

Installere Micro Motion[®]-sensorer



Informasjon om sikkerhet og godkjenning

Dette produktet fra Micro Motion er i samsvar med alle gjeldende europeiske direktiver når det installeres riktig og i henhold til instruksjonene i denne håndboken. Se EU-samsvarserklæringen for å finne ut hvilke direktiver som gjelder dette produktet. EU-samsvarserklæringen, med alle gjeldende europeiske direktiver, samt fullstendige ATEX-installasjonstegninger og -instruksjoner, finner du på nettstedet www.micromotion.com eller via Micro Motions lokale senter for kundestøtte.

Informasjon som følger med utstyr som er i samsvar med direktivet for høytrykksutstyr, er tilgjengelig på nettstedet www.micromotion.com/documentation.

Ved installasjon i eksplosjonsfarlige områder i Europa skal du se standard EN 60079-14 hvis nasjonale standarder ikke gjelder.

Annen informasjon

Fullstendige produktspesifikasjoner finner du på produktets datablad. Informasjon om feilsøking finner du i transmitterens konfigurasjonshåndbok. Produktets datablad og håndbøker er tilgjengelige på Micro Motions nettsted www.micromotion.com/documentation <http://www.micromotion.com.cn>.

Retningslinjer for retur

Micro Motions prosedyrer må følges ved retur av utstyr. Disse prosedyrene sikrer lovmessig samsvar med offentlige transportinstanser og bidrar til å skape et trygt arbeidsmiljø for Micro Motions ansatte. Ved unnlatelse fra å følge Micro Motions prosedyrer nektes levering av utstyret.

Informasjon om returprosedyrene og relevante skjema får du tak i via supportsystemet vårt på www.micromotion.com, eller ved å ringe Micro Motions avdeling for kundeservice.

Micro Motions kundeservice

E-post:

- Globalt: flow.support@emerson.com
- Asia/stillehavsområdet: APflow.support@emerson.com

Telefon:

Nord- og Sør-Amerika		Europa og Midtøsten		Asia/stillehavsområdet	
USA	800-522-6277	Storbritannia	0870 240 1978	Australia	800 158 727
Canada	+1 303-527-5200	Nederland	+31 (0) 318 495 555	New Zealand	099 128 804
Mexico	+41 (0) 41 7686 111	Frankrike	0800 917 901	India	800 440 1468
Argentina	+54 11 4837 7000	Tyskland	0800 182 5347	Pakistan	888 550 2682
Brasil	+55 15 3413 8000	Italia	8008 77334	Kina	+86 21 2892 9000
Venezuela	+58 26 1731 3446	Sentral- og Øst-Europa	+41 (0) 41 7686 111	Japan	+81 3 5769 6803
		Russland/SUS	+7 495 981 9811	Sør-Korea	+82 2 3438 4600
		Egypt	0800 000 0015	Singapore	+65 6 777 8211
		Oman	800 70101	Thailand	001 800 441 6426
		Qatar	431 0044	Malaysia	800 814 008
		Kuwait	663 299 01		
		Sør-Afrika	800 991 390		
		Saudi-Arabia	800 844 9564		
		FAE	800 0444 0684		

Innhold

Kapittel 1	Installere Micro Motion-sensorer	1
1.1	Om dette dokumentet	1
1.2	Maksimal avstand ved ledningstilkopling	1
1.3	Kople til kabel med 4 ledere	2
1.4	Kople til kabel med 9 ledere	5
1.5	Jording	6

1 Installere Micro Motion-sensorer

Emner dekket i dette kapittelet:

- [Om dette dokumentet](#)
- [Maksimal avstand ved ledningstilkopling](#)
- [Kople til kabel med 4 ledere](#)
- [Kople til kabel med 9 ledere](#)
- [Jording](#)

1.1 Om dette dokumentet

Dette dokumentet inneholder ikke komplette installasjonsanvisninger. Du finner komplette installasjonsanvisninger i installasjonshåndboken som følger med sensoren.

1.2 Maksimal avstand ved ledningstilkopling

Ta hensyn til maksimale kabellengder ved ledningstilkopling mellom sensoren og transmitteren. Maksimalavstanden mellom sensoren og transmitteren er avhengig av kabeltypen. Micro Motion anbefaler å bruke Micro Motion-kabler til all ledningstilkopling.

Tabell 1-1: Maksimale lengder for Micro Motion-kabel

Kabeltype	Til transmitter	Maksimal lengde
Micro Motion, 9 ledere	9739 MVD-transmitter	300 m (1000 ft)
	Modell 5700-transmitter	300 m (1000 ft)
	Alle andre MVD-transmittere	20 m (60 ft)
Micro Motion, 4 ledere	Alle MVD-transmittere for fire ledere	300 m (1000 ft)

Tabell 1-2: Maksimale lengder for brukerskaffet kabel med 4 ledere

Ledningsfunksjon	Ledningsdimensjon	Maksimal lengde
Strøm (V likestrøm)	22 AWG (0,35 mm ²)	90 m (300 ft)
	20 AWG (0,5 mm ²)	150 m (500 ft)
	18 AWG (0,8 mm ²)	300 m (1000 ft)
Signal (RS-485)	22 AWG (0,35 mm ²) eller større	300 m (1000 ft)

1.3 Kople til kabel med 4 ledere

1.3.1 Klargjøre 4-ledningskabel

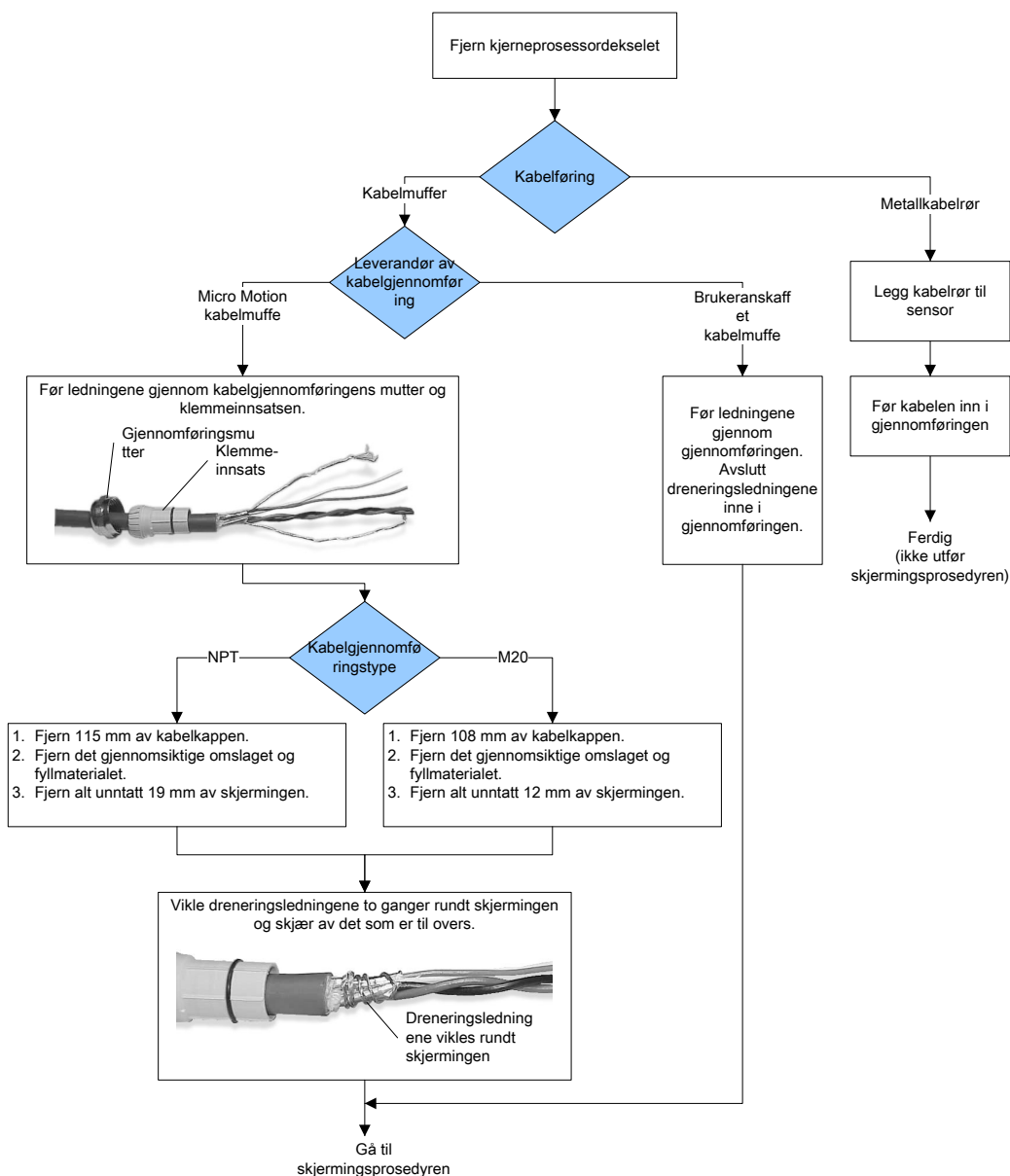
Viktig

Når brukeren har skaffet kabelmuffer selv, må muffene være i stand til å terminere skjermledningene.

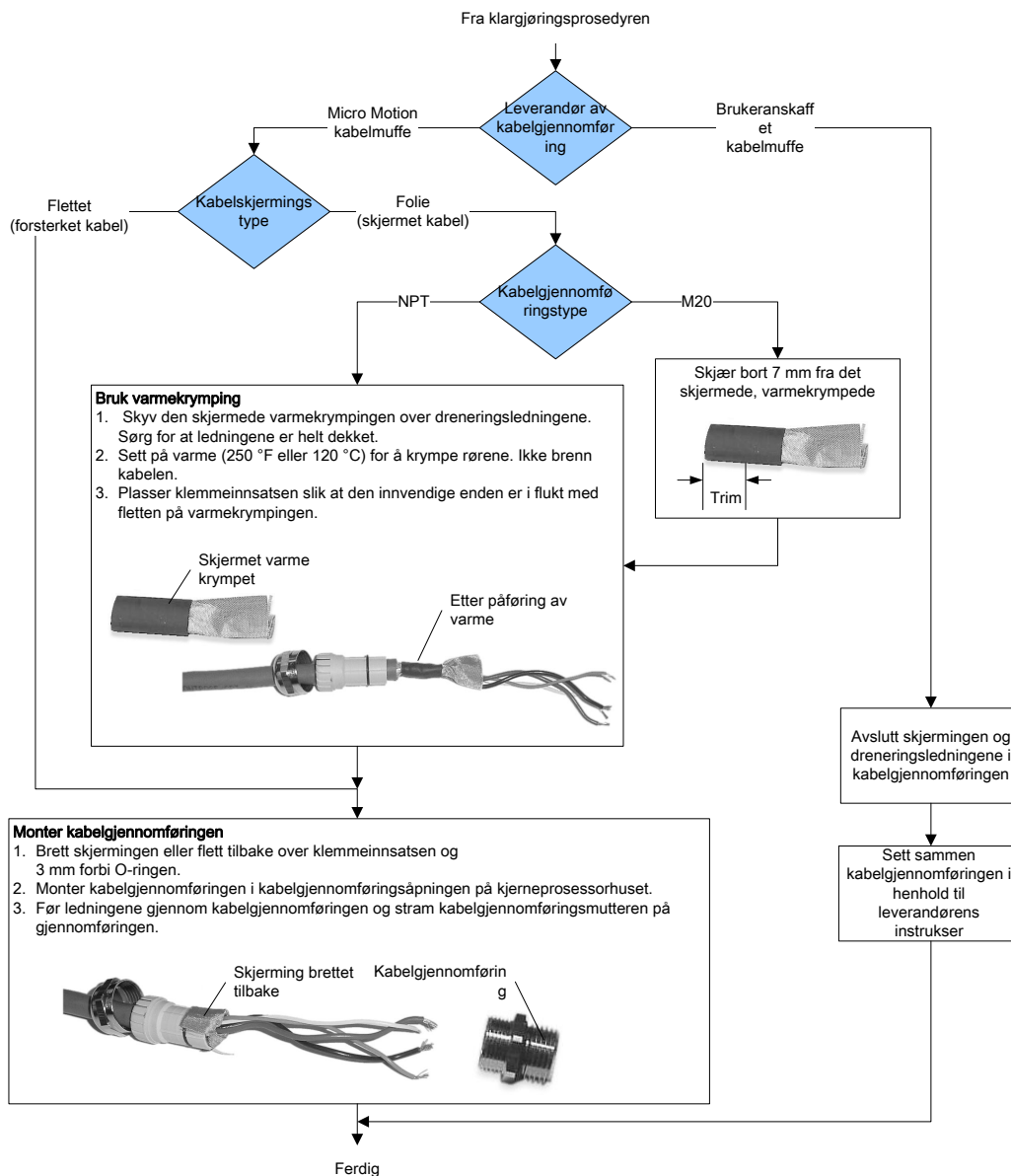
Merk

Hvis du monterer uskjermet kabel i kontinuerlig kanal av metall med 360 ° termineringsskjerming, behøver du bare å klargjøre kabelen - du behøver ikke å utføre skjermingsprosedyren.

Figur 1-1: Klargjøring av 4-ledningskabel



Figur 1-2: Skjerming av 4-ledningskabel



Typer og bruk av 4-ledningskabel

Micro Motion tilbyr to typer 4-ledningskabel: med skjerming eller med forsterkning. Begge typer inneholder skjermede dreneringsledninger.

Kabelen med 4 ledninger som leveres av , består av ett par 18 AWG (0,75 mm²)-ledninger (rød og sort) som skal brukes til VDC-tilkoplingen, og et par 22 AWG (0,35 mm²)-ledninger (grønn og hvit), som skal brukes til RS-485-tilkoplingen.

Brukeranskaffede 4-ledningskabler må tilfredsstille følgende krav:

- Tvinnet parkabel
- Gjeldende krav til eksplosjonsfarlige områder hvis kjerneprosessen er installert i et eksplosjonsfarlig område.

- Ledningsdimensjon som er egnet for kabellengden mellom kjerneprosessen og transmitteren.

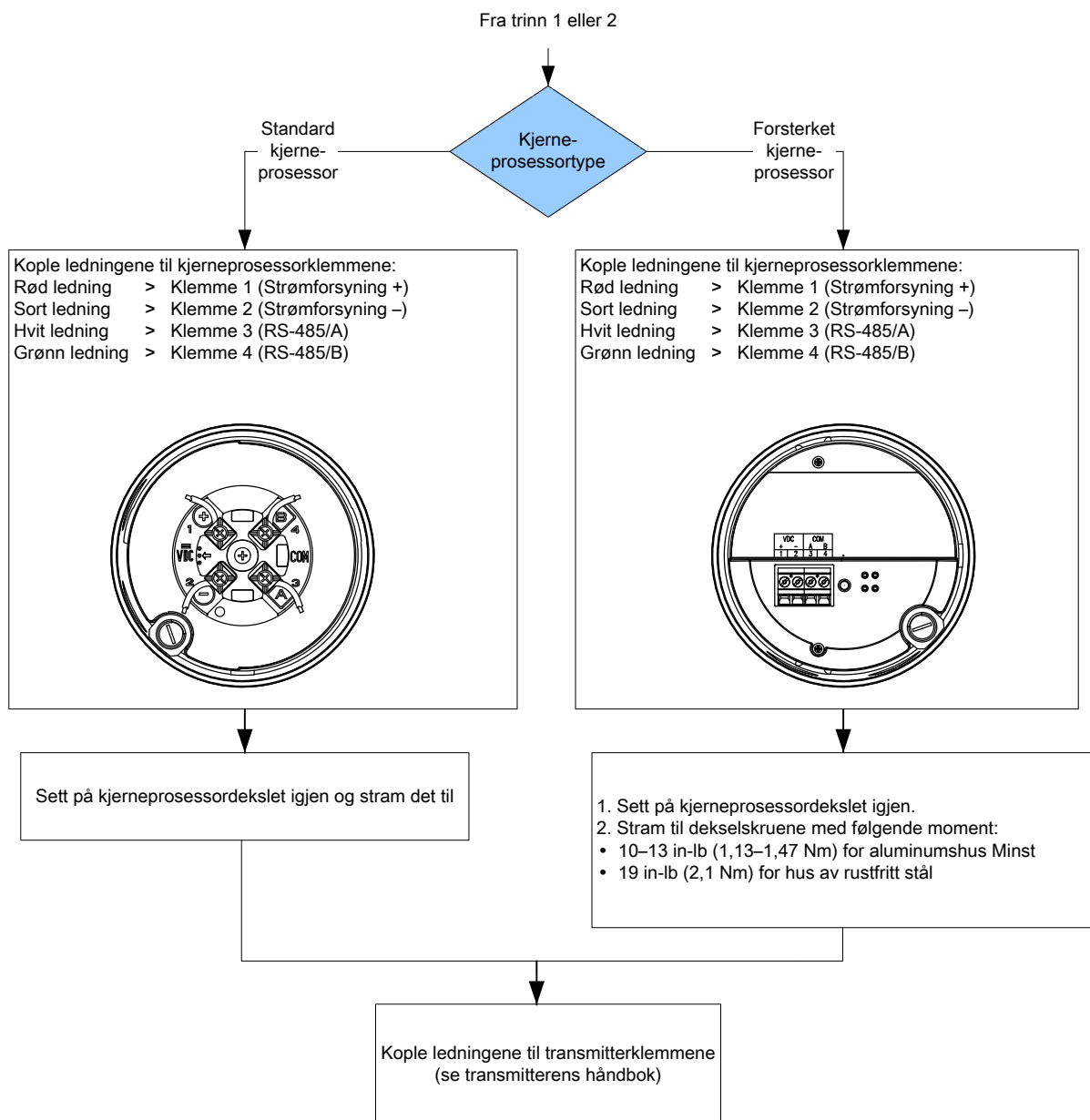
Tabell 1-3: Ledningsdimensjon

Ledningsdimensjon	Maksimal kabellengde
VDC 22 AWG (0,35 mm ²)	300 ft (90 m)
VDC 20 AWG (0,5 mm ²)	500 ft (150 m)
VDC 18 AWG (0,8 mm ²)	1000 ft (300 m)
RS-485 22 AWG (0,35 mm ²) eller større	1000 ft (300 m)

1.3.2 Kople ledningene til kjerneprosessor-klemmene

Etter at kabelen med 4 ledere er klargjort og skjermet (om nødvendig), kopler du hver enkelt av kabelens fire ledninger til klemmene på kjerneprosessen.

Figur 1-3: Kjerneprosessorklemmer



1.4 Kople til kabel med 9 ledere

1. Klargjør og installer kabelen i henhold til instruksjonene i Micro Motions *klargjørings- og installasjonsveiledning for strømningsmålerkabel med 9 ledere*.
2. Sett den strippede enden av hver enkelt ledning inn i rekkeklemmen. Sørg for at ingen bare ledninger er eksponert.
3. Kople til ledningene etter farge. Se dokumentasjonen for transmitteren for tilkopling av transmitteren eller den eksterne kjerneprosessoren.
4. Stram til skruene for å holde ledningene på plass.

5. Pass på at tetningsringene er hele. Stram så koplingsboksdekselet og alle husdekslene godt til på transmitteren eller kjerneprosessor og forsegle dem.
6. Du finner instruksjoner om tilkopling av signal- og strømledninger i installasjonshåndboken for transmitteren.

1.5 Jording

Måleren må jordes i samsvar med standardene som gjelder for anlegget. Kunden er ansvarlig for å kjenne og følge alle gjeldende standarder.

Forutsetninger

Micro Motion anbefaler følgende retningslinjer for jording:

- I Europa gjelder IEC 79-14 for de fleste installasjoner, spesielt avsnittene 12.2.2.3 og 12.2.2.4.
- I USA og Canada gir ISA 12.06.01, del 1, eksempler med aktuelle applikasjoner og krav.

Hvis ingen eksterne standarder gjelder, følges disse retningslinjene for jording av sensoren:

- Bruk kobberledning med en dimensjon på minst 14 AWG (2,0 mm²).
- Pass på at alle jordingsledninger er så korte som mulig, med impedans på mindre enn 1 Ω.
- Kople jordingsledningene direkte til jord eller følg standard retningslinjer ved anlegget.

FORSIKTIG!

Sørg for å jorde strømningsmåleren, eller følg jordingsnettkravene ved anlegget. Feil jording kan føre til målingsfeil.

Prosedyre

Kontroller skjøtene i rørledningen.

- Hvis skjøtene i rørledningen er jordet, er sensoren også automatisk jordet, og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak (med mindre det kreves i henhold til lokale regler).
- Hvis skjøtene i rørledningen ikke er jordet, koples en jordledning til jordingsskruen på sensorelektronikken.

Råd

Sensorelektronikken kan være en transmitter, en kjerneprosessor eller en koplingsboks. Jordingsskruen kan være intern eller ekstern.



MMI-20014857

Rev AB

2014

Emerson Process Management BV

Nederland
Patrijsweg 140
2289 EZ Rijswijk
T +31 (0) 70 413 6607
F +31 (0) 70 413 6603
www.emersonprocess.nl

Emerson Process Management nv/sa

België
De Kleetlaan
1831 Diegem
België
T +32 (0) 2 716 77 11
F +32 (0) 2 725 83 00
gratis nummer klantendienst debietmetingen
T 0800 75 345
www.emersonprocess.be

Emerson Process Management

Micro Motion Europa
Neonstraat 1
6718 WX Ede
The Netherlands
T +31 (0) 318 495 555
F +31 (0) 318 495 556
www.emersonprocess.nl

Emerson Process Management

Micro Motion Azië
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Republiek Singapore
T +65 6777-8211
F +65 6770-8003

Micro Motion Inc. USA

Wereldwijd hoofdkantoor
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301, VS
T +1 303-527-5200
+1 800-522-6277
F +1 303-530-8459

Emerson Process Management

Micro Motion Japan
1-2-5, Higashi Shinagawa
Shinagawa-ku
Tokyo 140-0002 Japan
T +81 3 5769-6803
F +81 3 5769-6844

©2014 Micro Motion, Inc. Alle rettigheter forbeholdt.

Emerson-logoen er et varemerke og servicemerke for Emerson Electric Co. Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD og MVD Direct Connect er merker for ett av selskapene i Emerson Process Management-familien. Alle andre merker tilhører sine respektive eiere.

