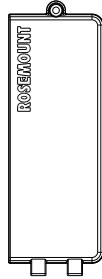
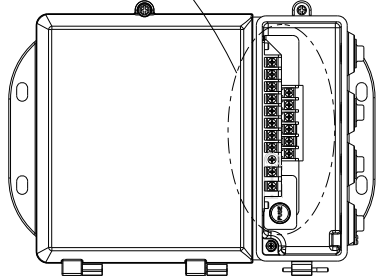
ROSEMOUNT
 INSTALLATION DRAWING
 8752-0005-750(8) FEET
 8752-0005-300(8) METERS
 8772-0005-300(8) FEET
 8772-0005-300(8) METERS
 8752-0005-750(8) FEET
 8752-0005-300(8) METERS
 8772-0005-300(8) FEET
 8772-0005-300(8) METERS
 8752-0005-750(8) FEET
 8752-0005-300(8) METERS
 8772-0005-300(8) FEET
 8772-0005-300(8) METERS



**MODEL 8750W
FLANGED FLOWTUBES**



**MODEL 8750W WATER
FLOWTUBES**



Regionkontor för Nordamerika

Emerson Process Management
8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, USA
+1 800 522 6277 eller +1 303 527 5200
+1 303 530 8459

Emerson Process Management AB
Box 1053
S-65115 Karlstad
Sverige
+46 (54) 17 27 00
+46 (54) 21 28 04

Regionkontor för Latinamerika

Emerson Process Management
Oficentro Multipark
Edificio Turrubares, 3a & 4a planta
Guachipelin de Escazu, Costa Rica
+1 506 2505 6962
international.mmicam@EmersonProcess.com

Regionkontor för Europa

Emerson Process Management Flow B.V.
Neonstraat 1
6718 WX Ede
Nederländerna
+31 (0) 318 495555
+31 (0) 318 495556
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Regionkontor för Asien och Stillaohavsregionen

Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
+65 6777 8211
+65 6777 0947
Enquiries@AP.EmersonProcess.com

Regionkontor för Mellanöstern och Afrika

Emerson Process Management
Emerson FZE P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, Förenade Arabemiraten
+971 4 8118100
+971 4 8865465
FlowCustomerCare.MEA@Emerson.com

För standardförsäljningsvillkor, se: www.rosemount.com/terms_of_sale.
Emersons logotyp är ett varu- och servicemärke som tillhör
Emerson Electric Co.
Rosemount och Rosemounts logotyp är registrerade varumärken
som tillhör Rosemount Inc.
HART är ett registrerat varumärke som tillhör FieldComm Group.
Övriga märken tillhör sina respektive ägare.
© 2015 Rosemount Inc. Med ensamrätt.