

Installationsvejledning

P/N 20004420, Rev. C

Juni 2008

ATEX

Installationsvejledning og tegninger

Til ATEX-godkendte
transmitterinstallationer



Bemærk: Ved montering i Europa i farlige områder henvises til standard EN 60079-14, hvis der ikke gælder specifikke nationale standarder.

Oplysninger vedr. udstyr, der overholder trykudstyrsdirektivet (PED-direktivet), kan findes på hjemmesiden www.micromotion.com/library.

©2008, Micro Motion, Inc. Alle rettigheder forbeholdes. Micro Motion er et registreret varemærke tilhørende Micro Motion, Inc. Micro Motion- og Emerson-logoerne er varemærker tilhørende Emerson Electric Co. Alle andre varemærker tilhører deres respektive ejere.

Indhold

Model LFT transmittere

ATEX installationsvejledning og tegninger	1
Model LFT feltmonteret mA/FO transmitter til LF-sensor	6
Model LFT feltmonteret feltbus-transmitter til LF-sensor	7
Model LFT feltmonteret Profibus-PA-transmitter til LF-sensor	8
Model LFT feltmonteret konfig.-I/O-transmitter til LF-sensor	9

Model 3500 transmittere

ATEX installationsvejledning og tegninger	11
Model 3500 til sensor med forbedret MVD-modul	18
Model 3500 til CMF, F, H, R, CNG og T sensorer med MVD-modul	19
Model 3500 til D600 sensor med MVD-modul	20
Model 3500 til CMF, D (undtagen D600), DL, F (undtagen F300 og F300A), H (undtagen H300) og T sensorer med samlingsboks	21
Model 3500 til CMF400 sensor med boosterforstærker med samlingsboks	22
Model 3500 til D600 sensor med samlingsboks	23
Model 3500 til DT sensorer med samlingsboks	24
Model 3500 til fjernmonteret MVD-modul til CMF, D (undtagen D600), DL, F, H og T sensorer med samlingsboks	25
Model 3500 til fjernmonteret MVD-modul til D600 sensor med samlingsboks	26
Model 3500 til fjernmonteret MVD-modul til DT sensor med samlingsboks	27

Model 3350/3700 transmittere

ATEX installationsvejledning og tegninger	29
Model 3700 til sensor med forbedret MVD-modul	36
Model 3700 til CMF, F, H, R, CNG og T sensorer med MVD-modul	37
Model 3700 til D600 sensor med MVD-modul	38
Model 3700 til CMF, F (undtagen F300 og F300A), H (undtagen H300), D (undtagen D600) og DL sensorer med samlingsboks	39
Model 3700 til CMF400 sensor med boosterforstærker med samlingsboks	40
Model 3700 til D600 sensor med samlingsboks	41
Model 3700 til DT sensor med samlingsboks	42

Model 3700 til fjernmonteret MVD-modul til CMF, D (undtagen D600), DL, F, H og T sensorer med samlingsboks	43
Model 3700 til fjernmonteret MVD-modul til D600 sensor med samlingsboks	44
Model 3700 til fjernmonteret MVD-modul til DT sensor med samlingsboks	45

Model RFT9739 transmittere

ATEX installationsvejledning og tegninger	47
Model RFT9739R til CMF, F (undtaget F300 og F300A), H (undtaget H300), D (undtaget D600) og DL sensorer med samlingsboks	53
Model RFT9739R til CMF400 sensor med boosterforstærker med samlingsboks	54
Model RFT9739R til D600 sensor med samlingsboks	55
Model RFT9739R til DT sensor med samlingsboks	56
Model RFT9739D/E til CMF, F (undtaget F300 og F300A), H (undtaget H300), D (undtaget D600) og DL sensorer med samlingsboks	57
Model RFT9739D/E til CMF400 sensor med boosterforstærker med samlingsboks	58
Model RFT9739D/E til D600 sensor med samlingsboks	59
Model RFT9739D/E til DT sensor med samlingsboks	60

Model IFT9701/IFT9703 transmittere

ATEX installationsvejledning og tegninger	61
Model IFT9701 til CMF (undtagen CMF400), H (undtagen H300) og F (undtagen F300 og F300A) sensorer med samlingsboks	66
Model IFT9701 til D (undtagen D600) og DL sensorer med samlingsboks	67
Model IFT9701/IFT9703 indbygget	68

Kabelafslutninger og adaptere

ATEX installationsvejledning	69
---	-----------

Liste over tegninger

EB-20000207 Rev. C	44
EB-20000216 Rev. C	45
EB-20000222 Rev. C	38
EB-20000225 Rev. C	37
EB-20000233 Rev. C	26
EB-20000242 Rev. C	27
EB-20000248 Rev. C	20
EB-20000251 Rev. C	19
EB-20000255 Rev. B	11
EB-20000256 Rev. B	29
EB-20000271 Rev. C	40
EB-20000272 Rev. B	41
EB-20000275 Rev. B	42
EB-20000276 Rev. B	22
EB-20000277 Rev. B	23
EB-20000280 Rev. A	24
EB-20000370 Rev. B	67
EB-20000372 Rev. A	68
EB-20000373 Rev. C	61
EB-20000799 Rev. B	56
EB-20000800 Rev. B	60
EB-20000849 Rev. B	55
EB-20000850 Rev. B	59
EB-20001039 Rev. E	66
EB-20001041 Rev. E	25
EB-20001042 Rev. E	21
EB-20001043 Rev. D	43
EB-20001045 Rev. E	39
EB-20001046 Rev. E	57
EB-20001047 Rev. D	53
EB-20002011 Rev. A	54
EB-20002012 Rev. A	58
EB-20002235 Rev. A	8
EB-20002236 Rev. A	7
EB-20002237 Rev. A	6
EB-20002239 Rev. A	9
EB-20002240 Rev. A	1
EB-20003016 Rev. A	18
EB-20003017 Rev. A	36
EB-3007099 Rev. D	47

Model LFT transmittere

ATEX installationsvejledning og tegninger

- Installation af model LFT transmitter med en 4-leder tilslutning til en LF-sensor



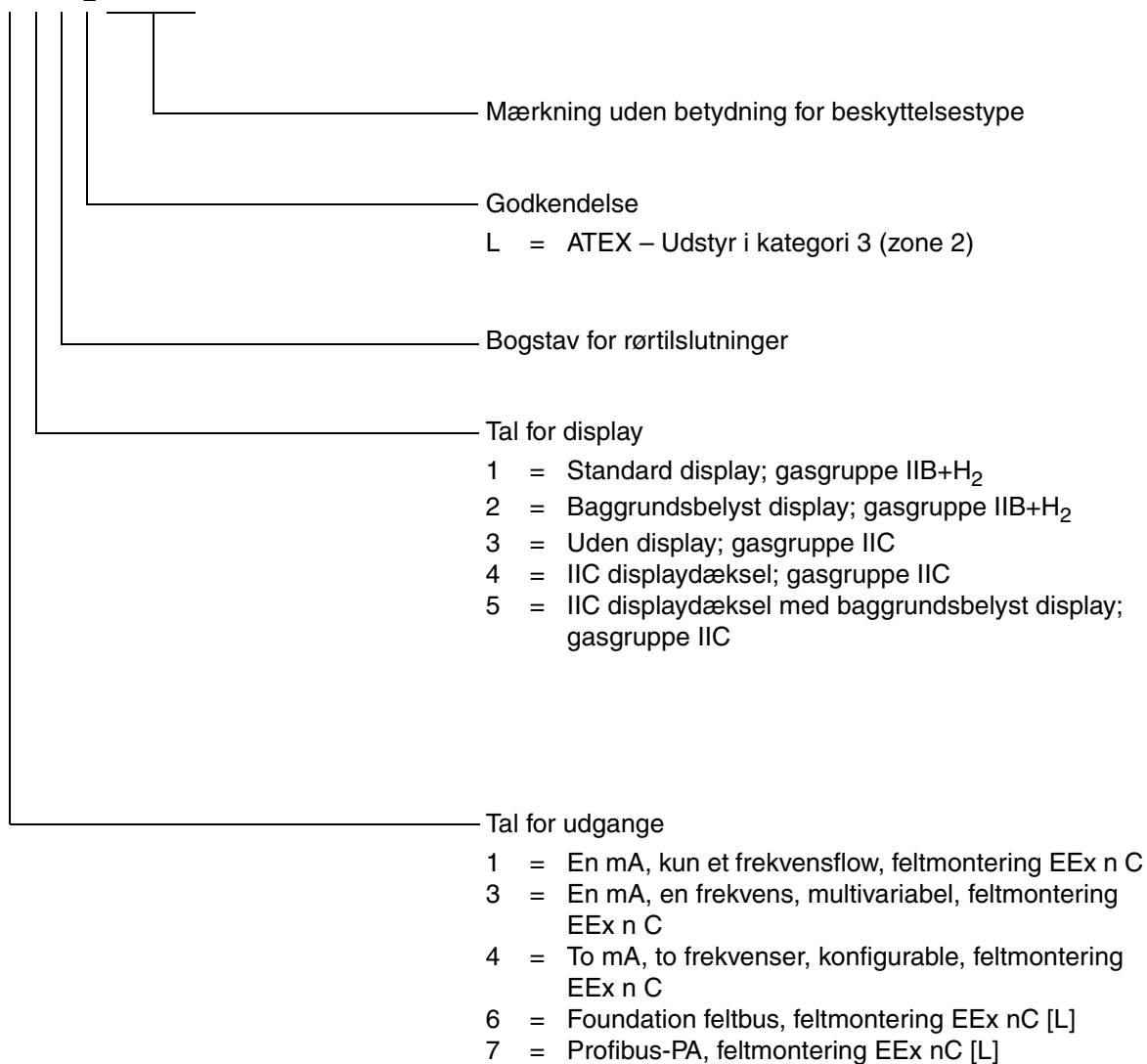
Emne:	Udstyrstype	Transmitter type LFT***L****
Fremstillet og afleveret til undersøgelse		Micro Motion, Inc.
Adresse		Boulder, Co. 80301, USA
Standardgrundlag		EN 50021:1999 Ikke-antændelig 'n'
		EN 50281-1-1:1998 Støv 'D'
Kode for beskyttelsestype		EEx nC IIB +H₂ T6
		EEx nC IIC T6
		EEx nC [L] IIB +H₂ T6
		EEx nC [L] IIC T6

1) Emne og type

Transmitter type LFT***L****

I stedet for *** i den komplette benævnelse indsættes bogstaver og tal, der karakteriserer følgende varianter:

L F T * * * L * * * *



2) Beskrivelse

Transmitteren til lavt flow (Low Flow Transmitter (LFT)) anvendes sammen med sensorer i LF-serien til måling af masseflow og datatransmission.

2.1) LFT feltmontering

Transmitternes elektriske kredsløb er monteret indvendigt i en indkapsling af metal, der er delt i tre rum.

I rummet af beskyttelsestypen "nC" er klemmekortet, strømforsyningskortet, Featurekortet, og displaykortet (ekstraudstyr) monteret. Ved konstruktion med display er gasgruppen IIB + H₂. Ved konstruktion uden display eller med det alternative vinduesdisplaydæksel er gasgruppen IIC.

Hovedklemmerummet af beskyttelsestypen "nC" er delt i to sektioner. En sektion indeholder to skrueklemmer til forsyning af strøm til apparatet. Den anden sektion indeholder 6 klemmer til almindelig indgang/udgang. I tilfælde af feltbus eller Profibus, er disse klemmer energibegrænsede. Indkapslingen er konstrueret med et sekundært klemmerum af beskyttelsestypen "nC" til tilslutning af fjernmonterede ikke-antændelige "nA" sensorer i model LF-serien.

3) Feltmonterede parametre (modeller LFT(1, 3, 4, 6 eller 7)**L****)

3.1) Lysnetskredsløb (klemme 9–10 i hovedklemmerum)

spænding		AC/DC	18–250	V
maks. spænding	Um	AC/DC	250	V

3.2) Ikke-energibegrænsede indgangs-/udgangskredsløb (klemme 1–6 hovedklemmerum) kun til type LFT (1, 3 eller 4)**L****

spænding	Um	AC/DC	60	V
----------	----	-------	----	---

3.3) Energibegrænset udgangskredsløb af beskyttelsestype EEx nL II findes i hovedklemmerummet mærket med EEx nC [L].

3.3.1) Feltbuskredsløb (klemme feltbus 1 og 2) kun til type LFT6**L**** og type LFT7**L****

spænding	Ui	DC	30	V
strøm	Ii		380	mA
effekt	Pi		5,32	W
effektiv intern induktans	Li		ubetydelig	
effektiv intern kapacitans	Ci		ubetydelig	

For tilslutning af et feltbuskredsløb i overensstemmelse med FNICO-model

- 3.4) Strøm- og signalkredsløb i sekundært klemmerum mærket med "nC" til type LFT1**L**** eller LFT3**L**** eller LFT4**L**** eller LFT6**L**** eller LFT7**L**** (til fjernmonteret LF-sensor):









spænding	U _o	DC	16,31	V
strøm	I _o		0,396	A
effekt	P _o		5,96	W

- 3.5) Omgivende temperaturområde

LFT(1, 3, 4, 6 eller 7)(1, 2 eller 3)*L****	T _a	-40°C til +55°C
LFT(1, 3, 4, 6 eller 7)(4 eller 5)*L****	T _a	-20°C til +55°C

4) Mærkning

LFT*(1, 2 eller 3)*L****	-40°C ≤ T _a ≤ +55°C
LFT(1, 3, 4, 6 eller 7)(4 eller 5)*L****	-20°C ≤ T _a ≤ +55°C

- type	- beskyttelsestype
LFT(1, 3 eller 4)(1 eller 2)*L****	  II 3 G EEx nC IIB + H ₂ T6 II 3 D IP66/IP67 T65°C KEMA 04 ATEX 1273 X
LFT(6 eller 7)(1 eller 2)*L****	  II 3 G EEx nC [L] IIB + H ₂ T6 II 3 D IP66/IP67 T65°C KEMA 04 ATEX 1273 X
LFT(1, 3 eller 4)(3, 4 eller 5)*L****	  II 3 G EEx nC IIC T6 II 3 D IP66/IP67 T65°C KEMA 04 ATEX 1273 X
LFT(6 eller 7)(3, 4 eller 5)*L****	  II 3 G EEx nC [L] IIC T6 II 3 D IP66/IP67 T65°C KEMA 04 ATEX 1273 X

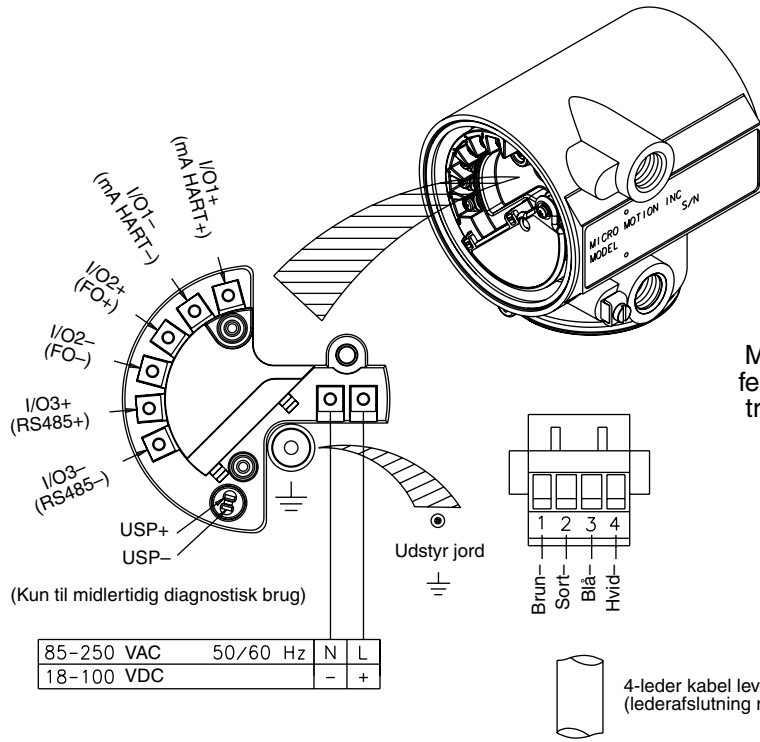
Vent 5 minutter, efter strømmen er slukket, før der åbnes (kun model LFT(1, 3, 4, 6 eller 7)**L****).

5) Særlige forhold vedrørende sikker brug / Installationsvejledning

- 5.1) Når transmitteren bruges ved omgivende temperaturer under -20°C, skal der bruges dertil egnede kabler og kabelindgange eller rørindgange (kun model LFT*(1, 2 eller 3)*L****).
- 5.2) Hvis der bruges kabelindgange, skal de være i overensstemmelse med paragraf 7.2.6 i EN50021.
- 5.3) Vedrørende type LFT(6 eller 7)**L****gælder, at dækslet til klemmerummet, der indeholder klemme 1-6, kan fjernes i korte perioder, når apparatet er i brug, for at kontrollere eller justere strømførende energibegrænsede kredsløb.

- 5.4) En beskyttelsesgrad på mindst IP54 i henhold til EN60529 kan kun opnås, når der bruges kabel- og rørindgange med en beskyttelsesgrad på IP54 i henhold til EN60529. Ved anvendelse i eksplosive miljøer forårsaget af luft-/støvblandinger kan der kun opnås en beskyttelsesgrad på mindst IP66/IP67 i henhold til EN60529, når der bruges kabel- og rørindgange med en beskyttelsesgrad på mindst IP66/IP67 i henhold til EN60529.
- 5.5) Udskiftning af sikringer er ikke tilladt.

Model LFT feltmonteret mA/FO transmitter til LF-sensor



Farligt område
 Uden display
 EEx nC IIC T6
 Med display
 EEx nC IIB + H₂ T6
 EEx nC IIC T6

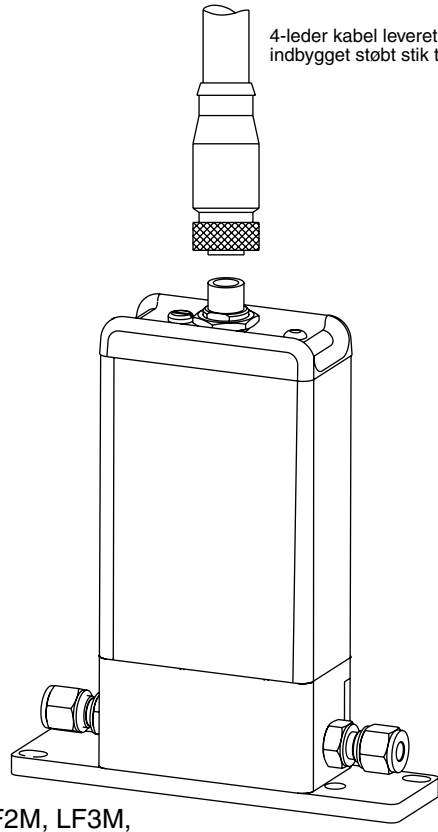
Se transmitterens mærkat for fuldstændig klassifikation af farligt område.

Model LFT feltmonteret transmitter

Farligt område
 EEx nA IIC

Se sensorens mærkat for fuldstændig klassifikation af farligt område.

4-leder kabel leveret med sensor (kabel leveret med indbygget støbt stik til sensorafslutning)



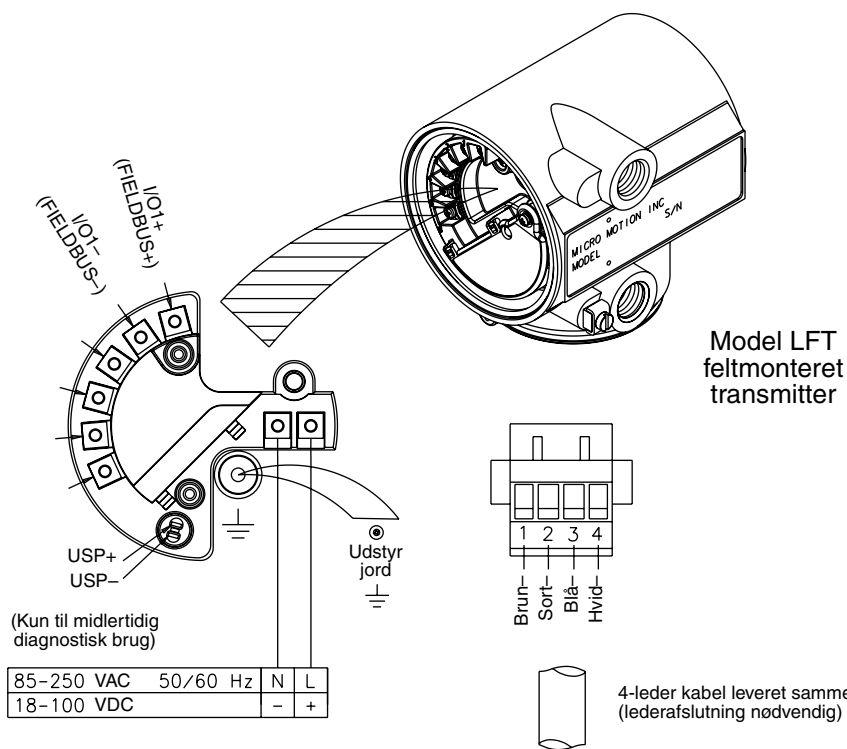
Model: LF2M, LF3M, LF4M

Systemtilslutning for Micro Motion masseflowmåler

Elektronik: LFT feltmontering
 Sensor: Model LF

EB-20002237 Rev. A

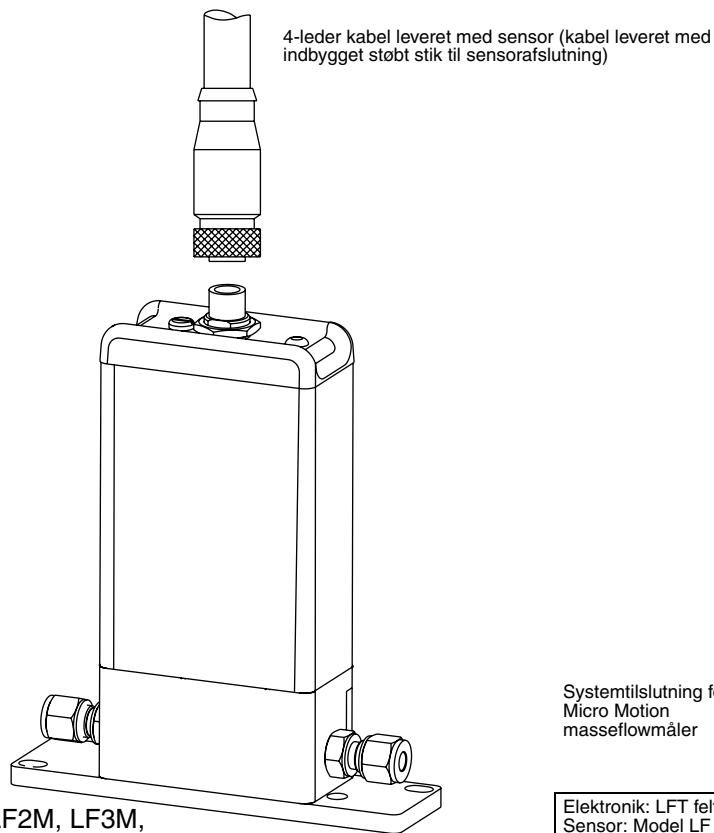
Model LFT feltmonteret feltbus-transmitter til LF-sensor



Farligt område
 Uden display
 EEx nC [L] IIC T6
 Med display
 EEx nC [L] IIB + H₂ T6
 EEx nC [L] IIC T6

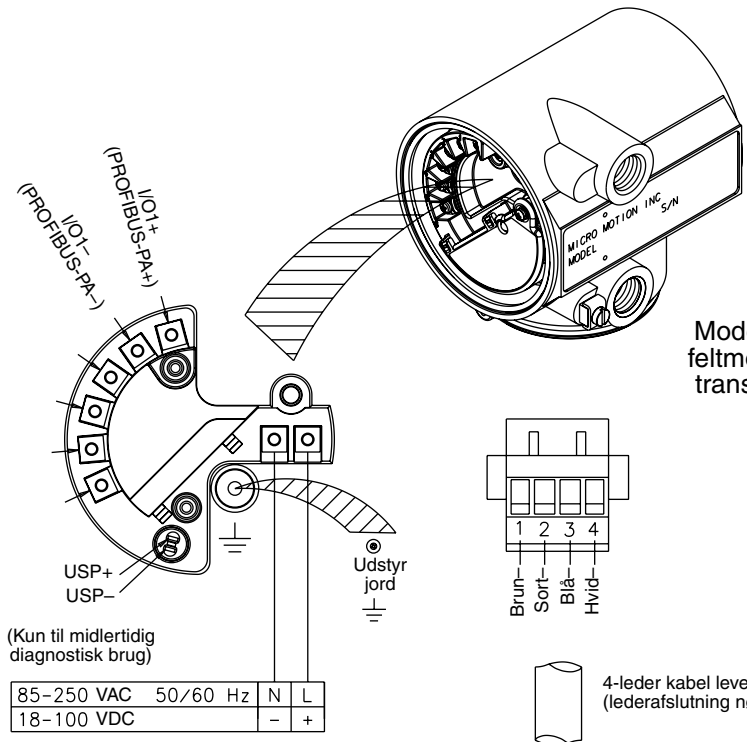
Se transmitterens mærkat for fuldstændig klassifikation af farligt område.

Farligt område
 EEx nA IIC



EB-20002236 Rev. A

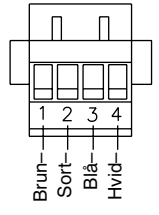
Model LFT feltmonteret Profibus-PA-transmitter til LF-sensor



Farligt område
 Uden display
 EEx nC [L] IIC T6
 Med display
 EEx nC [L] IIB + H₂ T6
 EEx nC [L] IIC T6

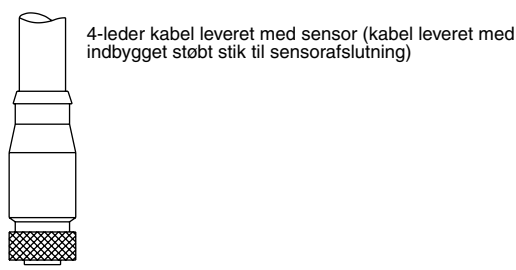
Se transmitterens mærkat for fuldstændig klassifikation af farligt område.

Model LFT feltmonteret transmitter

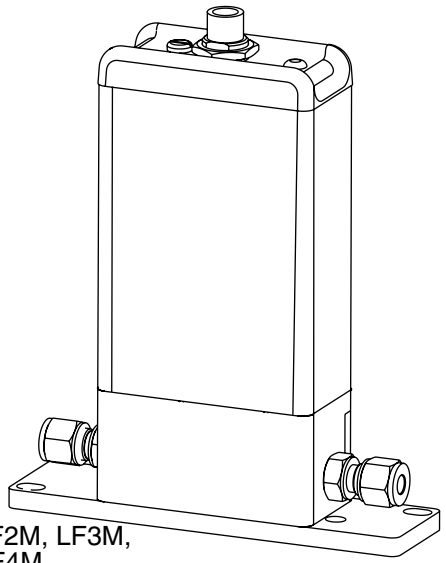


4-leder kabel leveret sammen med sensor (lederafslutning nødvendig)

Farligt område
 EEx nA IIC



4-leder kabel leveret med sensor (kabel leveret med indbygget støbt stik til sensorafslutning)



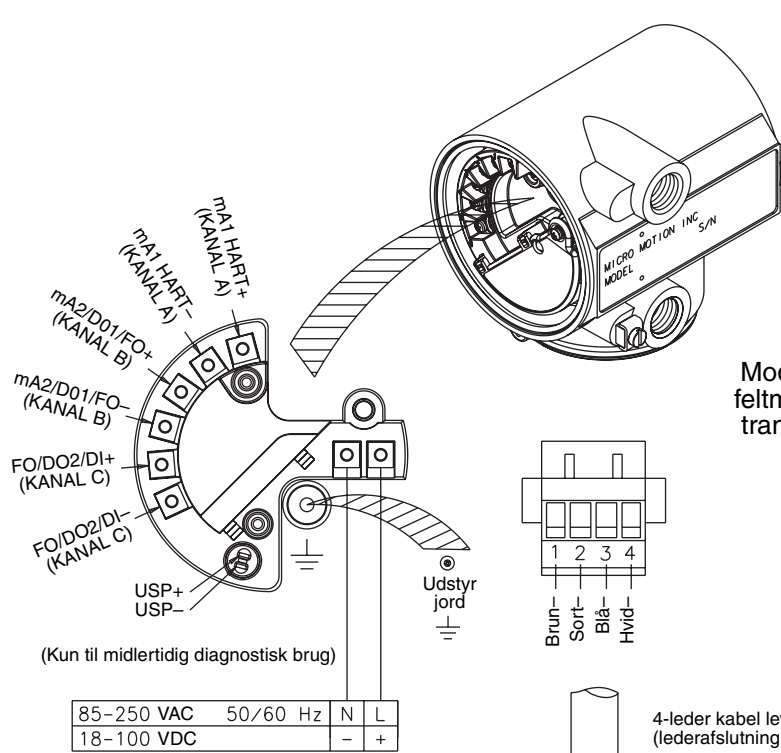
Model: LF2M, LF3M, LF4M

Systemtilslutning for Micro Motion masseflowmåler

Elektronik: LFT feltmontering
 Sensor: Model LF

EB-20002235 Rev. A

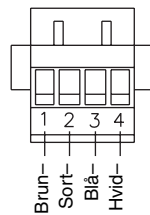
Model LFT feltmonteret konfig.-I/O-transmitter til LF-sensor



Farligt område
 Uden display
 EEx nC IIC T6
 Med display
 EEx nC IIB + H₂ T6
 EEx nC IIC T6

Se transmitterens mærkat for fuldstændig klassifikation af farligt område.

Model LFT feltmonteret transmitter



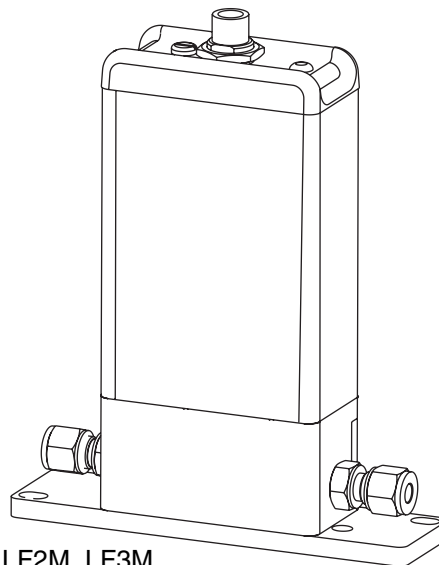
4-leder kabel leveret sammen med sensor (lederafslutning nødvendig)

Farligt område
 EEx nA IIC

Se sensorens mærkat for fuldstændig klassifikation af farligt område.



4-leder kabel leveret med sensor (kabel leveret med indbygget støbt stik til sensorafslutning)



Model: LF2M, LF3M, LF4M

Systemtilslutning for Micro Motion masseflowmåler

Elektronik: LFT feltmontering
 Sensor: Model LF

EB-20002239 Rev. A

Model 3500 transmittere

ATEX installationsvejledning og tegninger

- Vejledning til installation af følgende Micro Motion transmittere:
 - Model 3500 med en 4-leder tilslutning til en MVD-modul
 - Model 3500 med en 9-leder tilslutning til en samlingsboks
 - Model 3500 med en fjernmonteret MVD-modul og fjernsensor med en samlingsboks

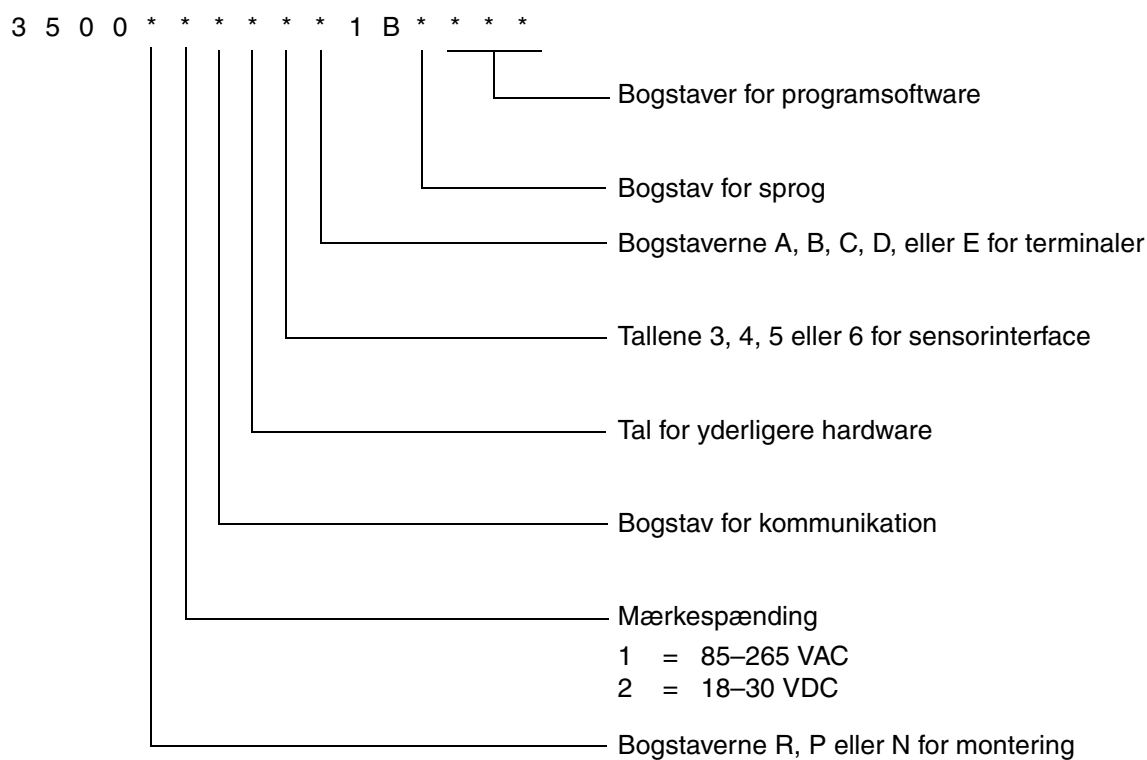


Emne:	Udstyrstype	Transmittertype 3500*****1B****
Fremstillet og underlagt eftersyn af		Micro Motion, Inc.
Adresse		Boulder, Co. 80301, USA
Standardgrundlag	EN 50014:1997 +A1–A2	Generelle krav
	EN 50020:1994	Egensikkerhed i
Kode for beskyttelsestype		[EExib] IIB/IIC

1) Emne og type

Transmittertype 3**0*****Z****

Mulighederne mærket med * er som følger:



2) Beskrivelse

Transmitteren anvendes, sammen med sensoren, til måling af masseflow og til angivelse samt indtastning af parametre.

Transmitterens elektriske komponenter er fastgjort i en letmetals indkapsling, som monteres uden for det farlige område. Transmitteren kan fås med to forskellige monteringsmuligheder. 3500R****1B**** er beregnet til rackmontering. 3500P****1B**** er beregnet til panelmontering. 3500N****1B**** leveres med indkapsling af glasfiber (ekstraudstyr).

3500****1B**** transmitteren kan fås med forskellige sensorinterface-kredsløb. 3500****3*1B**** er beregnet til 9-leder installation med en sensor med samlingsboks. 3500****4*1B**** har DSP (digital signal processing (digital signalbehandling)) i sensorinterface-kredsløbet, så den er kompatibel med T*****Z**** sensorer (DMT 01 ATEX E 083 X). 3500****5*1B**** er beregnet til 4-leder installation med en sensor med indbygget MVD-modul (Model 700). 3500****6*1B**** er beregnet til tilslutning til den fjernmonterede MVD-modul (DMT 02 ATEX E 002).

3500****1B**** kan fås med to terminalmuligheder. Model 3500****A1B**** bruger loddestikben til terminaltilslutningerne. Model 3500****B1B**** bruger skrueterminaler til tilslutningerne.

Model 3500****(C, D eller E) 1B**** bruger I/O-kabler med tre forskellige længder til tilslutningerne, kun sammen med monteringsmulighedskode P.

3) Parametre

3.1) Lysnetskredsløb

For type 3500*1****1B**** (terminalerne J3-1 og J3-3, strømkredsløb)
spænding

AC 85–265 V

For type 3500*2****1B**** (terminalerne J3-1 og J3-3, strømkredsløb)
spænding

DC 18–30 V

maks. spænding Um AC/DC 265 V

3.2) Egensikre sensorkredsløb for 3500****3*1B****

3.2.1) Drevkredsløb (terminalerne J2-A12 -C12)

beskyttelsestype EEx ib IIC

spænding	Uo	DC	11,4	V
strøm (impuls)	Io		1,14	A
begrænses af en sikring med en mærkestrøm på			250	mA
effekt	Po		1,2	W
maks. ekstern induktans	Lo		27,4	μH
maks. ekstern kapacitans	Co		1,7	μF
maks. induktans/modstands-forhold	Lo/Ro		10,9	μH/Ω

beskyttelsestype EEx ib IIB				
spænding	Uo	DC	11,4	V
strøm (impuls)	Io		1,14	A
begrænses af en sikring med en mærkestrøm på			250	mA
effekt	Po		1,2	W
maks. ekstern induktans	Lo		109	μH
maks. ekstern kapacitans	Co		11,7	μF
maks. induktans/modstands-forhold	Lo/Ro		43,7	μH/Ω

Den maksimale eksterne induktans L (sensorpole) kan beregnes vha. følgende ligning:

$$L = 2 \times E \times (R_i + R_o / 1,5 \times U_o)^2$$

Hvorved E = 40 μJ for gruppe IIC og E = 160 μJ for gruppe IIB indsættes og Ro er den samlede modstand (spolemodstand + seriemodstand).

3.2.2) Pick-off-kredsløb (terminalerne J2-A8/C8 og J2-A10/C10)

beskyttelsestype EEx ib IIC				
spænding	Uo	DC	15,6	V
strøm	Io		10	mA
effekt	Po		40	mW
maks. ekstern induktans	Lo		355	mH
maks. ekstern kapacitans	Co		500	nF

beskyttelsestype EEx ib IIB				
spænding	Uo	DC	15,6	V
strøm (impuls)	Io		10	mA
effekt	Po		40	mW
maks. ekstern induktans	Lo		1,4	H
maks. ekstern kapacitans	Co		3,03	μF

3.2.3) Temperaturkredsløb (terminalerne J2-C6/A6/C4)

beskyttelsestype EEx ib IIC				
spænding	Uo	DC	15,6	V
strøm	Io		10	mA
effekt	Po		40	mW
maks. ekstern induktans	Lo		355	mH
maks. ekstern kapacitans	Co		500	nF

beskyttelsestype EEx ib IIB				
spænding	Uo	DC	15,6	V
strøm (impuls)	Io		10	mA
effekt	Po		40	mW
maks. ekstern induktans	Lo		1,4	H
maks. ekstern kapacitans	Co		3,03	μF

3.3) Egensikre sensorkredsløb for 3500****4*1B*

3.3.1) Drevkredsløb (terminalerne J2-A12 -C12)

beskyttelsestype EEx ib IIC				
spænding	Uo	DC	11,4	V
strøm (impuls)	Io		1,14	A
begrænses af en sikring med en mærkestrøm på			250	mA
effekt	Po		1,2	W
maks. ekstern induktans	Lo		27,4	μH
maks. ekstern kapacitans	Co		1,7	μF
maks. induktans/modstands-forhold	Lo/Ro		10,9	μH/Ω

beskyttelsestype EEx ib IIB				
spænding	Uo	DC	11,4	V
strøm (impuls)	Io		1,14	A
begrænses af en sikring med en mærkestrøm på			250	mA
effekt	Po		1,2	W
maks. ekstern induktans	Lo		109	μH
maks. ekstern kapacitans	Co		11,7	μF
maks. induktans/modstands-forhold	Lo/Ro		43,7	μH/Ω

Den maksimale eksterne induktans L (sensorspole) kan beregnes vha. følgende ligning:

$$L = 2 \times E \times (R_i + R_o / 1,5 \times U_o)^2$$

Hvorved E = 40 μJ for gruppe IIC og E = 160 μJ for gruppe IIB indsættes og Ro er den samlede modstand (spolemodstand + seriemodstand).

3.3.2) Pick-off-kredsløb (terminalerne J2-A8/C8 and J2-A10/C10)

beskyttelsestype EEx ib IIC				
spænding	Uo	DC	21,13	V
strøm	Io		8,45	mA
effekt	Po		45	mW
maks. ekstern induktans	Lo		490	mH
maks. ekstern kapacitans	Co		180	nF

beskyttelsestype EEx ib IIB				
spænding	Uo	DC	21,13	V
strøm (impuls)	Io		8,45	mA
effekt	Po		45	mW
maks. ekstern induktans	Lo		1,9	H
maks. ekstern kapacitans	Co		1,24	μF

3.3.3) Temperaturkredsløb (terminalerne J2-C6/A6/C4)

beskyttelsestype EEx ib IIC					
spænding	Uo	DC	21,13	V	
strøm	Io		17	mA	
effekt	Po		90	mW	
maks. ekstern induktans	Lo		122	mH	
maks. ekstern kapacitans	Co		180	nF	

beskyttelsestype EEx ib IIB					
spænding	Uo	DC	21,13	V	
strøm (impuls)	Io		17	mA	
effekt	Po		90	mW	
maks. ekstern induktans	Lo		490	mH	
maks. ekstern kapacitans	Co		1,24	µF	

3.4) For type 3500****5*1B**** og 3500****6*1B**** (terminalerne J2-A4/C4 og J2-A6/C6) 4-leder-kredsløb

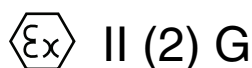
beskyttelsestype EEx ib IIC					
spænding	Uo	DC	17,22	V	
strøm (impuls)	Io		484	mA	
effekt	Po		2,05	W	
maks. ekstern induktans	Lo		151,7	µH	
maks. ekstern kapacitans	Co		0,333	µF	
maks. induktans/modstands-forhold	Lo/Ro		17,06	µH/Ω	

beskyttelsestype EEx ib IIB					
spænding	Uo	DC	17,22	V	
strøm (impuls)	Io		484	mA	
effekt	Po		2,05	W	
maks. ekstern induktans	Lo		607	µH	
maks. ekstern kapacitans	Co		2,04	µF	
maks. induktans/modstands-forhold	Lo/Ro		68,2	µH/Ω	

3.5) Omgivende temperaturområde

3500*****1B****	Ta	-20°C til +60°C
-----------------	----	-----------------

4) Mærkning



$$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$$

- type	- beskyttelsestype
3500*****1B****	[EExib] IIB/IIC

5) Særlige betingelser for sikker brug / Installationsanvisninger

- 5.1) Transmitteren skal monteres uden for det farlige område i en indkapsling, der som minimum har en beskyttelsesgrad på IP 20, i henhold til IEC bekendtgørelse 529.
- 5.2) Transmitteren skal installeres, så der er en afstand på mindst 3 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og indkapslingens metaldele og en afstand på mindst 6 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og uisolerede dele af de ikke-egensikre kredsløb.
- 5.3) For type 3500*****A1B**** gælder, at terminalerne til tilslutning af eksterne egensikre kredsløb skal placeres således, at afstanden mellem disse terminaler og terminaler til uisolerede ledere i ikke-egensikre kredsløb skal være mindst 50 mm, eller således, at de adskilles af en barriere, i henhold til EN 50020 paragraf 6.4.1.

Model 3500 til sensor med forbedret MVD-modul

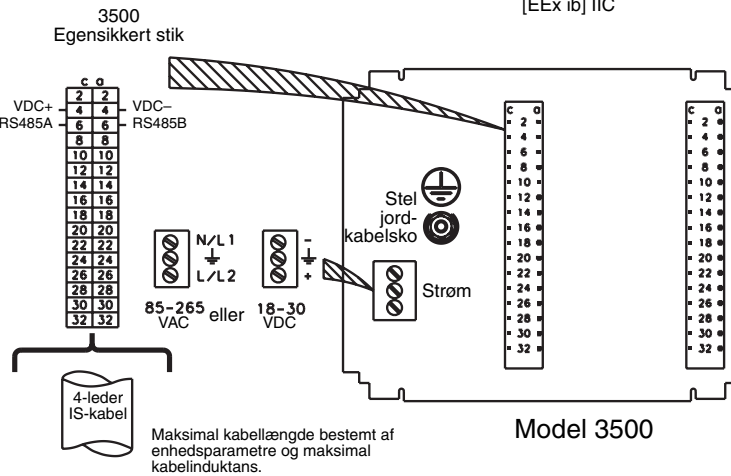
3500 I SIKKERT OMRÅDE TIL SENSOR I FARLIGT OMRÅDE

Særlige betingelser for sikker brug:

1. Transmitteren skal monteres uden for det farlige område i en indkapsling, der som minimum har en beskyttelsesgrad på IP 20, i henhold til IEC bekendtgørelse 529.
2. Transmitteren skal installeres, så der er en afstand på mindst 3 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og indkapslingens metaldele og en afstand på mindst 6 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og uisolerede dele af de ikke-egensikre kredsløb.
3. For type 3500****A1B**** gælder, at terminalerne til tilslutning af eksterne egensikre kredsløb skal placeres således, at afstanden mellem disse terminaler og terminaler til uisolerede ledere i ikke-egensikre kredsløb skal være mindst 50 mm, eller således, at de adskilles af en barriere, i henhold til EN 50020 paragraf 6.4.1.

Sikkert område
[EEx ib] IIB
eller
[EEx ib] IIC

Enhedsparametre for IS 3500 udgange til MVD-modul	
U _o	17,22 Vdc
I _o	484 mA
P _o	2,05W
C _o	IIC 0,333 μF
	IIB 2,04 μF
L _o	IIC 15,7 μH
	IIB 607 μH
L _o /R _o	IIC 17,06 μH/Ohm
	IIB 68,2 μH/Ohm

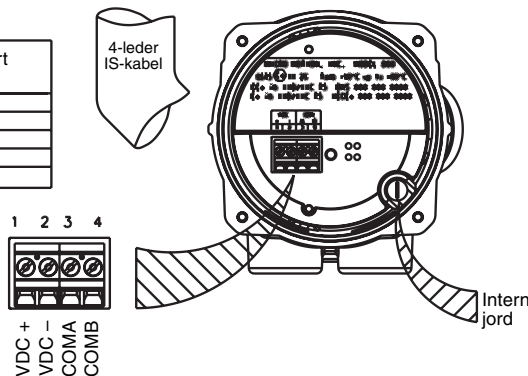


Farligt område
EEx ib IIC / IIB

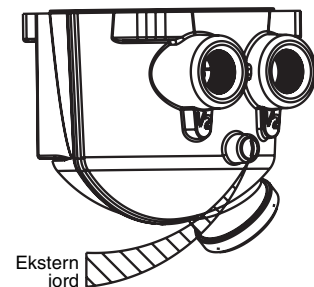
Se sensormærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Enhedsparametre for 4-leder egensikkert og ikke-antændelig MVD-modul	
U _i	17,3 Vdc
I _i	484 mA
P _i	2,1W
C _i	2200pF
L _i	30μH

Maksimal kabellængde bestemt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.



Forbedret sensormonteret MVD-modul



Installationsnoter:

Parametergrænser for associeret apparatur	
V _{oc}	< = V _{max}
I _{sc}	< = I _{max}
(V _{oc} x I _{sc}) / 4	< = P _{max}
•C _o	> = C _{cable} + C _{i1} + C _{i2} + ... + C _{in}
•L _o	> = L _{cable} + L _{i1} + L _{i2} + ... + L _{in}

* Den totale C_i er lig med summen af alle C_i-værdier for alle enheder på netværket. C-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.

* Den totale L_i er lig med summen af alle L_i-værdier for alle enheder på netværket. L-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.

Hvis kablets elektriske parametre er ukendte, så kan følgende værdier benyttes:

Kabelkapacitans = 197 pF/m
Kabelinduktans = 0,66 μH/m

Denne enhed må ikke tilsluttes noget associeret apparatur, der anvender eller genererer mere end 250 Vrms med hensyn til jord.

Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion.

Elektronik: 3500

EB-20003016 Rev. A

Model 3500 til CMF, F, H, R, CNG og T sensorer med MVD-modul

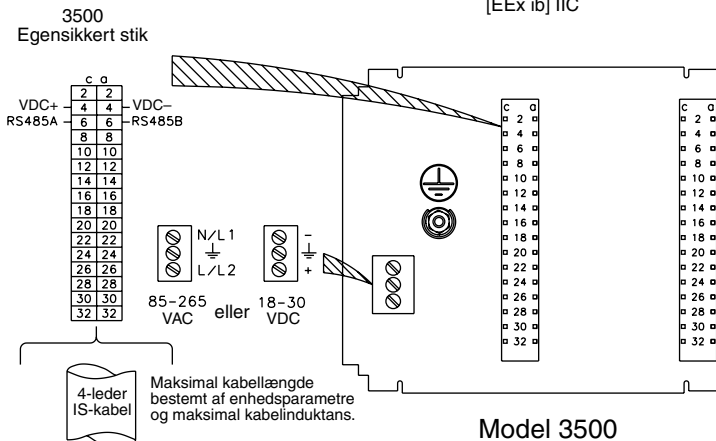
3500 I SIKKERT OMRÅDE TIL SENSOR I FARLIGT OMRÅDE

Særlige betingelser for sikker brug:

1. Transmitteren skal monteres uden for det farlige område i en indkapsling, der som minimum har en beskyttelsesgrad på IP 20, i henhold til IEC bekendtgørelse 529.
2. Transmitteren skal installeres, så der er en afstand på mindst 3 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og indkapslingens metaldele og en afstand på mindst 6 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og uisolerede dele af de ikke-egensikre kredsløb.
3. For type 3500****A1B**** gælder, at terminalerne til tilslutning af eksterne egensikre kredsløb skal placeres således, at afstanden mellem disse terminaler og terminaler til uisolerede ledere i ikke-egensikre kredsløb skal være mindst 50 mm, eller således, at de adskilles af en barriere, i henhold til EN 50020 paragraf 6.4.1.

Sikkert område
[EEx ib] IIB
eller
[EEx ib] IIC

Enhedsparametre for IS 3500 udgange til MVD-modul	
U _o	17,22 Vdc
I _o	484 mA
P _o	2,05W
C _o	IIC 0,333 μF
	IIB 2,04 μF
L _o	IIC 15,7 μH
	IIB 607 μH
L _o /R _o	IIC 17,06 μH/Ohm
	IIB 68,2 μH/Ohm



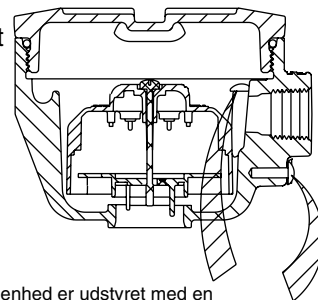
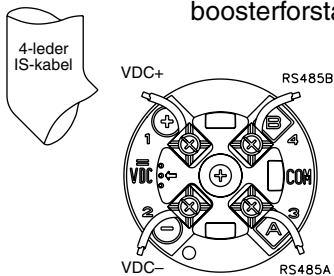
Farligt område
EEx ib IIB / IIC

Se sensormærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Maksimal kabellængde bestemt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.

MVD-modul monteret på sensor-boosterforstærker

Enhedsparametre for 4-leder egensikkert og ikke-antændelig MVD-modul	
U _i	17,3 Vdc
I _i	484 mA
P _i	2,1W
C _i	2200pF
L _i	30μH



Denne enhed er udstyret med en intern og ekstern terminal, der giver supplerende fast massetilslutning. Denne terminal kan anvendes, hvor lokale regler eller myndigheder tillader eller kræver sådan tilslutning.

Installationsnoter:

Parametergrænser for associeret apparatur

V _{oc} < = V _{max}
I _{sc} < = I _{max}
(V _{oc} x I _{sc}) / 4 < = P _{max}
*C _o > = C _{cable} + C _{i1} + C _{i2} + ... + C _{in}
*L _o > = L _{cable} + L _{i1} + L _{i2} + ... + L _{in}

- * Den totale C_i er lig med summen af alle C_i-værdier for alle enheder på netværket. C-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.
- * Den totale L_i er lig med summen af alle L_i-værdier for alle enheder på netværket. L-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.

Hvis kablets elektriske parametre er ukendte, så kan følgende værdier benyttes:

Kabelkapacitans = 197 pF/m
Kabelinduktans = 0,66 μH/m

Denne enhed må ikke tilsluttes noget associeret apparatur, der anvender eller genererer mere end 250 Vrms med hensyn til jord.

Micro Motion
masseflowmåler-
systemtilslutning for
egensikker funktion.

Elektronik: 3500

EB-20000251 Rev. C

Model 3500 til D600 sensor med MVD-modul

3500 I SIKKERT OMRÅDE TIL SENSOR I FARLIGT OMRÅDE

Særlige betingelser for sikker brug:

1. Transmitteren skal monteres uden for det farlige område i en indkapsling, der som minimum har en beskyttelsesgrad på IP 20, i henhold til IEC bekendtgørelse 529.
2. Transmitteren skal installeres, så der er en afstand på mindst 3 mm mellem isolerede dele af de egensikre kredsløb og indkapslingens metaldele og en afstand på mindst 6 mm mellem isolerede dele af de egensikre kredsløb og isolerede dele af de ikke-egensikre kredsløb.
3. For type 3500****A1B**** gælder, at terminalerne til tilslutning af eksterne egensikre kredsløb skal placeres således, at afstanden mellem disse terminaler og terminaler til isolerede ledere i ikke-egensikre kredsløb skal være mindst 50 mm, eller således, at de adskilles af en barriere, i henhold til EN 50020 paragraf 6.4.1.

Enhedsparametre for IS 3500 udgange til MVD-modulet		
U _o		17,22 Vdc
I _o		484 mA
P _o		2,05W
C _o	IIC	0,333 μF
	IIB	2,04 μF
L _o	IIC	15,7 μH
	IIB	607 μH
L _o /R _o	IIC	17,06 μH/Ohm
	IIB	68,2 μH/Ohm

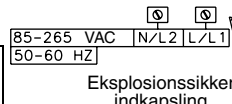
Farligt område
EEx de [ib] IIB
Se sensormærkat for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Enhedsparametre for 4-leder egensikkert og ikke-antændelig MVD-modul	
U _i	17,3 Vdc
I _i	484 mA
P _i	2,1W
C _i	2200pF
L _i	30μH

Monteringsmetode	Påkrævet beslag	Pr. EN60079-14
Rør	EEx d IIB rørforsøgling	
Kabel	EEx d IIB kabelafslutning	
Forøget sikkerhed for rør eller kabel	EEx e	

1/2"-14 NPT eller M20 x 1,5 adapter leveret som bestilt

For kabelføring til fjernmonteret boosterforstærker henvises til EB-1005122.



For at opnå potentialudligning skal jordklemmen være tilsluttet den passende jordklemme inden for det farlige område vha. en potentialudligningsledning.

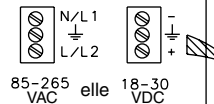
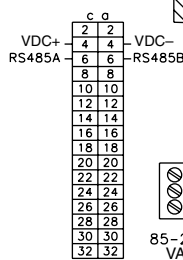
* Den totale C_i er lig med summen af alle C_i-værdier for alle enheder på netværket. C-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.

* Den totale L_i er lig med summen af alle L_i-værdier for alle enheder på netværket. L-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.

* Hvis kablets elektriske parametre er ukendte, så kan følgende værdier benyttes: Kabelkapacitans = 197 pF/m Kabelinduktans = 0,66 μH/m

* Denne enhed må ikke tilsluttes noget associeret apparatur, der anvender eller genererer mere end 250 Vrms med hensyn til jord.

3500 Egensikkert stik

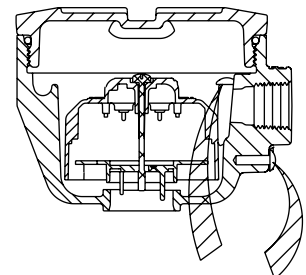
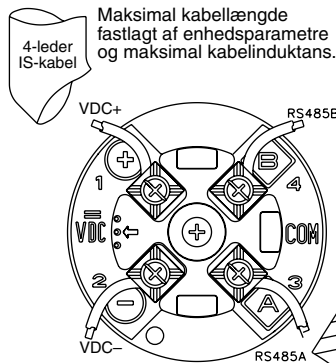


Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.

Sikkert område
[EEx ib] IIB eller [EEx ib] IIC

Model 3500

MVD-modul monteret på sensorboosterforstærker



Denne enhed er udstyret med en intern og ekstern terminal, der giver supplerende fast massetilslutning. Denne terminal kan anvendes, hvor lokale regler eller myndigheder tillader eller kræver sådan tilslutning.

Rørforsøgling påkrævet inden for 18" fra indkapslingen. Skal forsegles efter kabelføringen. (følger ikke med leverancen)

Til drevspele, der er placeret i sensor

Installationsnoter:

Parametergrænser for associeret apparatur	
V _{oc}	<= V _{max}
I _{sc}	<= I _{max}
$(V_{oc} \times I_{sc}) / 4 <= P_{max}$	
C _o	> C _{cable} + C _{i1} + C _{i2} + ... + C _{in}
L _o	> L _{cable} + L _{i1} + L _{i2} + ... + L _{in}

Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion.

Elektronik: 3500
Sensor: D600

EB-20000248 Rev. C

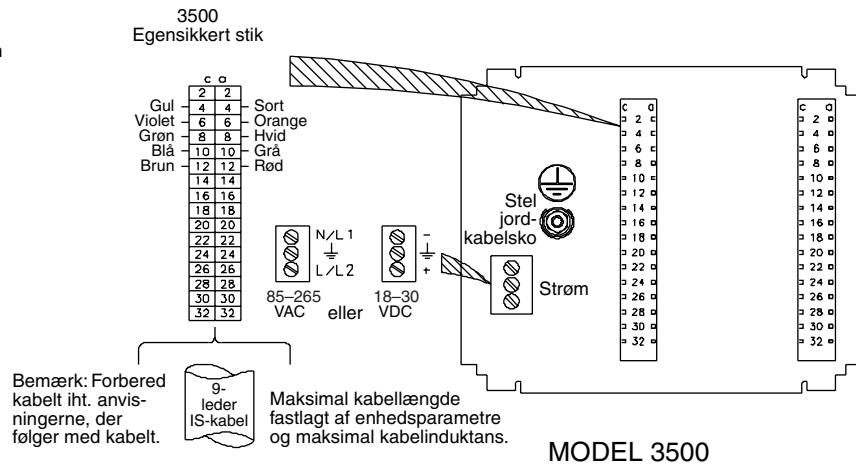
Model 3500 til CMF, D (undtagen D600), DL, F (undtagen F300 og F300A), H (undtagen H300) og T sensorer med samlingsboks

3500 I SIKKERT OMRÅDE TIL SENSOR I FARLIGT OMRÅDE

Særlige betingelser for sikker brug:

1. Transmitteren skal monteres uden for det farlige område i en indkapsling, der som minimum har en beskyttelsesgrad på IP 20, i henhold til IEC bekendtgørelse 529.
2. Transmitteren skal installeres, så der er en afstand på mindst 3 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og indkapslingens metal-dele og en afstand på mindst 6 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og uisolerede dele af de ikke-egensikre kredsløb.
3. For type 3500****A1B**** gælder, at terminalerne til tilslutning af eksterne egensikre kredsløb skal placeres således, at afstanden mellem disse terminaler og terminaler til uisolerede ledere i ikke-egensikre kredsløb skal være mindst 50 mm, eller således, at de adskilles af en barriere, i henhold til EN 50020 paragraf 6.4.1.

Sikkert område
[EEx ib] IIB
eller
[EEx ib] IIC



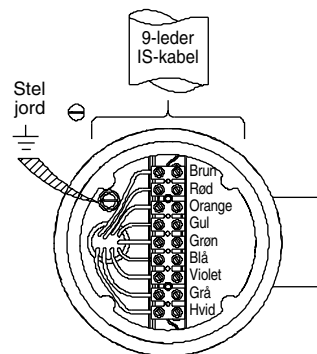
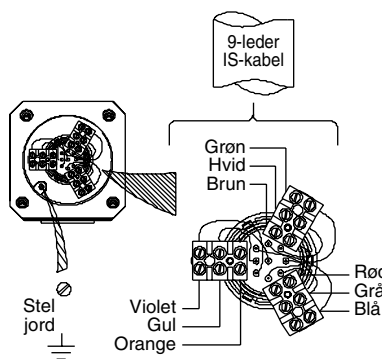
Se sensormærkat for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Farligt område
EEx ib IIB / IIC

Farligt område
EEx ib IIB / IIC

Se sensormærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Sensor
samlingsboks



FORSIGTIG:
For at bibeholde egensikkerhed, skal den egen sikre ledningsføring være adskilt fra al anden kabelføring og transmitteren og sensoren skal være korrekt jordeede.

Sensor
samlingsboks

Micro Motion masse-flowmålersystem-tilslutning for egensikker funktion.

MODELLER		
CMF	F (undtagen F300 og F300A)	H (undtagen H300)
Leveres som egensikker		

MODELLER
D, DL (undtagen D600)
Leveres som egensikker

Elektronik: 3500

EB-20001042 Rev. E

Model 3500 til CMF400 sensor med boosterforstærker med samlingsboks

3500 I SIKKERT OMRÅDE TIL BOOSTERFORSTÆRKER I FARLIGT OMRÅDE

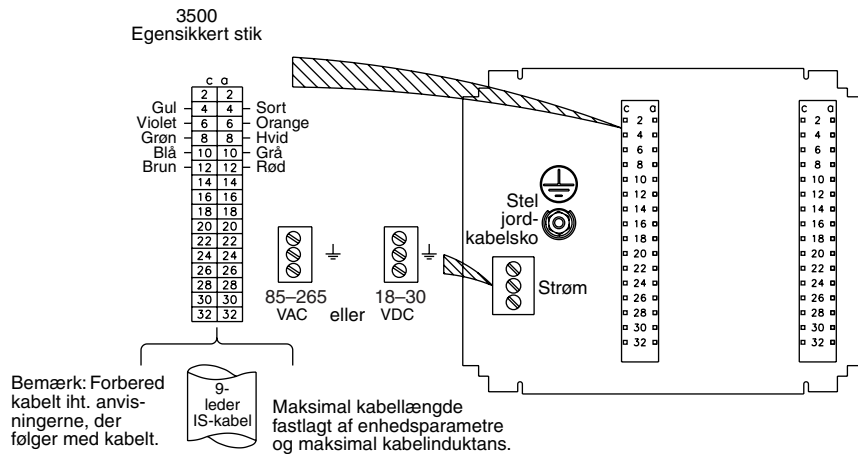
Særlige betingelser for sikker brug:

1. Transmitteren skal monteres uden for det farlige område i en indkapsling, der som minimum har en beskyttelsesgrad på IP 20, i henhold til IEC bekendtgørelse 529.

2. Transmitteren skal installeres, så der er en afstand på mindst 3 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og indkapslingens metaldele og en afstand på mindst 6 mm mellem uisolerede dele af de ikke-egensikre kredsløb og uisolerede dele af de ikke-egensikre kredsløb.

3. For type 3500*****A1B**** gælder, at terminalerne til tilslutning af eksterne egensikre kredsløb skal placeres således, at afstanden mellem disse terminaler og terminaler til uisolerede ledere i ikke-egensikre kredsløb skal være mindst 50 mm, eller således, at de adskilles af en barriere, i henhold til EN 50020 paragraf 6.4.1.

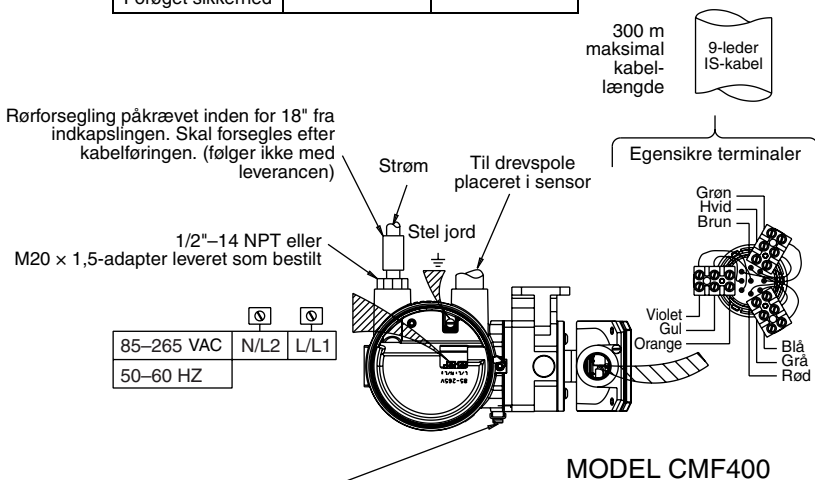
Sikkert område
[EEx ib] IIB
eller
[EEx ib] IIC



MODEL 3500

Farligt område
EEx de [ib] ib IIB

Monteringsmetode	Bøsning påkrævet	Pr. EN60079-14
Rør	EEx d IIB Rørlukning	
Kabel	EEx d IIB Kabelafslutning	
Rør eller kabel Forøget sikkerhed	EEx e	



MODEL CMF400

For at få potentialudligning skal jordklemmen sluttes til en passende jordklemme inden for det farlige område med en potentialudligningsledning.

Model 3500 til D600 sensor med samlingsboks

3500 I SIKKERT OMRÅDE TIL SENSOR I FARLIGT OMRÅDE

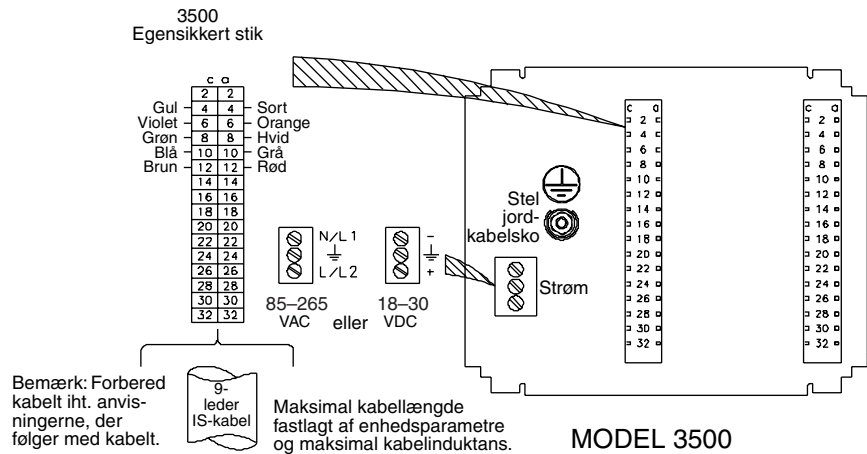
Særlige betingelser for sikker brug:

1. Transmitteren skal monteres uden for det farlige område i en indkapsling, der som minimum har en beskyttelsesgrad på IP 20, i henhold til IEC bekendtgørelse 529.

2. Transmitteren skal installeres, så der er en afstand på mindst 3 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og indkapslingens metal-dele og en afstand på mindst 6 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og uisolerede dele af de ikke-egensikre kredsløb.

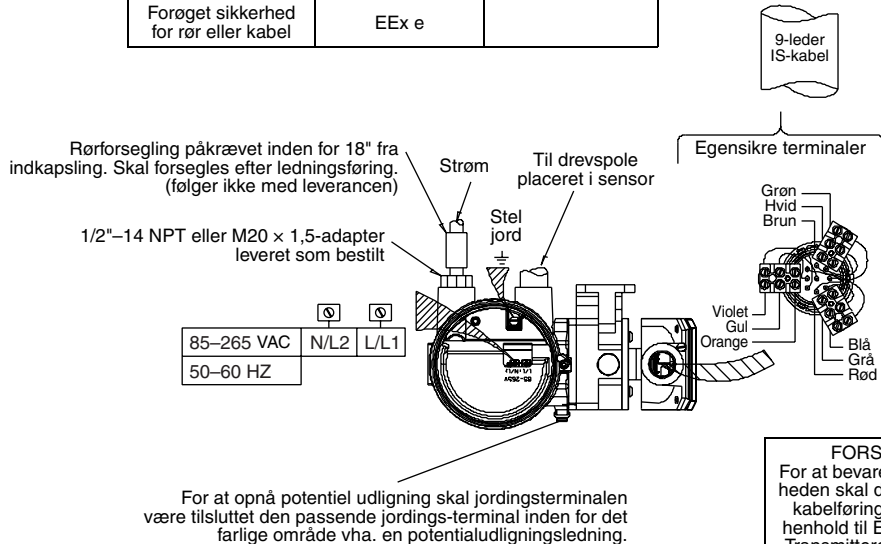
3. For type 3500*****A1B**** gælder, at terminalerne til tilslutning af eksterne egensikre kredsløb skal placeres således, at afstanden mellem disse terminaler og terminaler til uisolerede ledere i ikke-egensikre kredsløb skal være mindst 50 mm, eller således, at de adskilles af en barriere, i henhold til EN 50020 paragraf 6.4.1.

Sikkert område
[EEx ib] IIB
eller
[EEx ib] IIC



Farligt område
EEx de [ib] IIB

Monteringsmetode	Påkrævet beslag	Pr. EN60079-14
Rør	EEx d IIB rørforsøgling	
Kabel	EEx d IIB kabelafslutning	
Forøget sikkerhed for rør eller kabel	EEx e	



For ledningsføring til fjernmonteret boosterforstærker henvises til EB-3007062.

Micro Motion masseflowmålersystemtilslutning for egensikker funktion.

Elektronik: 3500
Sensor: D600

EB-20000277 Rev. B

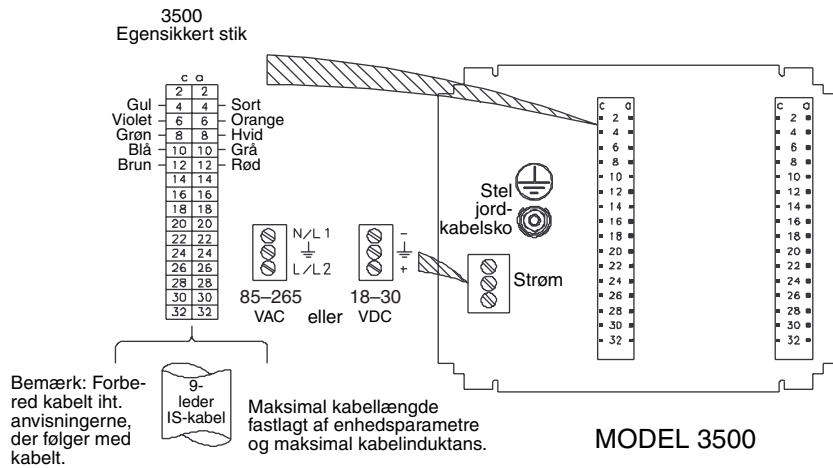
Model 3500 til DT sensorer med samlingsboks

3500 I SIKKERT OMRÅDE TIL SENSOR I FARLIGT OMRÅDE

Særlige betingelser for sikker brug:

1. Transmitteren skal monteres uden for det farlige område i en indkapsling, der som minimum har en beskyttelsesgrad på IP 20, i henhold til IEC bekendtgørelse 529.
2. Transmitteren skal installeres, så der er en afstand på mindst 3 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og indkapslingens metal-dele og en afstand på mindst 6 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og uisolerede dele af de ikke-egensikre kredsløb.
3. For type 3500****A1B**** gælder, at terminalerne til tilslutning af eksterne egensikre kredsløb skal placeres således, at afstanden mellem disse terminaler og terminaler til uisolerede ledere i ikke-egensikre kredsløb skal være mindst 50 mm, eller således, at de adskilles af en barriere, i henhold til EN 50020 paragraf 6.4.1.

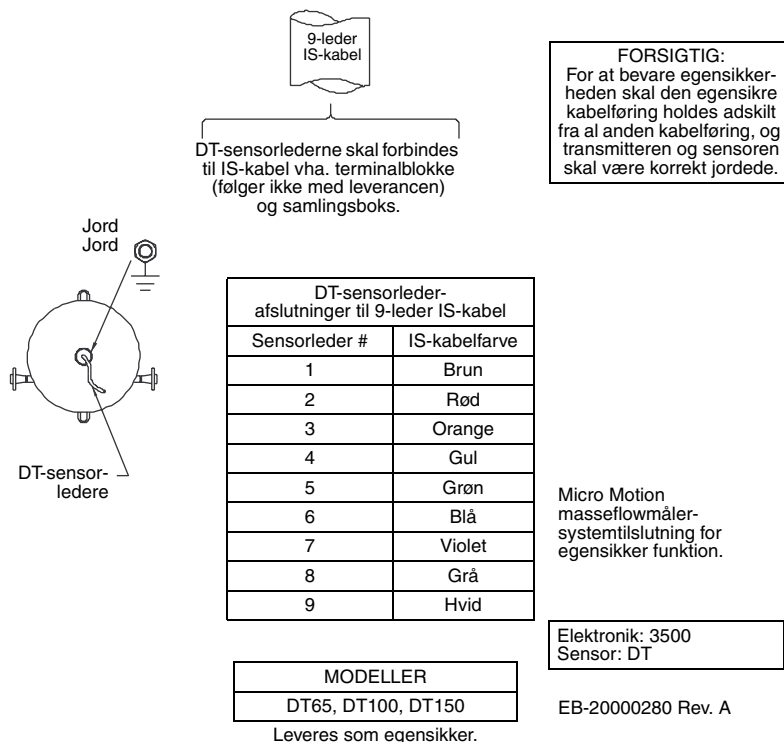
Sikkert område
[EEx ib] IIB
eller
[EEx ib] IIC



Bemærk: Forbered kabelt iht. anvisningerne, der følger med kabelt.

MODEL 3500

Farligt område
EEx ib IIB



Model 3500 til fjernmonteret MVD-modul til CMF, D (undtagen D600), DL, F, H og T sensorer med samlingsboks

3500 | SIKKERT OMRÅDE TIL SENSOR | FARLIGT OMRÅDE

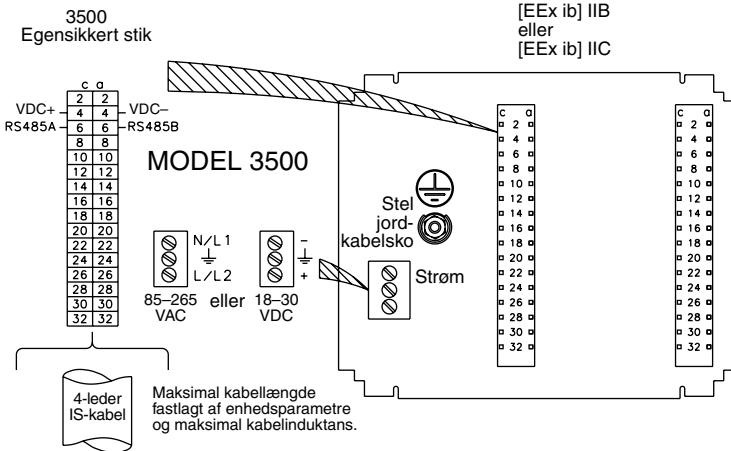
Særlige betingelser for sikker brug:

1. Transmitteren skal monteres uden for det farlige område i en indkapsling, der som minimum har en beskyttelsesgrad på IP 20, i henhold til IEC bekendtgørelse 529.
2. Transmitteren skal installeres, så der er en afstand på mindst 3 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og indkapslingens metaldele og en afstand på mindst 6 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og uisolerede dele af de ikke-egensikre kredsløb.
3. For type 3500*****A1B**** gælder, at terminalerne til tilslutning af eksterne egensikre kredsløb skal placeres således, at afstanden mellem disse terminaler og terminaler til uisolerede ledere i ikke-egensikre kredsløb skal være mindst 50 mm, eller således, at de adskilles af en barriere, i henhold til EN 50020 paragraf 6.4.1.

Enhedsparametre for IS 3500 udgange til MVD-modulet	
U _o	17,22 Vdc
I _o	484 mA
P _o	2,05W
C _o	IIC 0,333 μF
	IIB 2,04 μF
L _o	IIC 151,7 μH
	IIB 607 μH
L/R	IIC 17,06 μH/Ohm
	IIB 68,2 μH/Ohm

Installationsnoter:

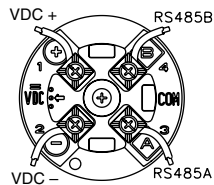
Parameterbegrænsninger for tilknyttede apparater	
V _{oc} <=	V _{max}
I _{sc} <=	I _{max}
$(V_{oc} \times I_{sc}) / 4 <= P_{max}$	
*C _o >	C _{cable} + C _{i1} + C _{i2} + ... + C _{in}
*L _o >	L _{cable} + L _{i1} + L _{i2} + ... + L _{in}



Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.

- * Den totale C_i er lig med summen af alle C_i-værdier for alle enheder på netværket. C-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.
- * Den totale L_i er lig med summen af alle L_i-værdier for alle enheder på netværket. L-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.
- * Hvis kablets elektriske parametre er ukendte, så kan følgende værdier benyttes: Kabelkapacitans = 197 pF/m Kabelinduktans = 0,66 μH/m
- * Denne enhed må ikke tilsluttes noget associeret apparatur, der anvender eller genererer mere end 250 Vrms med hensyn til jord.

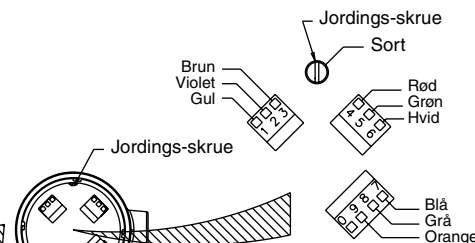
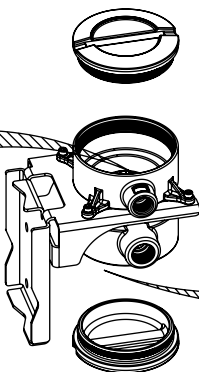
Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.



Enhedsparametre for 4-leder og ikke-antændeligt MVD-modul	
U _i	17,3 Vdc
I _i	484 mA
P _i	2,1W
C _i	2200pF
L _i	30μH

Se det fjernmonterede MVD-moduls mærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Farligt område EEx ib IIB / IIC



Fjernmonteret MVD-modul

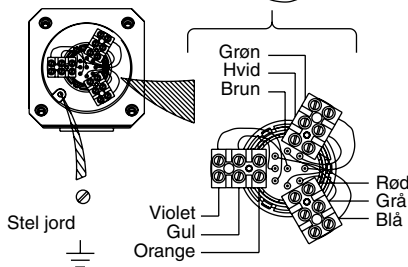
Se sensormærkat for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Farligt område EEx ib IIB / IIC

Farligt område EEx ib IIB / IIC

Maksimal kabellængde 20 m

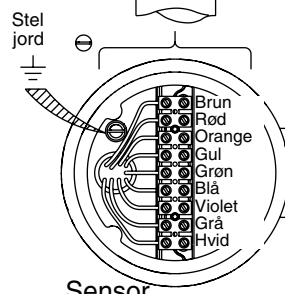
Sensor samlingsboks



Model			
CMF	T	F	H

Leveres som egensikker

Maksimal kabellængde 20 m



Sensor samlingsboks

Model	
D, DL	(UNDTAGEN D600)

Leveres som egensikker

FORSIGTIG: For at bibeholde egensikkerheden, skal den egensikre kabelføring adskilles fra al anden kabelføring, og transmitteren og sensoren skal jordes korrekt.

Se sensormærkat for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion.

Elektronik: 3500

EB-20001041 Rev. E

Model 3500 til fjernmonteret MVD-modul til D600 sensor med samlingsboks

3500 I SIKKERT OMRÅDE TIL SENSOR I FARLIGT OMRÅDE

Særlige betingelser for sikker brug:

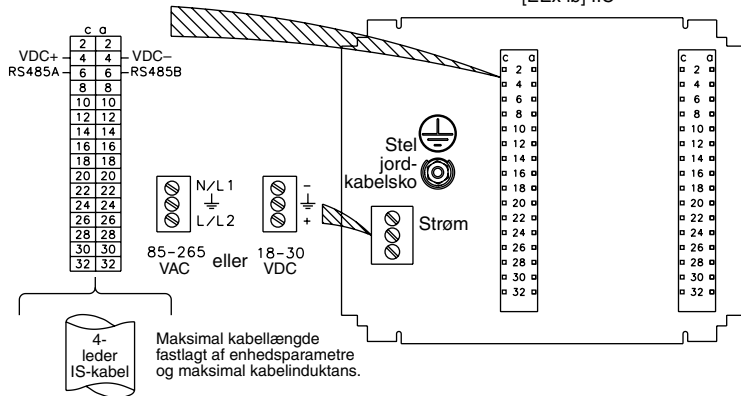
1. Transmitteren skal monteres uden for det farlige område i en indkapsling, der som minimum har en beskyttelsesgrad på IP 20, i henhold til IEC bekendtgørelse 529.
2. Transmitteren skal installeres, så der er en afstand på mindst 3 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og indkapslingens metaldele og en afstand på mindst 6 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og uisolerede dele af de ikke-egensikre kredsløb.
3. For type 3500*****A1B**** gælder, at terminalerne til tilslutning af eksterne egensikre kredsløb skal placeres således, at afstanden mellem disse terminaler og terminaler til uisolerede ledere i ikke-egensikre kredsløb skal være mindst 50 mm, eller således, at de adskilles af en barriere, i henhold til EN 50020 paragraf 6.4.1.

Enhedsparametre for IS 3500 udgange til MVD-modulet	
U _o	17,22 Vdc
I _o	484 mA
P _o	2,05W
C _o	IIC 0,333 μF
	IIB 2,04 μF
L _o	IIC 151,7 μH
	IIB 607 μH
L/R	IIC 17,06 μH/Ohm
	IIB 68,2 μH/Ohm

Installationsnoter:

Parameterbegrænsninger for tilknyttede apparater	
V _{oc} <=	V _{max}
I _{sc} <=	I _{max}
$(V_{oc} \times I_{sc}) / 4 <= P_{max}$	
*C _o >	C _{cable} + C _{i1} + C _{i2} + ... + C _{in}
*L _o >	L _{cable} + L _{i1} + L _{i2} + ... + L _{in}

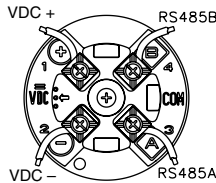
3500 Egensikkert stik



Sikkert område [EEx ib] IIB eller [EEx ib] IIC

- * Den totale C_i er lig med summen af alle C_i-værdier for alle enheder på netværket. C-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.
- * Den totale L_i er lig med summen af alle L_i-værdier for alle enheder på netværket. L-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.
- * Hvis kablets elektriske parametre er ukendte, så kan følgende værdier benyttes: Kabelkapacitans = 197 pF/m Kabelinduktans = 0,66 μH/m
- * Denne enhed må ikke tilsluttes noget associeret apparatur, der anvender eller genererer mere end 250 Vrms med hensyn til jord.

Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.



Enhedsparametre for 4-leder og ikke-antændelig MVD-modul	
U _i	17,3 Vdc
I _i	484 mA
P _i	2,1W
C _i	2200pF
L _i	30μH

Farligt område EEx de [ib] IIB

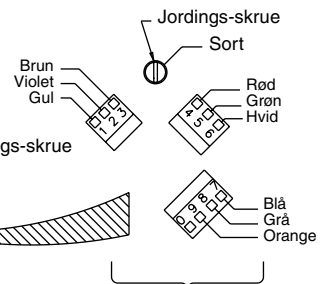
Se sensormærkat for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Se det fjernmonterede MVD-moduls mærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Farligt område EEx ib IIB / IIC

Monteringsmetode	Påkrævet beslag	Pr. EN60079-14
Rør	EEx d IIB Rørlukning	
Kabel	EEx d IIB Kabelafslutning	
Rør eller kabel	Forøget sikkerhed	EEx e

Fjernmonteret MVD-modul

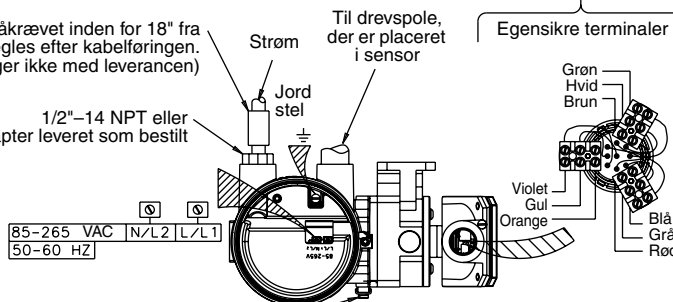


Maksimal kabellængde 20 m

Ang. kabelføring til fjernmonteret boosterforstærker henvises til EB-3007062.

Rørforsøgning påkrævet inden for 18" fra indkapslingen. Skal forsøges efter kabelføringen. (følger ikke med leverancen)

1/2"-14 NPT eller M20 x 1,5 adapter leveret som bestilt



FORSIGTIG: For at opretholde egensikkerheden, skal den egensikre kabelføring monteres i henhold til EN60079-14. Transmitteren og sensoren skal jordes korrekt.

Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion.

For at opnå potentiel udligning skal jordings-terminalen være tilsluttet den passende jordings-terminal inden for det farlige område vha. en potentialudligningsledning.

Sensor-boosterforstærker

Elektronik: 3500
Sensor: D600

EB-2000233 Rev. C

Model 3500 til fjernmonteret MVD-modul til DT sensor med samlingsboks

3500 I SIKKERT OMRÅDE TIL SENSOR I FARLIGT OMRÅDE

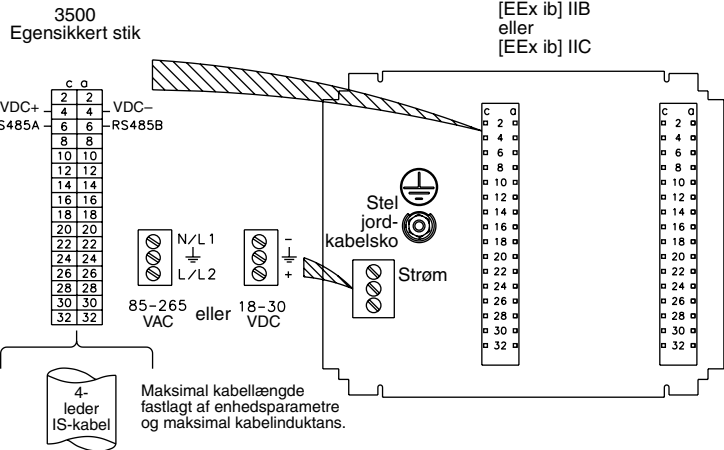
Særlige betingelser for sikker brug:

1. Transmitteren skal monteres uden for det farlige område i en indkapsling, der som minimum har en beskyttelsesgrad på IP 20, i henhold til IEC bekendtgørelse 529.
2. Transmitteren skal installeres, så der er en afstand på mindst 3 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og indkapslingens metaldele og en afstand på mindst 6 mm mellem uisolerede dele af de egensikre kredsløb og uisolerede dele af de ikke-egensikre kredsløb.
3. For type 3500****A1B**** gælder, at terminalerne til tilslutning af eksterne egensikre kredsløb skal placeres således, at afstanden mellem disse terminaler og terminaler til uisolerede ledere i ikke-egensikre kredsløb skal være mindst 50 mm, eller således, at de adskilles af en barriere, i henhold til EN 50020 paragraf 6.4.1.

Enhedsparametre for IS 3500 udgange til MVD-modulet	
U _o	17,22 Vdc
I _o	484 mA
P _o	2,05W
C _o	IIC 0,333 μF
	IIB 2,04 μF
L _o	IIC 151,7 μH
	IIB 607 μH
L/R	IIC 17,06 μH/Ohm
	IIB 68,2 μH/Ohm

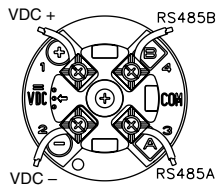
Installationsnoter:

Parameterbegrænsninger for tilknyttede apparater	
V _{oc}	<= V _{max}
I _{sc}	<= I _{max}
$(V_{oc} \times I_{sc}) / 4 <= P_{max}$	
C _o	>= C _{cable} + C _{i1} + C _{i2} + ... + C _{in}
L _o	>= L _{cable} + L _{i1} + L _{i2} + ... + L _{in}



- * Den totale C_i er lig med summen af alle C_i-værdier for alle enheder på netværket. C-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.
- * Den totale L_i er lig med summen af alle L_i-værdier for alle enheder på netværket. L-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.
- * Hvis kablets elektriske parametre er ukendte, så kan følgende værdier benyttes: Kabelkapacitans = 197 pF/m. Kabelinduktans = 0,66 μH/m
- * Denne enhed må ikke tilsluttes noget associeret apparatur, der anvender eller genererer mere end 250 Vrms med hensyn til jord.

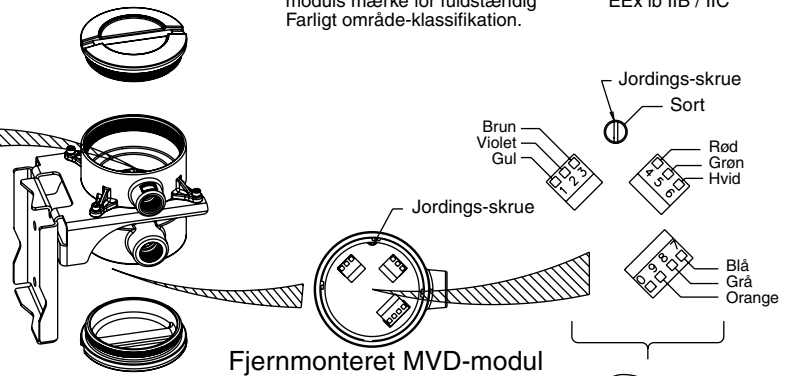
Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.



Enhedsparametre for 4-leder og ikke-antændeligt MVD-modul	
U _i	17,3 Vdc
I _i	484 mA
P _i	2,1W
C _i	2200pF
L _i	30μH

Se det fjernmonterede MVD-moduls mærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Farligt område EEx ib IIB / IIC



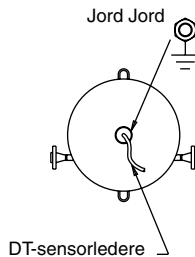
Fjernmonteret MVD-modul

Maksimal kabellængde 20 m

Farligt område EEx ib IIB

DT-sensor-lederafslutninger til IS-kabel	
DT-sensorleder #	IS-kabelfarve
1	Brun
2	Rød
3	Orange
4	Gul
5	Grøn
6	Blå
7	Violet
8	Grå
9	Hvid

Modeller: DT65, DT100, DT150
Leveres som egensikker



DT-sensorlederne skal forbindes til IS-kabel vha. terminalblokke (følger ikke med leverancen) og samlingsboks.

FORSIGTIG:
For at bevare egensikkerheden skal den egensikre kabelføring holdes adskilt fra al anden kabelføring og transmitteren og sensoren skal være korrekt jordede.

Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion.

Elektronik: 3500
Sensor: DT

EB-20000242 Rev. C

Model 3350/3700 transmittere

ATEX installationsvejledning og tegninger

- Vejledning til installation af følgende Micro Motion transmittere:
 - Model 3350/3700 med en 4-leder tilslutning til en MVD-modul
 - Model 3350/3700 med en 9-leder tilslutning til en samlingsboks
 - Model 3350/3700 med en fjernmonteret MVD-modul og fjernsensor med en samlingsboks



Emne: Udstyrstype

Transmittertype 30*****Z******

Fremstillet og underlagt eftersyn af

Micro Motion, Inc.

Adresse

Boulder, Co. 80301, USA

Standardgrundlag

EN 50014:1997 +A1–A2

Generelle krav

EN 50018:2000

Brandsikker indkapsling 'd'

EN 50019:2000

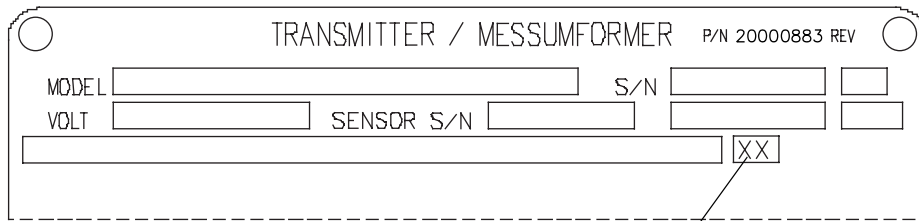
Forøget sikkerhed 'e'

EN 50020:2002

Egensikkerhed 'i'

Kode for beskyttelsestype

EEx de [ib] IIB/IIC T4



Konstruktionsidentifikationskode (CIC) sidder omtrent, hvor det vises.

Ændring nr. 3 af ATEX-certifikat DMT 02 ATEX E 252 X afspejler anvendelsen af det reviderede displaydæksel og et PPI bagskjold af plastic. Transmittere, som konstrueres med det reviderede displaydæksel og PPI bagskjold af plastic, vil blive identificeret med en konstruktionsidentifikationskode (C.I.C) på A1.

3) Parametre

3.1) Lysnetkredsløb

For type 3**0A1****Z**** (terminalerne J18-10 og J18-9)

spænding		AC	85–265	V
maks. spænding	Um	AC	265	V

For type 3**0A2****Z**** (terminalerne J18-9 og J18-10)

spænding		DC	18–30	V
----------	--	----	-------	---

3.2) Ikke-egensikre datakredsløb

terminalerne J18-1 og J18-8 og J18-11 og J18-20

spænding	til	DC	29	V
----------	-----	----	----	---

3.3) Egensikre sensorkredsløb for 3**0A***3*Z****

3.3.1) Drevkredsløb (terminalerne J19-11 og J19-12)

beskyttelsestype EEx ib IIC

spænding	Uo	DC	11,4	V
strøm (impuls)	Io		1,14	A
begrænses af en sikring med en mærkestrøm på			250	mA
effekt	Po		1,2	W
maks. ekstern induktans	Lo		27,4	μH
maks. ekstern kapacitans	Co		1,7	μF
maks. induktans/modstands-forhold	Lo/Ro		10,9	μH/Ω

beskyttelsestype EEx ib IIB				
spænding	Uo	DC	11,4	V
strøm (impuls)	Io		1,14	A
begrænses af en sikring med en mærkestrøm på			250	mA
effekt	Po		1,2	W
maks. ekstern induktans	Lo		109	μH
maks. ekstern kapacitans	Co		11,7	μF
maks. induktans/modstands-forhold	Lo/Ro		43,7	μH/Ω

Den maksimale eksterne induktans L (sensorpole) kan beregnes vha. følgende ligning:

$$L = 2 \times E \times (R_i + R_o / 1,5 \times U_o)^2$$

Hvorved E = 40 μJ for gruppe IIC og E = 160 μJ for gruppe IIB indsættes og Ro er den samlede modstand (spolemodstand + seriemodstand).

3.3.2) Pick-off-kredsløb (terminalerne J19-18/17 og J19-20/19)

beskyttelsestype EEx ib IIC				
spænding	Uo	DC	15,6	V
strøm	Io		10	mA
effekt	Po		40	mW
maks. ekstern induktans	Lo		355	mH
maks. ekstern kapacitans	Co		500	nF

beskyttelsestype EEx ib IIB				
spænding	Uo	DC	15,6	V
strøm (impuls)	Io		10	mA
effekt	Po		40	mW
maks. ekstern induktans	Lo		1,4	H
maks. ekstern kapacitans	Co		3,03	μF

3.3.3) Temperaturkredsløb(terminalerne J19-15/16/13)

beskyttelsestype EEx ib IIC				
spænding	Uo	DC	15,6	V
strøm	Io		10	mA
effekt	Po		40	mW
maks. ekstern induktans	Lo		355	mH
maks. ekstern kapacitans	Co		500	nF

beskyttelsestype EEx ib IIB				
spænding	Uo	DC	15,6	V
strøm (impuls)	Io		10	mA
effekt	Po		40	mW
maks. ekstern induktans	Lo		1,4	H
maks. ekstern kapacitans	Co		3,03	μF

3.4) Egensikre sensorkredsløb for 3**0A***4*Z****

3.4.1) Drevkredsløb (terminalerne J19-11 og J19-12)

beskyttelsestype EEx ib IIC

spænding	Uo	DC	11,4	V
strøm (impuls)	Io		1,14	A
begrænses af en sikring med en mærkestrøm på			250	mA
effekt	Po		1,2	W
maks. ekstern induktans	Lo		27,4	μH
maks. ekstern kapacitans	Co		1,7	μF
maks. induktans/modstands-forhold	Lo/Ro		10,9	μH/Ω

beskyttelsestype EEx ib IIB

spænding	Uo	DC	11,4	V
strøm (impuls)	Io		1,14	A
begrænses af en sikring med en mærkestrøm på			250	mA
effekt	Po		1,2	W
maks. ekstern induktans	Lo		109	μH
maks. ekstern kapacitans	Co		11,7	μF
maks. induktans/modstands-forhold	Lo/Ro		43,7	μH/Ω

Den maksimale eksterne induktans L (sensorspole) kan beregnes vha. følgende ligning:

$$L = 2 \times E \times (R_i + R_o / 1,5 \times U_o)^2$$

Hvorved E = 40 μJ for gruppe IIC og E = 160 μJ for gruppe IIB indsættes og Ro er den samlede modstand (spolemodstand + seriemodstand).

3.4.2) Pick-off-kredsløb (terminalerne J19-18/17 og J19-20/19)

beskyttelsestype EEx ib IIC

spænding	Uo	DC	21,13	V
strøm	Io		8,45	mA
effekt	Po		45	mW
maks. ekstern induktans	Lo		490	mH
maks. ekstern kapacitans	Co		180	μF

beskyttelsestype EEx ib IIB

spænding	Uo	DC	21,13	V
strøm (impuls)	Io		8,45	mA
effekt	Po		45	mW
maks. ekstern induktans	Lo		1,9	H
maks. ekstern kapacitans	Co		1,24	nF

3.4.3) Temperaturkredsløb (terminalerne J19-15/16/13)

beskyttelsestype EEx ib IIC					
spænding	Uo	DC	21,13	V	
strøm	Io		17	mA	
effekt	Po		90	mW	
maks. ekstern induktans	Lo		122	mH	
maks. ekstern kapacitans	Co		180	nF	

beskyttelsestype EEx ib IIB					
spænding	Uo	DC	21,13	V	
strøm (impuls)	Io		17	mA	
effekt	Po		90	mW	
maks. ekstern induktans	Lo		492	mH	
maks. ekstern kapacitans	Co		1,24	μF	

3.5) For type 3**0A***5*Z**** og 3**0A***6*Z**** (terminalerne J19-13/14 og J19-15/16) 4-leder-kredsløb

beskyttelsestype EEx ib IIC					
spænding	Uo	DC	17,22	V	
strøm (impuls)	Io		484	mA	
effekt	Po		2,05	W	
maks. ekstern induktans	Lo		151,7	μH	
maks. ekstern kapacitans	Co		0,333	μF	
maks. induktans/modstands-forhold	Lo/Ro		17,06	μH/Ω	

beskyttelsestype EEx ib IIB					
spænding	Uo	DC	17,22	V	
strøm (impuls)	Io		484	mA	
effekt	Po		2,05	W	
maks. ekstern induktans	Lo		607	μH	
maks. ekstern kapacitans	Co		2,04	μF	
maks. induktans/modstands-forhold	Lo/Ro		68,2	μH/Ω	

3.6) Kredsløb til displayet (terminalerne J19-1 og J19-4)

spænding	Uo	DC	13,4	V	
----------	----	----	------	---	--

3.7) Omgivende temperaturområde

3**0*****Z****	Ta	-20°C til +60°C -30°C til +60°C kan fås efter specialordre og fabrikstest
----------------	----	--

4) Mærkning



$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ eller
 $-30^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ (kan fås efter specialordre og fabrikstest)

- type	- beskyttelsestype
3**0*****Z****	EEx de [ib] IIB/IIC T4

5) Særlige betingelser for sikker brug / Installationsanvisninger

- 5.1) Brug af transmitteren ved en omgivende temperatur under -20°C er kun tilladt, hvis kablerne er egnet til en sådan temperatur og kabelafslutningerne er godkendt til en sådan brug.
- 5.2) Tastaturet på det forreste dæksel på indkapslingen er blevet testet og fundet i overensstemmelse med bestemmelserne for lav risiko for mekanisk fare (4 Joule) ifølge tabel 4 i EN50014:1997 A1 + A2.

Model 3700 til sensor med forbedret MVD-modul

3700 I FARLIGT OMRÅDE

(ADVARSEL: UDSKIFTNING AF KOMPONENTER KAN FØRringe EGENSIKKERHEDEN)

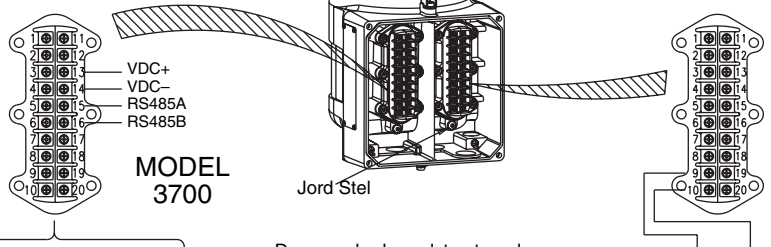
Farligt område
EEx de [ib] IIB / IIC

Betingelser for sikker brug:

1. Brug af transmitteren ved et omgivende temperatur under -20°C er kun tilladt, hvis kabelne er egnet til en sådan temperatur og kabelindgangene er godkendt til en sådan brug.
2. Brug af en tør klud til aftørring af displaydækslet kan forårsage statisk elektricitet, hvilket kan føre til en eksplosion i en eksplosiv atmosfære. For at undgå eksplosion skal der benyttes en ren, fugtig klud til aftørring af displaydækslet i en eksplosiv atmosfære.

3700 Egensikre terminaler
(farve: blå)

3700 Ikke-egensikre terminaler
(farve: grå)



Enhedsparametre for IS 3700 udgange til MVD-modulet	
U_o	17,22 Vdc
I_o	484 mA
P_o	2,05W
C_o	IIC 0,333 μF
	IIB 2,04 μF
L_o	IIC 15,7 μH
	IIB 607 μH
L_o/R_o	IIC 17,06 $\mu\text{H}/\text{Ohm}$
	IIB 68,2 $\mu\text{H}/\text{Ohm}$



Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.

Denne enhed er udstyret med en intern og ekstern terminal, der giver supplerende fast massetilslutning. Denne terminal kan anvendes, hvor lokale regler eller myndigheder tillader eller kræver sådan tilslutning.

	9	10
85-265 VAC	L/L2	N/L1
18-30 VDC	+	-

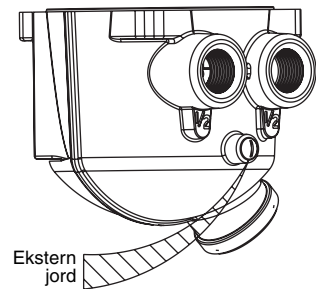
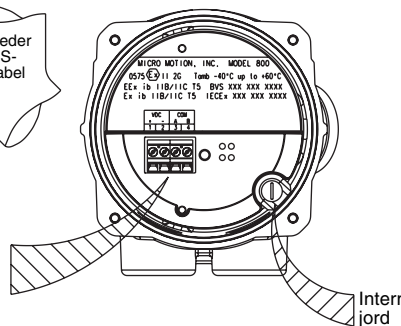
Farligt område
EEx ib IIC / IIB

Se sensormærkat for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Forbedret sensormonteret MVD-modul

Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.

Enhedsparametre for 4-leder egensikkert og ikke-antændeligt MVD-modul	
U_i	17,3 Vdc
I_i	484 mA
P_i	2,1W
C_i	2200pF
L_i	30 μH



Installationsnoter:

Parametergrænser for associeret apparatur
$V_{oc} \leq V_{max}$
$I_{sc} \leq I_{max}$
$(V_{oc} \times I_{sc}) / 4 \leq P_{max}$
$*C_o > C_{cable} + C_{i1} + C_{i2} + \dots + C_{in}$
$*L_o > L_{cable} + L_{i1} + L_{i2} + \dots + L_{in}$

- * Den totale C_i er lig med summen af alle C_i -værdier for alle enheder på netværket. C-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.
- * Den totale L_i er lig med summen af alle L_i -værdier for alle enheder på netværket. L-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.

Hvis kablets elektriske parametre er ukendte, så kan følgende værdier benyttes:

Kabelkapacitans = 197 pF/m
Kabelinduktans = 0,66 $\mu\text{H}/\text{m}$

Denne enhed må ikke tilsluttes noget associeret apparatur, der anvender eller genererer mere end 250 Vrms med hensyn til jord.

Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion.

Elektronik: 3700

EB-20003017 Rev. A

Model 3700 til CMF, F, H, R, CNG og T sensorer med MVD-modul

3700 I FARLIGT OMRÅDE

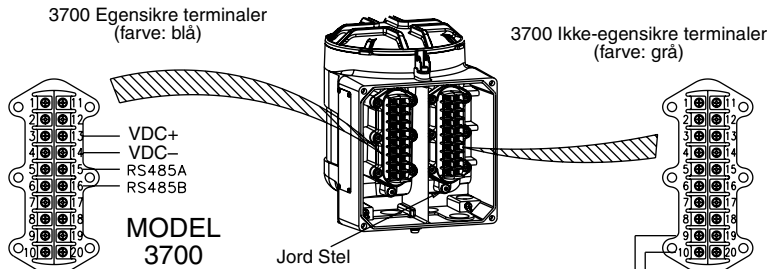
(ADVARSEL: UDSKIFTNING AF KOMPONENTER KAN FØRringe EGENSikkerheden)

Farligt område
EEx de [ib] IIB / IIC

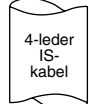
Betingelser for sikker brug:

1. Brug af transmitteren ved et omgivende temperatur under -20°C er kun tilladt, hvis kabelerne er egnet til en sådan temperatur og kabelindgangene er godkendt til en sådan brug.

2. Brug af en tør klud til aftørring af displaydækslet kan forårsage statisk elektricitet, hvilket kan føre til en eksplosion i en eksplosiv atmosfære. For at undgå eksplosion skal der benyttes en ren, fugtig klud til aftørring af displaydækslet i en eksplosiv atmosfære.



Enhedsparametre for IS 3700 udgange til MVD-modulet	
U_o	17,22 Vdc
I_o	484 mA
P_o	2,05W
C_o	IIC 0,333 μF
	IIB 2,04 μF
L_o	IIC 15,7 μH
	IIB 607 μH
L_o/R_o	IIC 17,06 $\mu\text{H}/\text{Ohm}$
	IIB 68,2 $\mu\text{H}/\text{Ohm}$



Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.

Denne enhed er udstyret med en intern og ekstern terminal, der giver supplerende fast massetilslutning. Denne terminal kan anvendes, hvor lokale regler eller myndigheder tillader eller kræver sådan tilslutning.

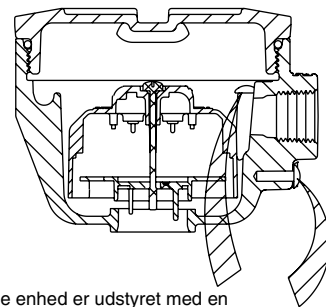
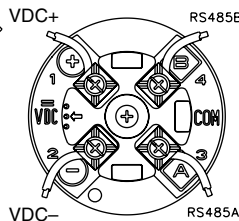
	9	10
85-265 VAC	L/L2	N/L1
18-30 VDC	+	-

Farligt område
EEx ib IIB / IIC

Se sensormærkat for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Enhedsparametre for 4-leder egensikkert og ikke-antændeligt MVD-modul	
U_i	17,3 Vdc
I_i	484 mA
P_i	2,1W
C_i	2200pF
L_i	30 μH

Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.



Denne enhed er udstyret med en intern og ekstern terminal, der giver supplerende fast massetilslutning. Denne terminal kan anvendes, hvor lokale regler eller myndigheder tillader eller kræver sådan tilslutning.

Installationsnoter:

Parametergrænser for associeret apparatur	
V_{oc}	$\leq V_{max}$
I_{sc}	$\leq I_{max}$
$(V_{oc} \times I_{sc}) / 4$	$\leq P_{max}$
C_o	$> C_{cable} + C_{i1} + C_{i2} + \dots + C_{in}$
L_o	$> L_{cable} + L_{i1} + L_{i2} + \dots + L_{in}$

* Den totale C_i er lig med summen af alle C_i -værdier for alle enheder på netværket. C-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.

* Den totale L_i er lig med summen af alle L_i -værdier for alle enheder på netværket. L-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.

Hvis kablets elektriske parametre er ukendte, så kan følgende værdier benyttes:

Kabelkapacitans = 197 pF/m
Kabelinduktans = 0,66 $\mu\text{H}/\text{m}$

Denne enhed må ikke tilsluttes noget associeret apparatur, der anvender eller genererer mere end 250 Vrms med hensyn til jord.

Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion.

Elektronik: 3700

EB-20000225 Rev. C

Model 3700 til D600 sensor med MVD-modul

3700 I FARLIGT OMRÅDE

(ADVARSEL: UDSKIFTNING AF KOMPONENTER KAN FØRringe EGENSikkerheden)

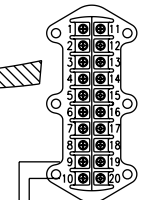
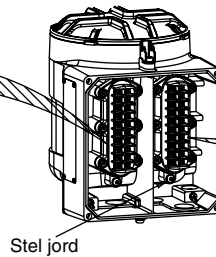
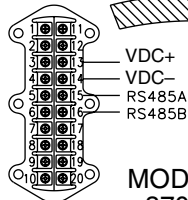
Farligt område
EEx de [ib] IIB / IIC

Betingelser for sikker brug:

1. Brug af transmitteren ved et omgivende temperatur under -20°C er kun tilladt, hvis kablerne er egnede til en sådan temperatur og kabelindgangene er godkendt til en sådan brug.
2. Brug af en tør klud til aftørring af displaydækslet kan forårsage statisk elektricitet, hvilket kan føre til en eksplosion i en eksplosiv atmosfære. For at undgå eksplosion skal der benyttes en ren, fugtig klud til aftørring af displaydækslet i en eksplosiv atmosfære.

3700 Egensikre terminaler
(farve: blå)

3700 Ikke-egensikre terminaler
(farve: grå)



U_o	17,22 Vdc
I_o	484 mA
P_o	2,05W
C_o	IIC 0,333 μF IIB 2,04 μF
L_o	IIC 15,7 μH IIB 607 μH
L_o/R_o	IIC 17,06 $\mu\text{H}/\Omega$ IIB 68,2 $\mu\text{H}/\Omega$

Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.

MODEL 3700
Denne enhed er udstyret med en intern og ekstern terminal, der giver supplerende fast massetilslutning. Denne terminal kan anvendes, hvor lokale regler eller myndigheder tillader eller kræver sådan tilslutning.

Farligt område
EEx de [ib] IIB

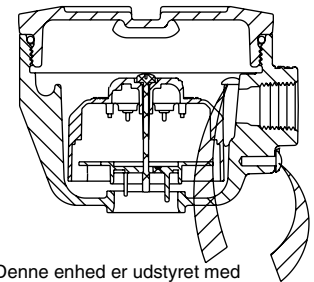
Se sensormærke og booster-forstærkermærker for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

U_i	17,3 Vdc
I_i	484 mA
P_i	2,1W
C_i	2200pF
L_i	30 μH



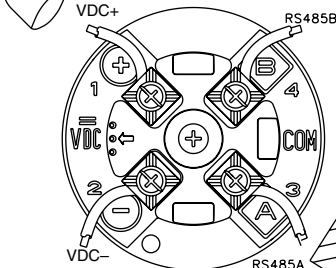
Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.

MVD-modul monteret på sensor-boosterforstærker



Denne enhed er udstyret med en intern og ekstern terminal, der giver supplerende fast massetilslutning. Denne terminal kan anvendes, hvor lokale regler eller myndigheder tillader eller kræver sådan tilslutning.

Monteringsmetode	Påkrævet beslag	Pr. EN60079-14
Rør	EEx d IIB Rørforsegling	
Kabel	EEx d IIB Kabelafslutning	
Rør eller kabel Forøget sikkerhed	EEx e	



Rørforsegling påkrævet inden for 18" fra indkapslingen. Skal forsegles efter kabelføringen (følger ikke med leverancen).
Strøm
Til drevspole, der er placeret i sensor
Jord Stel

1/2"-14 NPT eller M20 x 1,5 adapter leveret som bestilt

For kabelføring til fjernmonteret boosterforstærker henvises til tegning EB-1005122.

85-265 VAC N/L2 | L/L1
50-60 HZ
Eksplussionsikker indkapsling

For at opnå potentialudledning skal jordklemmen være tilsluttet den passende jordklemme inden for det farlige område vha. en potentialudledningsledning.

Installationsnoter:

$V_{oc} < = V_{max}$
$I_{sc} < = I_{max}$
$(V_{oc} \times I_{sc}) / 4 < = P_{max}$
$C_o > = C_{cable} + C_{i1} + C_{i2} + \dots + C_{in}$
$L_o > = L_{cable} + L_{i1} + L_{i2} + \dots + L_{in}$

* Den totale C_i er lig med summen af alle C_i -værdier for alle enheder på netværket. C-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.

* Den totale L_i er lig med summen af alle L_i -værdier for alle enheder på netværket. L-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.

* Hvis kablets elektriske parametre er ukendte, så kan følgende værdier benyttes: Kabelkapacitans = 197 pF/m Kabelinduktans = 0,66 $\mu\text{H}/\text{m}$

* Denne enhed må ikke tilsluttes noget associeret apparatur, der anvender eller genererer mere end 250 Vrms med hensyn til jord.

Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion.

Elektronik: 3700
Sensor: D600

EB-20000222 Rev. C

Model 3700 til CMF, F (undtagen F300 og F300A), H (undtagen H300), D (undtagen D600) og DL sensorer med samlingsboks

3700 I FARLIGT OMRÅDE TIL SENSOR I FARLIGT OMRÅDE

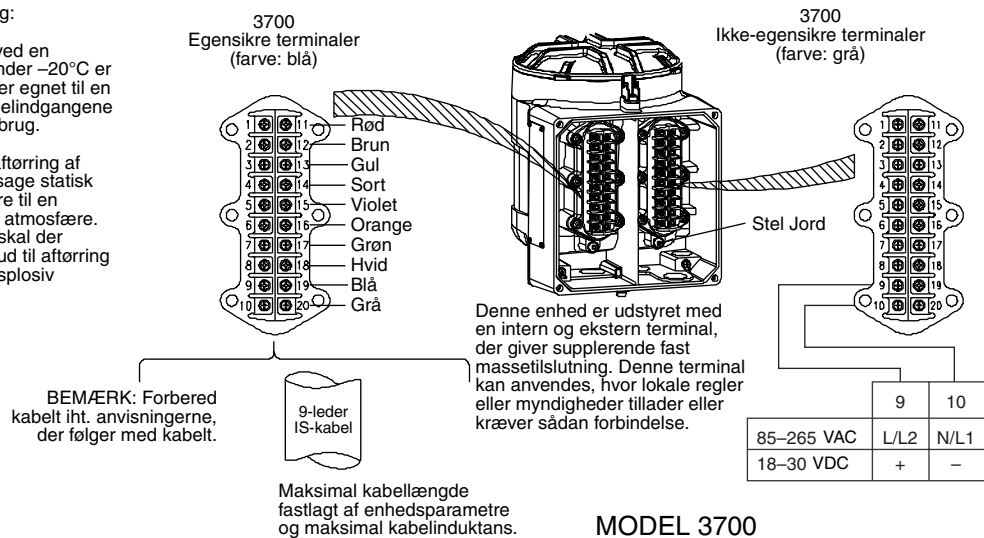
(ADVARSEL: UDSKIFTNING AF KOMPONENTER KAN FORRINGE EGENSIKKERHEDEN)

Farligt område
EEx de [ib] IIB/IIC

Betingelser for sikker brug:

1. Brug af transmitteren ved en omgivende temperatur under -20°C er kun tilladt, hvis kablerne er egnede til en sådan temperatur og kabelindgangene er godkendt til en sådan brug.

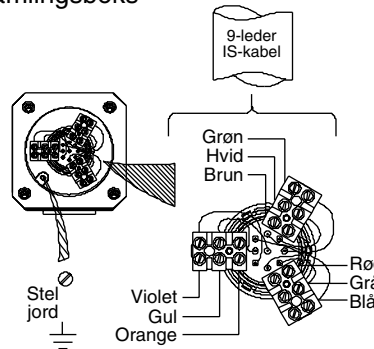
2. Brug af en tør klud til aftørring af displaydækslet kan forårsage statisk elektricitet, hvilket kan føre til en eksplosion i en eksplosiv atmosfære. For at undgå eksplosion skal der benyttes en ren, fugtig klud til aftørring af displaydækslet i en eksplosiv atmosfære.



Se sensormærkat for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Farligt område
EEx ib IIB / IIC

Sensor samlingsboks

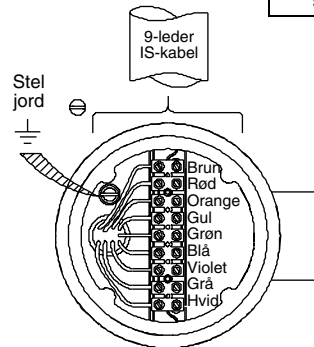


MODELLER		
CMF	F (undtagen F300 og F300A)	H (undtagen H300)

Leveres som egensikker

Farligt område
EEx ib IIB / IIC

Sensor samlingsboks



FORSIGTIG:
For at bibeholde egensikkerheden, skal den egensikre kabelføring holdes adskilt fra al anden kabelføring og transmitteren og sensoren skal jordes korrekt.

Se sensormærkat for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

MODELLER
D, DL (undtagen D600)

Leveres som egensikker

Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion.

Elektronik: 3700

EB-20001045 Rev. E

Model 3700 til CMF400 sensor med boosterforstærker med samlingsboks

3700 I FARLIGT OMRÅDE TIL SENSOR I FARLIGT OMRÅDE

(ADVARSEL: UDSKIFTNING AF KOMPONENTER KAN FØRINGER EGENSikkerheden)

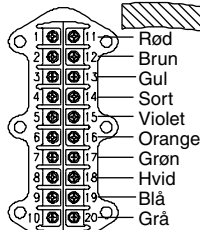
Farligt område
EEx de [ib] IIB / IIC

Betingelser for sikker brug:

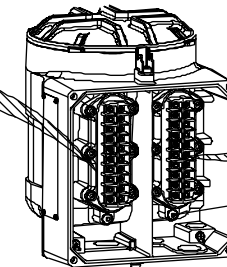
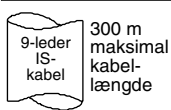
1. Brug af transmitteren ved en omgivende temperatur under -20°C er kun tilladt, hvis kablerne er egnede til en sådan temperatur og kabelindgangene er godkendt til en sådan brug.

2. Brug af en tør klud til aftørring af displaydækslet kan forårsage statisk elektricitet, hvilket kan føre til en eksplosion i en eksplosiv atmosfære. For at undgå eksplosion skal der benyttes en ren, fugtig klud til aftørring af displaydækslet i en eksplosiv atmosfære.

3700
Egensikre terminaler
(farve: blå)

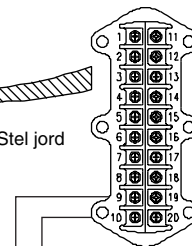


BEMÆRK:
Klargør kabelt iht.
anvisningerne,
der følger med
kablet.



Enheden er udstyret med en intern og ekstern terminal eller supplerende fast massetilslutning. Denne terminal kan anvendes, hvor lokale regler eller myndigheder tillader eller kræver sådan tilslutning.

3700
Ikke-egensikre terminaler
(farve: grå)



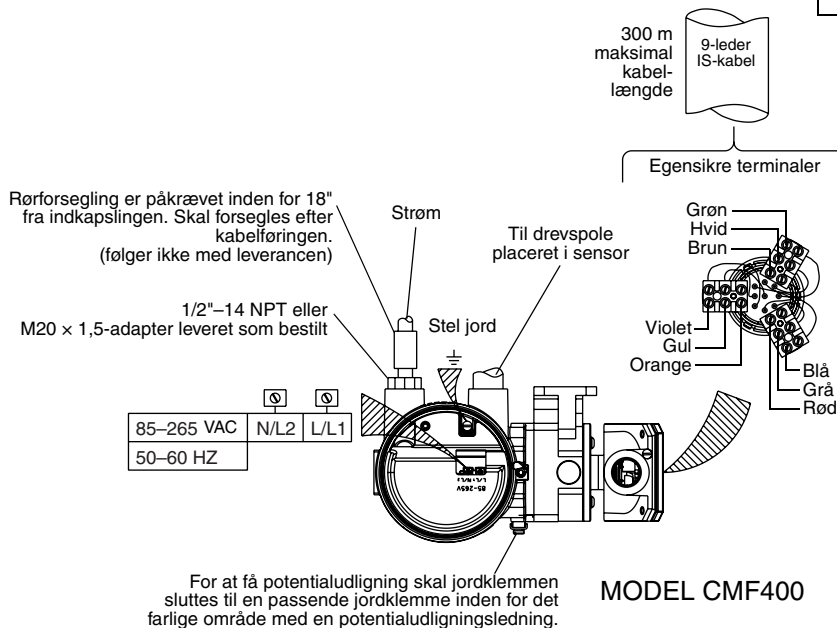
	9	10
85-265 VAC	L/L2	N/L1
18-30 VDC	+	-

MODEL 3700

Farligt område
EEx de [ib] IIB

Monteringsmetode	Bøsning påkrævet	Pr. EN60079-14
Rør	EEx d IIB Rørlukning	
Kabel	EEx d IIB Kabelafslutning	
Rør eller kabel Forøget sikkerhed	EEx e	

FORSIGTIG:
For at bevare egensikkerheden skal den egensikre kabelføring monteres i henhold til EN60079-14. Transmitteren og sensoren skal jordes korrekt.



MODEL CMF400

Micro Motion
masseflowmåler-
systemtilslutning for
egensikker funktion.

Ang. kabelføring til fjern-
monteret boosterforstærker
henvises til EB-3005831.

Elektronik: 3700
Sensor: CMF400

EB-20000271 Rev. C

Model 3700 til D600 sensor med samlingsboks

3700 I FARLIGT OMRÅDE TIL SENSOR I FARLIGT OMRÅDE

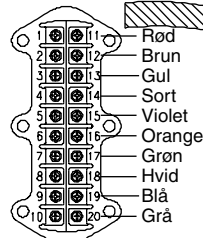
(ADVARSEL: UDSKIFTNING AF KOMPONENTER KAN FØRringe EGENSikkerheden)

Farligt område
EEx de [ib] IIB/IIC

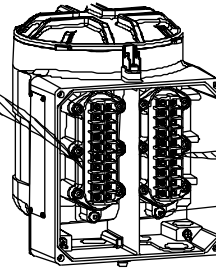
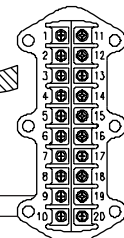
Betingelser for sikker brug:

1. Brug af transmitteren ved en omgivende temperatur under -20°C er kun tilladt, hvis kablerne er egnede til en sådan temperatur og kabelindgangene er godkendt til en sådan brug.
2. Brug af en tør klud til aftørring af displaydækslet kan forårsage statisk elektricitet, hvilket kan føre til en eksplosion i en eksplosiv atmosfære. For at undgå eksplosion skal der benyttes en ren, fugtig klud til aftørring af displaydækslet i en eksplosiv atmosfære.

3700
Egensikre terminaler
(farve: blå)



3700
Ikke-egensikre terminaler
(farve: grå)



Denne enhed er udstyret med en intern og ekstern terminal, der giver supplerende fast massetilslutning. Denne terminal kan anvendes, hvor lokale regler eller myndigheder tillader eller kræver sådan forbindelse.

BEMÆRK:
Forbered kablet iht. anvisningerne, der følger med kablet.

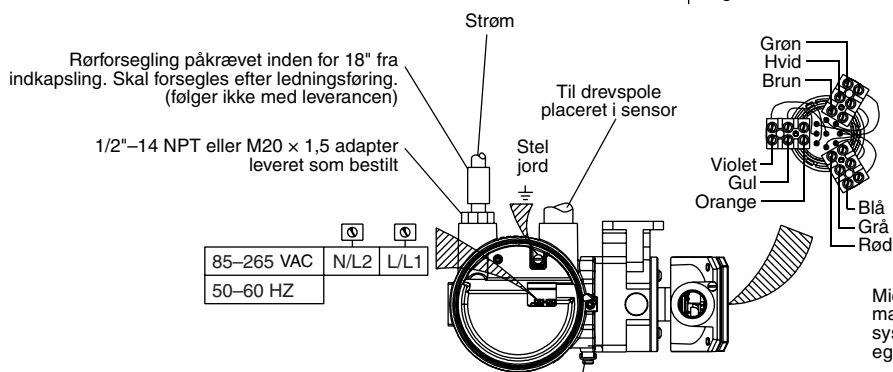
Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.

	9	10
85–265 VAC	L/L2	N/L1
18–30 VDC	+	-

Farligt område
EEx de [ib] IIB

Monteringsmetode	Påkrævet beslag	Pr. EN60079–14
Rør	EEx d IIB rørforsegling	
Kabel	EEx d IIB kabelafslutning	
Føroget sikkerhed for rør eller kabel		EEx e

FORSIGTIG:
For at bibeholde egensikkerhed, skal den egensikre ledningsføring være installeret i henhold til EN60079–14. Transmitter og sensor skal være korrekt jordede.



For at få potentialudligning skal jordklemmen sluttes til en passende jordklemme inden for det farlige område med en potentialudligningsledning.

Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion.

For ledningsføring til fjernmonteret boosterforstærker henvises til EB-3007062.

Elektronik: 3700
Sensor: D600

EB-20000272 Rev. B

Model 3700 til DT sensor med samlingsboks

3700 I FARLIGT OMRÅDE TIL SENSOR I FARLIGT OMRÅDE

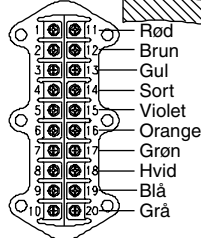
(ADVARSEL: UDSKIFTNING AF KOMPONENTER KAN FØRringe EGENSikkerheden)

Farligt område
EEx de [ib] IIB/IIC

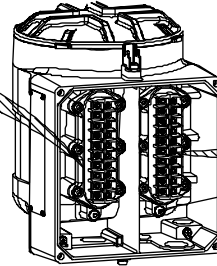
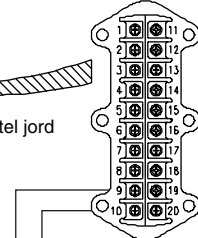
Betingelser for sikker brug:

1. Brug af transmitteren ved en omgivende temperatur under -20°C er kun tilladt, hvis kablerne er egnede til en sådan temperatur og kabelindgangene er godkendt til en sådan brug.
2. Brug af en tør klud til aftørring af displaydækslet kan forårsage statisk elektricitet, hvilket kan føre til en eksplosion i en eksplosiv atmosfære. For at undgå eksplosion skal der benyttes en ren, fugtig klud til aftørring af displaydækslet i en eksplosiv atmosfære.

3700
Egensikre terminaler
(farve: blå)



3700
Ikke-egensikre terminaler
(farve: grå)



Denne enhed er udstyret med en intern og ekstern terminal, der giver supplerende fast masseforbindelse. Denne terminal kan anvendes, hvor lokale regler eller myndigheder tillader eller kræver sådan forbindelse.

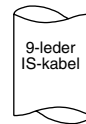
BEMÆRK: Forbered kablet iht. anvisningerne, der følger med kablet.



Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.

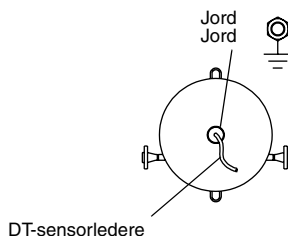
	9	10
85–265 VAC	L/L2	N/L1
18–30 VDC	+	-

Farligt område
EEx ib IIB



DT-sensorlederne skal forbindes til IS-kabel vha. terminalblokke (følger ikke med leverancen) og samlingsboks.

FORSIGTIG:
For at bevare egensikkerheden skal den egensikre kabelføring holdes adskilt fra al anden kabelføring, og transmitteren og sensoren skal være korrekt jordede.



DT-sensorleder-afslutninger til 9-leder IS-kabel	
DT-sensorleder #	IS-kabelfarve
1	Brun
2	Rød
3	Orange
4	Gul
5	Grøn
6	Blå
7	Violet
8	Grå
9	Hvid

Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion.

MODELLER
DT65, DT100, DT150
Leveres som egensikker.

Elektronik: 3700
Sensor: DT

EB-20000275 Rev. B

Model 3700 til fjernmonteret MVD-modul til CMF, D (undtagen D600), DL, F, H og T sensorer med samlingsboks

3700 I FARLIGT OMRÅDE TIL SENSOR I FARLIGT OMRÅDE

(ADVARSEL: UDSKIFTNING AF KOMPONENTER KAN FØRringe EGENSikkerheden)

Betingelser for sikker brug:

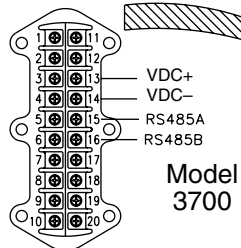
1. Brug af transmitteren ved et omgivende temperatur under -20°C er kun tilladt, hvis kablerne er egnet til en sådan temperatur og kabelindgangene er godkendt til en sådan brug.
2. Brug af en tør klud til aftørring af displaydækslet kan forårsage statisk elektricitet, hvilket kan føre til en eksplosion i en eksplosiv atmosfære. For at undgå eksplosion skal der benyttes en ren, fugtig klud til aftørring af displaydækslet i en eksplosiv atmosfære.

U _o	17,22 V _{dc}
I _o	484 mA
P _o	2,05W
C _o	IIC 0,333 μF
	IIB 2,04 μF
L _o	IIC 151,7 μH
	IIB 607 μH
L/R	IIC 17,06 μH/Ohm
	IIB 68,2 μH/Ohm

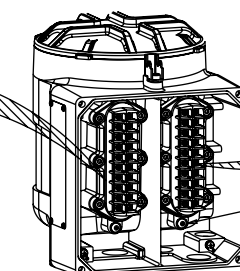
Installationsnoter:

V _{oc} <= V _{max}
I _{sc} <= I _{max}
(V _{oc} x I _{sc}) / 4 <= P _{max}
*C _o >= C _{cabl} e + C _{i1} + C _{i2} + ... + C _{in}
*L _o >= L _{cabl} e + L _{i1} + L _{i2} + ... + L _{in}

3700
Egensikre terminaler (farve: blå)



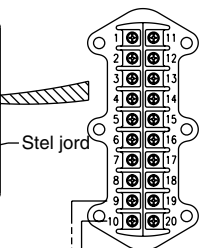
Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.



Denne enhed er udstyret med en intern og ekstern terminal, der giver supplerende fast massetilslutning. Denne terminal kan anvendes, hvor lokale regler eller myndigheder tillader eller kræver sådan tilslutning.

Farligt område
EEx de [ib] IIB / IIC

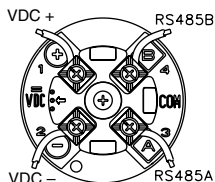
3700
Ikke-egensikre terminaler (farve: grå)



	9	10
85-265 VAC	L/L2	N/L1
18-30 VDC	+	-

- * Den totale C_i er lig med summen af alle C_i-værdier for alle enheder på netværket. C_{cabl}e er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.
- * Den totale L_i er lig med summen af alle L_i-værdier for alle enheder på netværket. L_{cabl}e er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.
- * Hvis kablets elektriske parametre er ukendte, så kan følgende værdier benyttes: Kabelkapacitans = 197 pF/m Kabelinduktans = 0,66 μH/m
- * Denne enhed må ikke tilsluttes noget associeret apparatur, der anvender eller genererer mere end 250 V_{rms} med hensyn til jord.

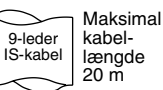
Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.



U _i	17,3 V _{dc}
I _i	484 mA
P _i	2,1W
C _i	2200pF
L _i	30μH

Se sensormærkat for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Farligt område
EEx ib IIB / IIC

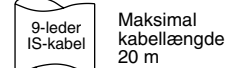
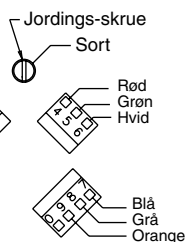
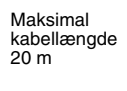


Se det fjernmonterede MVD-moduls mærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Farligt område
EEx ib IIB / IIC

Fjernmonteret MVD-modul

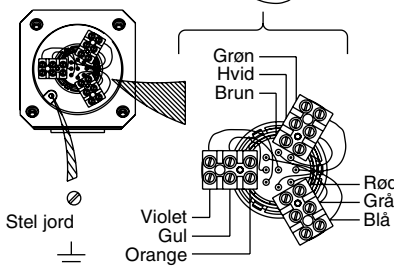
Farligt område
EEx ib IIB / IIC



FORSIGTIG: For at bibeholde egensikkerheden, skal den egensikre kabelføring adskilles fra al anden kabelføring, og transmitteren og sensoren skal jordes korrekt.

Se sensormærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Sensor samlingsboks



Sensor samlingsboks

Model
D, DL (UNDTAGEN D600)

Leveres som egensikker

Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion.

Elektronik: 3700

EB-20001043 Rev. D

Model
CMF T F H

Leveres som egensikker

Model 3700 til fjernmonteret MVD-modul til D600 sensor med samlingsboks

3700 I FARLIGT OMRÅDE TIL SENSOR I FARLIGT OMRÅDE

(ADVARSEL: UDSKIFTNING AF KOMPONENTER KAN FØRringe EGENSikkerheden)

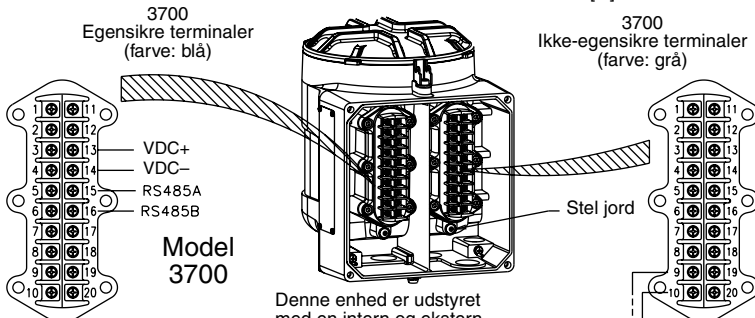
Betingelser for sikker brug:

1. Brug af transmitteren ved et omgivende temperatur under -20°C er kun tilladt, hvis kablerne er egnede til en sådan temperatur og kabelindgangene er godkendt til en sådan brug.
2. Brug af en tør klud til aftørring af displaydækslet kan forårsage statisk elektricitet, hvilket kan føre til en eksplosion i en eksplosiv atmosfære. For at undgå eksplosion skal der benyttes en ren, fugtig klud til aftørring af displaydækslet i en eksplosiv atmosfære.

Enhedsparametre for IS 3700 udgange til MVD-modulet		
U_o		17,22 Vdc
I_o		484 mA
P_o		2,05W
C_o	IIC	0,333 μF
	IB	2,04 μF
L_o	IIC	151,7 μH
	IB	607 μH
L/R	IIC	17,06 $\mu\text{H}/\text{Ohm}$
	IB	68,2 $\mu\text{H}/\text{Ohm}$

Installationsnoter:

Parametergrænser for associeret apparatur	
$V_{oc} <= V_{max}$	
$I_{sc} <= I_{max}$	
$(V_{oc} \times I_{sc}) / 4 <= P_{max}$	
$C_o >= C_{cable} + C_{i1} + C_{i2} + \dots + C_{in}$	
$L_o >= L_{cable} + L_{i1} + L_{i2} + \dots + L_{in}$	

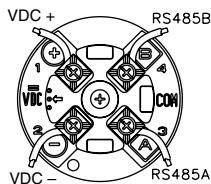


Denne enhed er udstyret med en intern og ekstern terminal, der giver supplerende fast massetilslutning. Denne terminal kan anvendes, hvor lokale regler eller myndigheder tillader eller kræver sådan tilslutning.

	9	10
85-265 VAC	L/L2	N/L1
18-30 VDC	+	-

- * Den totale C_i er lig med summen af alle C_i -værdier for alle enheder på netværket. C_{cable} er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.
- * Den totale L_i er lig med summen af alle L_i -værdier for alle enheder på netværket. L_{cable} er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.
- * Hvis kablets elektriske parametre er ukendte, så kan følgende værdier benyttes: Kabelkapacitans = 197 pF/m Kabelinduktans = 0,66 $\mu\text{H}/\text{m}$
- * Denne enhed må ikke tilsluttes noget associeret apparatur, der anvender eller genererer mere end 250 Vrms med hensyn til jord.

Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.



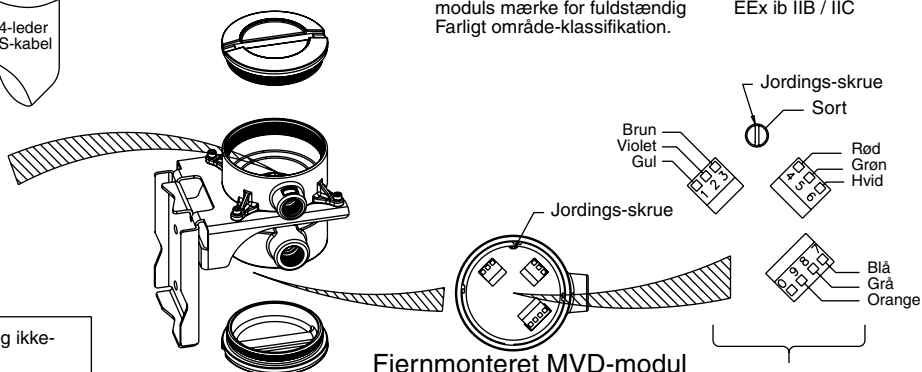
Enhedsparametre for 4-leder og ikke-antændelig MVD-modul	
U_i	17,3 Vdc
I_i	484 mA
P_i	2,1W
C_i	2200pF
L_i	30 μH

Farligt område EEx de [ib] IIB

Se sensormærkat for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Se det fjernmonterede MVD-moduls mærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Farligt område EEx ib IIB / IIC



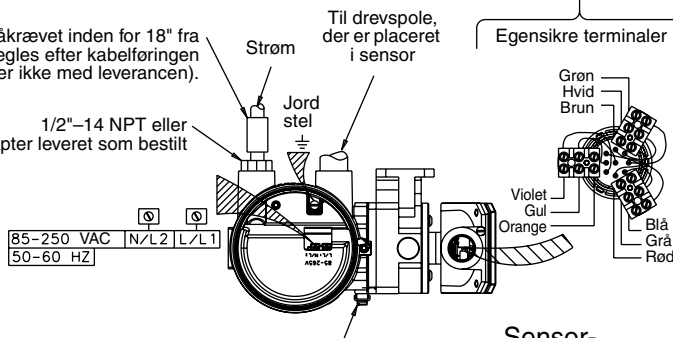
Monteringsmetode	Påkrævet beslag	Pr. EN60079-14
Rør	EEx d IIB Rørlukning	
Kabel	EEx d IIB Kabelafslutning	
Rør eller kabel	Føret sikkerhed	EEx e



Ang. kabelføring til fjernmonteret boosterforstærker henvises til EB-3007062.

Rørforsøgning påkrævet inden for 18" fra indkapslingen. Skal forsøges efter kabelføringen (følger ikke med leverancen).

1/2"-14 NPT eller M20 x 1,5 adapter leveret som bestilt



For at opnå potentialudligning skal jordklemmen være tilsluttet den passende jord-klemme inden for det farlige område vha. en potentialudligningsledning.

FORSIGTIG: For at opretholde egensikkerheden, skal den egensikre kabelføring monteres i henhold til EN60079-14. Transmitteren og sensoren skal jordes korrekt.

Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion.

Elektronik: 3700
Sensor: D600

EB-20000207 Rev. C

Model 3700 til fjernmonteret MVD-modul til DT sensor med samlingsboks

3700 I FARLIGT OMRÅDE TIL SENSOR I FARLIGT OMRÅDE

(ADVARSEL: UDSKIFTNING AF KOMPONENTER KAN FØRringe EGENSikkerheden)

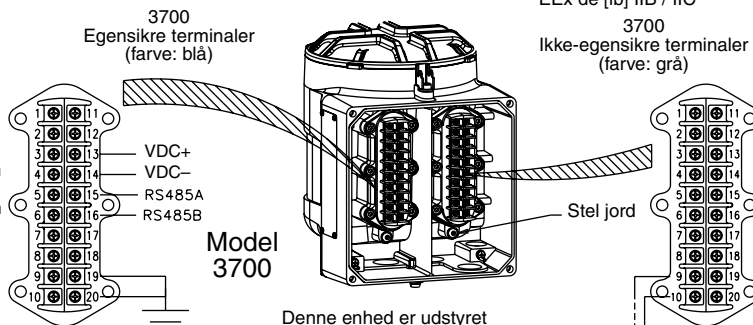
Betingelser for sikker brug:

1. Brug af transmitteren ved et omgivende temperatur under -20°C er kun tilladt, hvis kablerne er egnede til en sådan temperatur og kabelindgangene er godkendt til en sådan brug.
2. Brug af en tør klud til aftørring af displaydækslet kan forårsage statisk elektricitet, hvilket kan føre til en eksplosion i en eksplosiv atmosfære. For at undgå eksplosion skal der benyttes en ren, fugtig klud til aftørring af displaydækslet i en eksplosiv atmosfære.

Enhedsparametre for IS 3700 udgange til MVD-modul	
U_o	17,22 Vdc
I_o	484 mA
P_o	2,05W
C_o	IIC 0,333 μF
	IIB 2,04 μF
L_o	IIC 151,7 μH
	IIB 607 μH
L/R	IIC 17,06 $\mu\text{H}/\Omega\text{m}$
	IIB 68,2 $\mu\text{H}/\Omega\text{m}$

Installationsnoter:

Parametergrænser for associeret apparatur	
$V_{oc} <= V_{max}$	
$I_{sc} <= I_{max}$	
$(V_{oc} \times I_{sc}) / 4 <= P_{max}$	
$C_o >= C_{cable} + C_{i1} + C_{i2} + \dots + C_{in}$	
$L_o >= L_{cable} + L_{i1} + L_{i2} + \dots + L_{in}$	

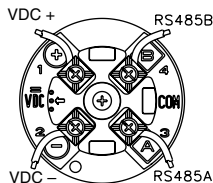


Denne enhed er udstyret med en intern og ekstern terminal, der giver supplerende fast massetilslutning. Denne terminal kan anvendes, hvor lokale regler eller myndigheder tillader eller kræver sådan tilslutning.

	9	10
85-265 VAC	L/L2	N/L1
18-30 VDC	+	-

- * Den totale C_i er lig med summen af alle C_i -værdier for alle enheder på netværket. C-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.
- * Den totale L_i er lig med summen af alle L_i -værdier for alle enheder på netværket. L-kabel er den totale kapacitans for alle kabler på netværket.
- * Hvis kablets elektriske parametre er ukendte, så kan følgende værdier benyttes: Kabelkapacitans = 197 pF/m Kabelinduktans = 0,66 $\mu\text{H}/\text{m}$
- * Denne enhed må ikke tilsluttes noget associeret apparatur, der anvender eller genererer mere end 250 Vrms med hensyn til jord.

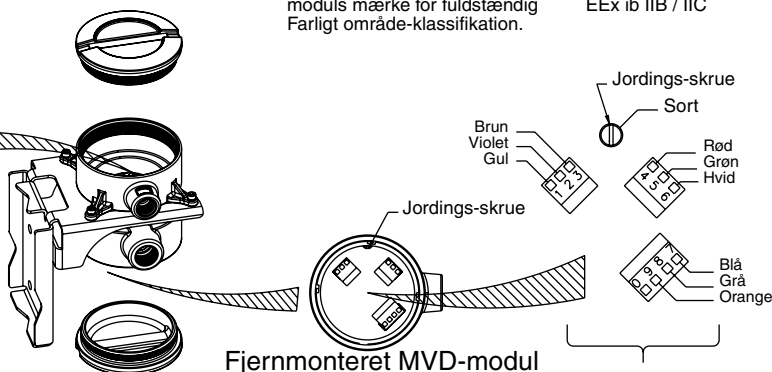
Maksimal kabellængde fastlagt af enhedsparametre og maksimal kabelinduktans.



Enhedsparametre for 4-leder og ikke-antændelig MVD-modul	
U_i	17,3 Vdc
I_i	484 mA
P_i	2,1W
C_i	2200pF
L_i	30 μH

Se det fjernmonterede MVD-moduls mærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

Farligt område EEx ib IIB / IIC



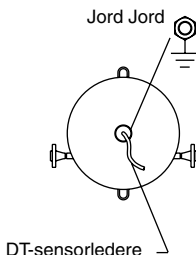
Fjernmonteret MVD-modul

9-leder IS-kabel
Maksimal kabellængde 20 m

Maksimal kabellængde 20 m
9-leder IS-kabel

Farligt område EEx ib IIB

DT-sensorleder-afslutninger til IS-kabel	
DT-sensorleder #	IS-kabelfarve
1	Brun
2	Rød
3	Orange
4	Gul
5	Grøn
6	Blå
7	Violet
8	Grå
9	Hvid



DT-sensorlederne skal forbindes til IS-kabel vha. terminalblokke (følger ikke med leverancen) og samlingsboks.

FORSIGTIG: For at bevare egensikkerheden skal den egensikre kabelføring holdes adskilt fra al anden kabelføring og transmitteren og sensoren skal være korrekt jordede.

Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion.

Model: DT65, DT100, DT150
Leveres som egensikker

Elektronik: 3700
Sensor: DT

EB-20000216 Rev. C

Model RFT9739 transmittere

ATEX installationsvejledning og tegninger

- Installation af følgende Micro Motion transmittere med 9-leder tilslutninger:
 - Model RFT9739R
 - Model RFT9739D/E



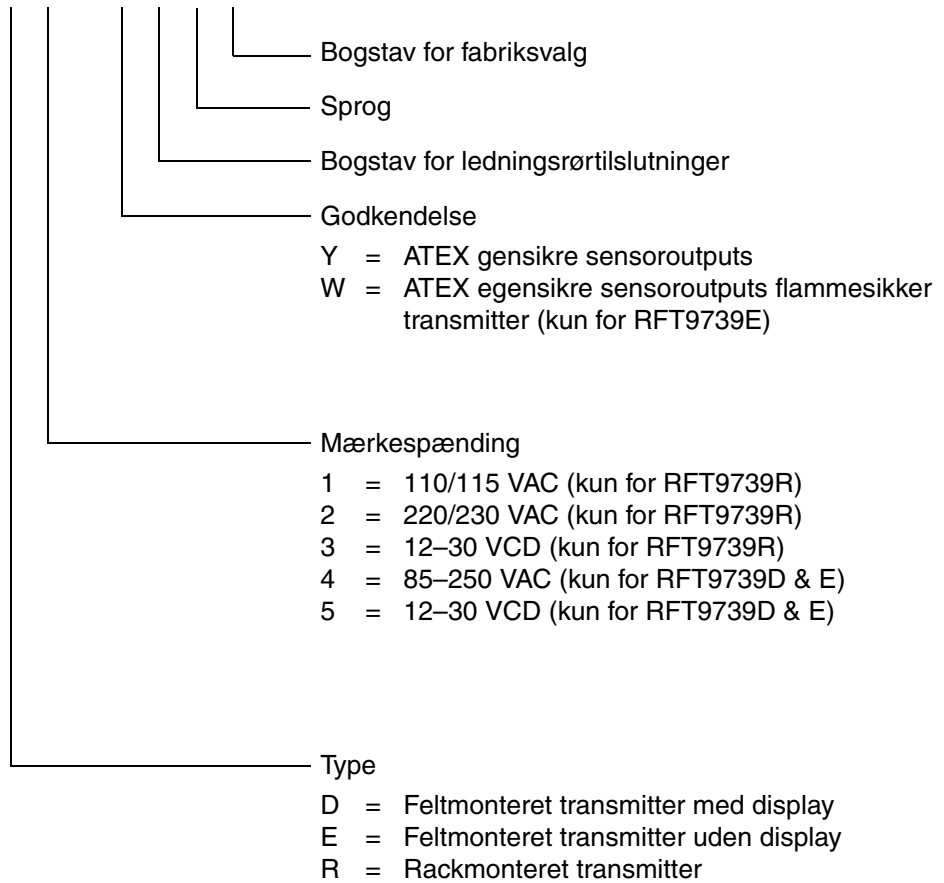
Emne:	Udstyrstype	Transmittertype RFT9739**E****
Fremstillet og afleveret til undersøgelse		Micro Motion, Inc.
Adresse		Boulder, Co. 80301, USA
Standardgrundlag		EN 50014:1997 +A1–A2 Generelle krav
		EN 50018:2000 Flammesikker indkapsling 'd'
		EN 50020:1994 Egensikkerhed 'i'
Kode for beskyttelsestype		EEx d [ib] IIC T6
		[EEx ib] IIC

1) Emne og type

Transmittertype RFT9739**E****

Mulighederne mærket med * er som følger:

R F T 9 7 3 9 * * E * * * *



2) Beskrivelse

Transmitteren bruges sammen med sensoren til måling af masseflow og dataoverførsel.

Det elektriske kredsløb i transmitterne er monteret inden i en brandsikker metalindkapsling af type RFT9739E.

RFT9739D og RFT9739R er ikke brandsikre indkapslinger.

3) Parametre

3.1) Hovedkredsløb (Se dokument EB-3007165 eller EB-3008013 for terminaler)

spænding		AC/DC	12–250	V
maks. spænding	Um	AC/DC	250	V

3.2) Egensikker kredsløbstype for beskyttelse EEx ib IIC / EEx ib IIB

Kredsløbene, som er fremstillet til forbindelse af sensorer, er først klassificeret i Gruppe IIC. Når særlige sensorer tilsluttes, kan de dog også tildeles Gruppe IIB.

3.2.1) Drevkredsløb (Se dokument EB-3007165 eller EB-3008013 for terminaler)

spænding	U _{max}	DC	11,4	V
strøm	I _{max}		1,14	A
nominalsikring			250	mA
effekt	P _{max}		1,2	W
intern modstand	R _I		10	Ω
beskyttelsestype EEx ib IIC				
maks. ekstern induktivitet	L _o		27,4	μH
maks. ekstern kapacitans	C _o		1,7	μF
maks. induktans/modstandsrate	L _o /R _o		10,9	μH/Ω
beskyttelsestype EEx ib IIB				
maks. ekstern induktivitet	L _o		109	μH
maks. ekstern kapacitans	C _o		11,7	μF
maks. induktans/modstandsrate	L _o /R _o		43,7	μH/Ω

Den maksimale eksterne induktivitet L (sensorspole) kan udregnes ved hjælp af følgende term:

$$L = 2 \times E \times (R_i + R_o / 1,5 \times U_o)^2$$

Hvorved E = 40 μJ for gruppe IIC og E = 160 μJ for gruppe IIB indsættes og R_o er den totale modstand (spolemodstand + seriemodstand).

3.2.2) Pick-off kredsløb (Se dokument EB-3007165 eller EB-3008013 for terminaler)

spænding	U _{max}	DC	7,6	V
strøm	I _{max}		4,75	mA
effekt	P _{max}		18	mW

beskyttelsestype EEx ib IIC

maks. ekstern induktivitet	Lo		1,5	H
maks. ekstern kapacitans	Co		10,4	μF

beskyttelsestype EEx ib IIB

maks. ekstern induktivitet	Lo		6,3	H
maks. ekstern kapacitans	Co		160	μF

3.2.3) Temperaturkredsløb (Se dokument EB-3007165 eller EB-3008013 for terminaler)

spænding	U _{max}	DC	14	V
strøm	I _{max}		7	mA
effekt	P _{max}		25	mW

beskyttelsestype EEx ib IIC

maks. ekstern induktivitet	Lo		725	mH
maks. ekstern kapacitans	Co		0,73	μF

beskyttelsestype EEx ib IIB

maks. ekstern induktivitet	Lo		2,9	H
maks. ekstern kapacitans	Co		4,6	μF

3.3) Omgivende temperaturområde

RFT9739R*E****	Ta	-20°C til +55°C
RFT9739(D eller E)*E****	Ta	-30°C til +45°C eller
	Ta	-40°C til +45°C (rutinetest påkrævet, kun for RFT9739E*EW****)

4) Mærkning

 II 2 G eller II (2) G

$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55^{\circ}\text{C}$ for RFT9739R

$-30^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +45^{\circ}\text{C}$ for RFT9739(D eller E)*E**** eller

$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +45^{\circ}\text{C}$ (rutinetest påkrævet, kun for RFT9739E*EW***)

- type	- beskyttelsestype
RFT9739E*EW***	EEx d[ib] IIC T6
RFT9739E*EY***	[EEx ib] IIC
RFT9739D*EY***	[EEx ib] IIC
RFT9739R*EY***	[EEx ib] IIC

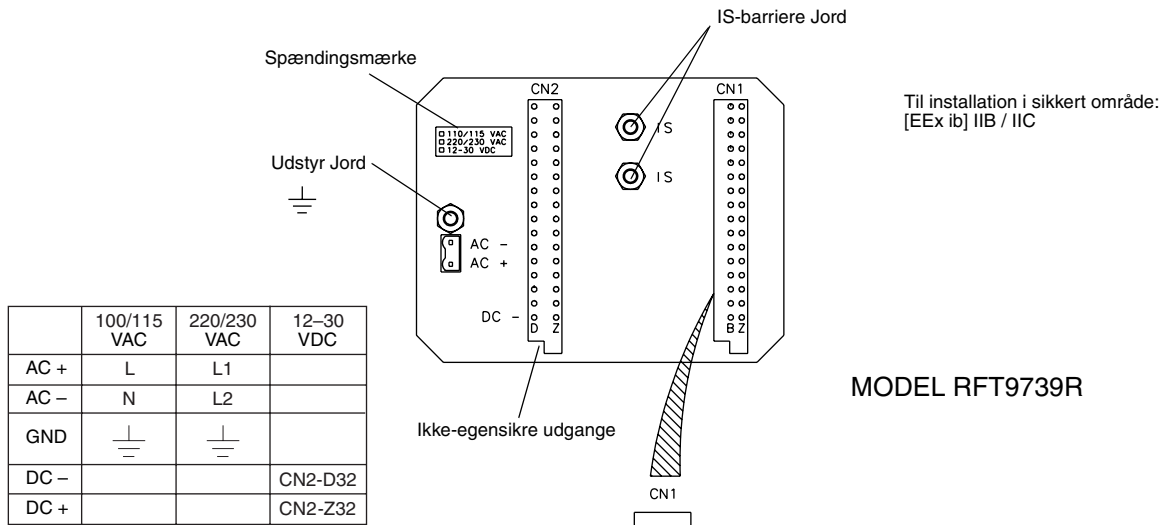
5) Særlige forudsætninger for sikker brug / Installationsvejledning for RFT9739E*EW***.

- 5.1) For anvendelse af transmitteren i en omgivende temperatur på mindre end -20°C , skal der anvendes passende kabel og kabelindgange eller installationsrørindgange, der er godkendt til denne tilstand.
- 5.2) Hvis de er godkendt, benyttes installationsrørsindgange til tilslutning af transmitterindkapsling, og de tilhørende stopbokse skal omgående monteres på indkapslingen.
- 5.3) Transmitteren må kun installeres inden for det påtænkte farlige område, hvis der anvendes metalindgange (med 3/4" -14 NPT gevind), som er klassificeret som EEx d IIC og er for indkapslinger med $>2\text{dm}^3$ og er godkendt på en autoriseret teststation.
- 5.4) Indgangshuller, der ikke anvendes, skal forsegles med stansningspropper, og der er klassificeret som EEx d IIC og er godkendt på en autoriseret teststation.
- 5.5) For montering uden for det farlige område er det tilladt at anvende kabelindgangsbojsninger, som ikke er brandsikre.
- 5.6) For at få potentialudligning skal lederen til transmitterens jordklemme sluttes til en passende jordklemme inden for det farlige område med en potentialudligningsledning.
- 5.7) Den ikke-egensikre ende af transmitteren må kun sluttes til enheder, hvor spændingerne ikke er højere end 250 V.
- 5.8) Efter deaktivering af den brandsikre RFT9739, ventes 5 minutter før åbning af dæksel.

- 6) Særlige forudsætninger for sikker brug / Installationsvejledning for RFT9739(R eller D eller E)*EY***.**
- 6.1) Transmitteren skal installeres uden for det farlige område på en sådan måde, at den overholder en beskyttelsesgrad på mindst IP20 i henhold til EN60529.
 - 6.2) For at få potentialudligning skal lederen til transmitterens jordklemme sluttes til en passende jordklemme inden for det farlige område med en potentialudligningsledning.
 - 6.3) Den ikke-egensikre ende af transmitteren må kun sluttes til enheder, hvor spændingerne ikke er højere end 250 V.

Model RFT9739R til CMF, F (undtaget F300 og F300A), H (undtaget H300), D (undtaget D600) og DL sensorer med samlingsboks

MODEL RFT9739R TRANSMITTER PÅ SIKKERT OMRÅDE TIL SENSOR PÅ FARLIGT OMRÅDE

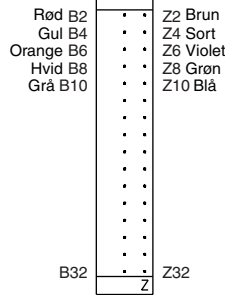


Særlige forudsætninger for sikker brug/installationsvejledning for RFT9739R.

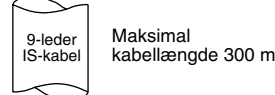
Transmitteren skal installeres uden for det farlige område på en sådan måde, at den som minimum opfylder sikkerhedskravene IP20 iht. IEC529.

For at få potentialudligning skal lederen til transmitterens jordklemme sluttes til en passende jordklemme inden for det farlige område med en potentialudligningsledning.

Den ikke-egensikre ende af transmitteren må kun sluttes til enheder, hvor spændingerne ikke er højere end 250 V.



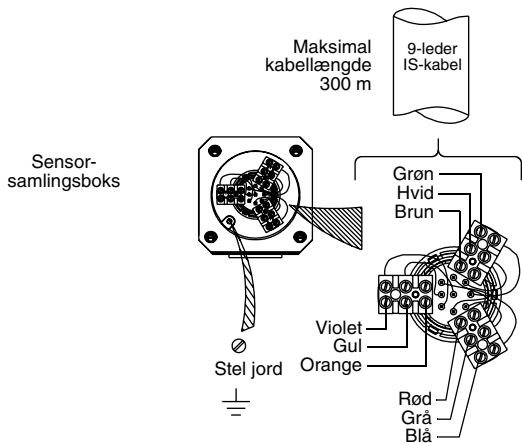
Egensikre udgange



Ikke-farligt område

Farligt område
EEx ib IIB / IIC

Se sensormærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

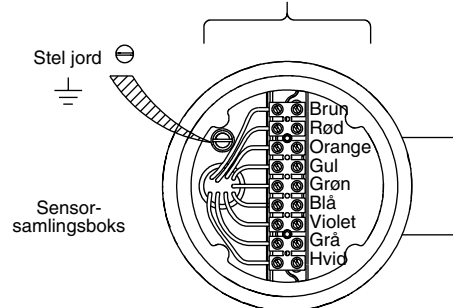


MODELLER		
CMF	F (undtagen F300 og F300A)	H (undtagen H300)

Leveres som egensikker

Farligt område
EEx ib IIB / IIC

Se sensormærkat for fuldstændig Farligt område-klassifikation.



MODELLER
D, DL (undtagen D600)

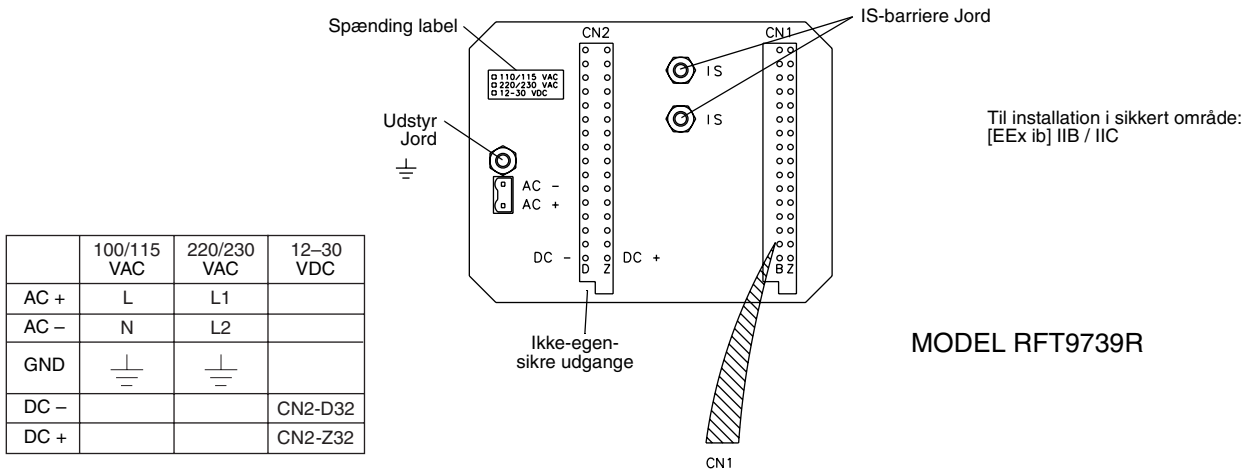
Leveres som egensikker

Elektronik: RFT9739R
Sensor: CMF, F, D, DL, H

EB-20001047 Rev. D

Model RFT9739R til CMF400 sensor med boosterforstærker med samlingsboks

MODEL RFT9739R TRANSMITTER I SIKKERT OMRÅDE TIL BOOSTERFORSTÆRKER I FARLIGT OMRÅDE



Til installation i sikkert område:
[EEx ib] IIB / IIC

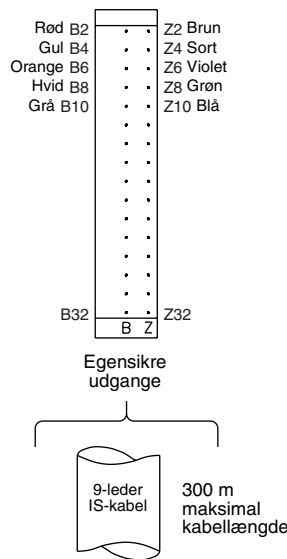
MODEL RFT9739R

Særlige forudsætninger for sikker brug/
installationsvejledning for RFT9739R.

Transmitteren skal installeres uden for det farlige område på en sådan måde, at den som minimum opfylder sikkerhedskravene IP20 iht. IEC529.

For at få potentialudligning skal lederen til transmitterens jordklemme sluttes til en passende jordklemme inden for det farlige område med en potentialudligningsledning.

Den ikke-egensikre ende af transmitteren må kun sluttes til enheder, hvor spændingerne ikke er højere end 250 V.



Farligt område
EEx de [ib] ib IIB

Monteringsmetode	Bøsning påkrævet	Pr. EN60079-14
Rør	EEx d IIB rørlukning	
Kabel	EEx d IIB kabelafslutning	
Rør eller kabel Forøget sikkerhed	EEx e	

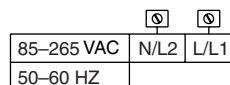
Udvendig diameter på kabel skal passe til afslutning.



FORSIGTIG:
For at bevare egensikkerheden skal den egensikre kabelføring monteres i henhold til EN60079-14. Transmitteren og sensoren skal jordes korrekt.

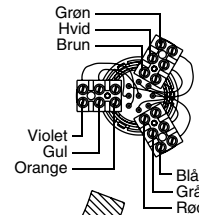
Rørforsøgling er påkrævet inden for 18" fra indkapslingen. Skal forsegles efter kabelføringen (følger ikke med leverancen).

1/2"-14 NPT eller M20 x 1,5-adapter leveret som bestilt



Til drevspole placeret i sensor

Egensikre terminaler



Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion.

Ang. kabelføring til fjernmonteret boosterforstærker henvises til EB-3005831.

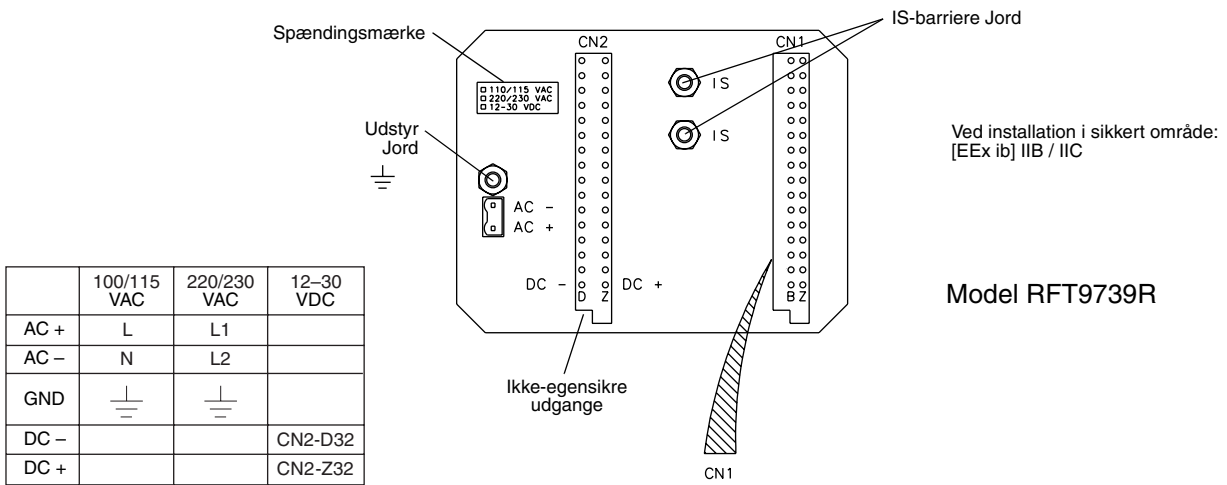
Elektronik: RFT9739R
Sensor: CMF400

Model CMF400

EB-20002011 Rev. A

Model RFT9739R til D600 sensor med samlingsboks

MODEL RFT9739R TRANSMITTER PÅ SIKKERT OMRÅDE TIL SENSOR PÅ FARLIGT OMRÅDE



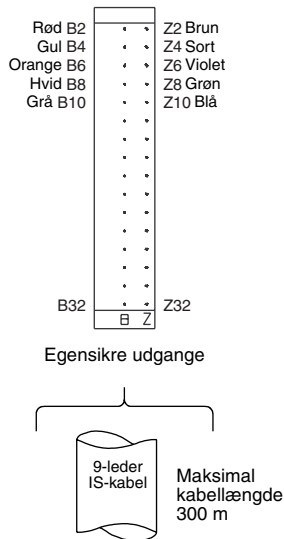
	100/115 VAC	220/230 VAC	12-30 VDC
AC +	L	L1	
AC -	N	L2	
GND			
DC -			CN2-D32
DC +			CN2-Z32

Særlige forudsætninger for sikker brug/
installationsvejledning for RFT9739R.

Transmitteren skal installeres uden for det farlige område på en sådan måde, at den som minimum opfylder sikkerhedskravene IP20 iht. IEC529.

For at få potentialudligning skal lederen til transmitterens jordklemme sluttes til en passende jordklemme inden for det farlige område med en potentialudligningsledning.

Den ikke-egensikre ende af transmitteren må kun sluttes til enheder, hvor spændingerne ikke er højere end 250 V.



Ikke-farligt område

Farligt område
EEx de [ib] IIB

Monteringsmetode	Beslag kræves	Pr. EN 60079-14
Rør	EEx d IIB Rørlukning	
Kabel	EEx d IIB kabelafslutning	
Forøget sikkerhed for rør eller kabel	EEx e	

Udvendig diameter på kabel skal passe til afslutning.

Maksimal kabellængde 300 m



Egensikre terminaler

FORSIGTIG:
For at opretholde egensikkerheden, skal den egensikre ledningsføring monteres i henhold til EN 60079-14. Transmitter og sensor skal være ordentligt jordede.

Rørlukning kræves inden for 18" fra lukning. Skal forsegles efter ledningsføring (følger ikke med leverancen).

1/2"-14 NPT eller M20 x 1,5-adapter leveret som bestilt

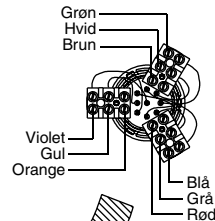
85-265 VAC
50-60 HZ

N/L2
L/L1

Strøm

Stel jord

Til drevspole placeret i sensor



Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker betjening.

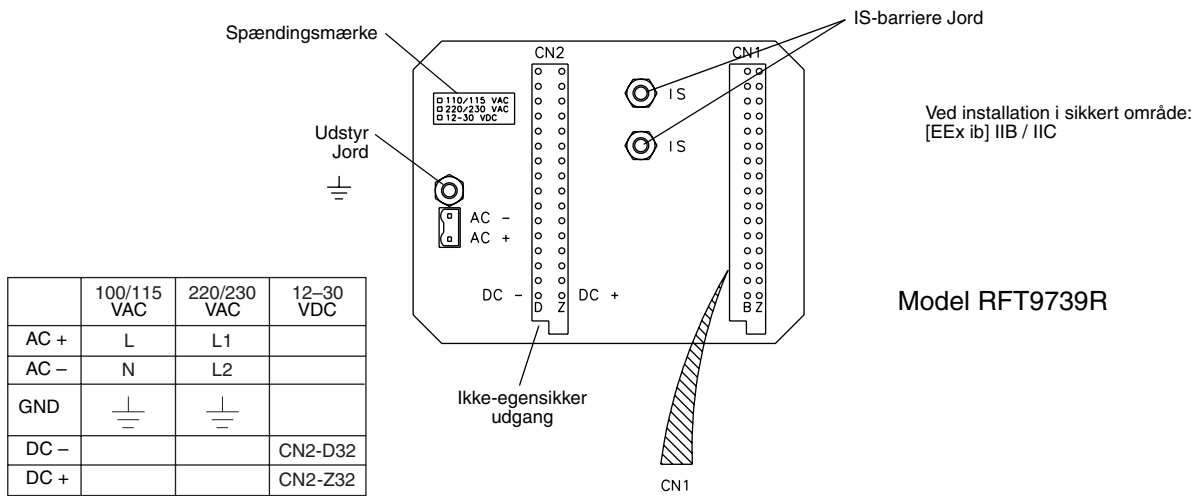
For fjernmonteret boosterforstærkers ledningsføring henvises EB-3007062.

Elektronik: RFT9739R
Sensor: D600

EB-20000849 Rev. B

Model RFT9739R til DT sensor med samlingsboks

MODEL RFT9739R TRANSMITTER PÅ SIKKERT OMRÅDE TIL SENSOR PÅ FARLIGT OMRÅDE

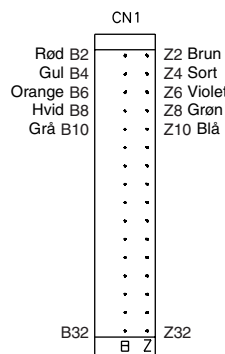


Særlige forudsætninger for sikker brug/
installationsvejledning for RFT9739R.

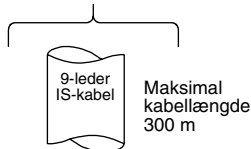
Transmitteren skal installeres uden for det farlige område på en sådan måde, at den som minimum opfylder sikkerhedskravene IP20 iht. IEC529.

For at få potentialudligning skal ledningen til transmitterens jordklemme sluttes til en passende jordklemme inden for det farlige område med en potentialudligningsledning.

Den ikke-egensikre ende af transmitteren må kun sluttes til enheder, hvor spændingerne ikke er højere end 250 V.



Egensikre udgange

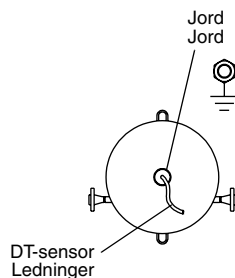


Ikke-farligt område

Farligt område
EEx ib IIB



DT-sensorleder skal være tilsluttet IS-kabel via terminalblok (følger ikke med leverancen) og samlingsboks.



DT-sensorleder afslutninger til 9-leder IS-kabel	
DT-sensorleder #	IS-kabelfarve
1	Brun
2	Rød
3	Orange
4	Gul
5	Grøn
6	Blå
7	Violet
8	Grå
9	Hvid

MODELLER
DT65, DT100, DT150

Særlige forhold for sikker brug:

For sensortyperne DT065, DT100 og DT150 gælder følgende:
Minimum-middeltemperaturen er +32°C.

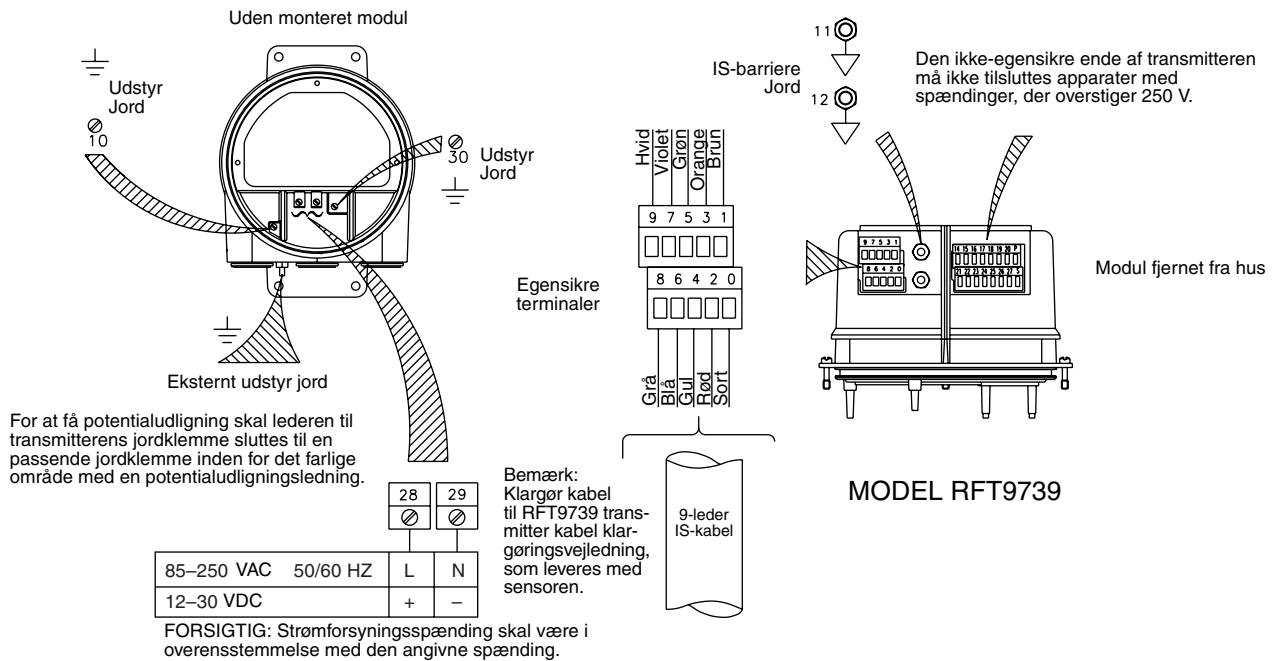
Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker betjening.

Elektronik: RFT9739R
Sensor: DT

EB-20000799 Rev. B

Model RFT9739D/E til CMF, F (undtaget F300 og F300A), H (undtaget H300), D (undtaget D600) og DL sensorer med samlingsboks

RFT9739D ELLER RFT9739E PÅ FARLIGT OMRÅDE ELLER SIKKERT OMRÅDE TIL SENSOR PÅ FARLIGT OMRÅDE

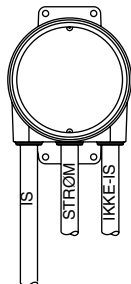


Til installation i farligt område EExd [ib] IIC T6 (RFT9739E med brandsikker kabelafslutning)

Når den omgivende temperatur er mindre end -20°C, skal der anvendes kabel og kabelindgange eller ledningsrørindgange, som er certificeret til denne tilstand.

For at forebygge antænding af farlige dampe, bør forbindelsen afbrydes til kredsløb, inden åbning af indkapslingen. Skal holdes tæt til lukket, når kredsløb er strømførende.

Hvis der benyttes certificerede installationsrørsindgange skal de tilhørende stopboks omgående monteres på transmitter indkapslingen. Transmitteren må kun monteres inden for det tiltænkte farlige område, hvis der anvendes metalkabelindgange (med 3/4"- NPT gevind) og er til indkapslinger med > 2dm³, som er klassificeret som EEx d IIC og er godkendt på en autoriseret teststation. Indgangshuller, der ikke anvendes, skal forsegles med stansningspropper, som er klassificeret som EEx d IIC og er godkendt på en autoriseret teststation.



MODEL RFT9739

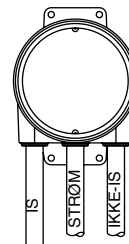
eller

Ved installation i sikkert område [EEx ib] IIC

(RFT9739D uden brandsikker kabelafslutning)

(RFT9739E uden brandsikker kabelafslutning)

For montering uden for det farlige område, er det tilladt at anvende kabel-indgangsplomberinger, som ikke er brandsikre.



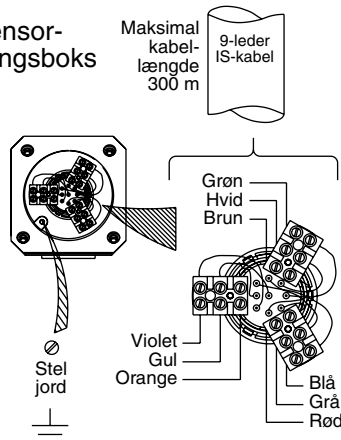
MODEL RFT9739

Farligt område EEx ib IIB / IIC

Sensor-samlingsboks

Maksimal kabel-længde 300 m

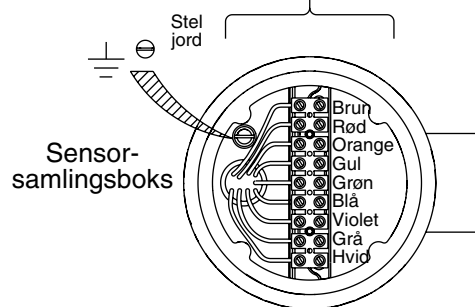
Se sensormærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.



Farligt område EEx ib IIB / IIC

Se sensormærkat for fuldstændig Farligt område-klassificering.

Maksimal kabellængde 300 m



MODELLER

D, DL (undtagen D600)

Leveres som egensikker

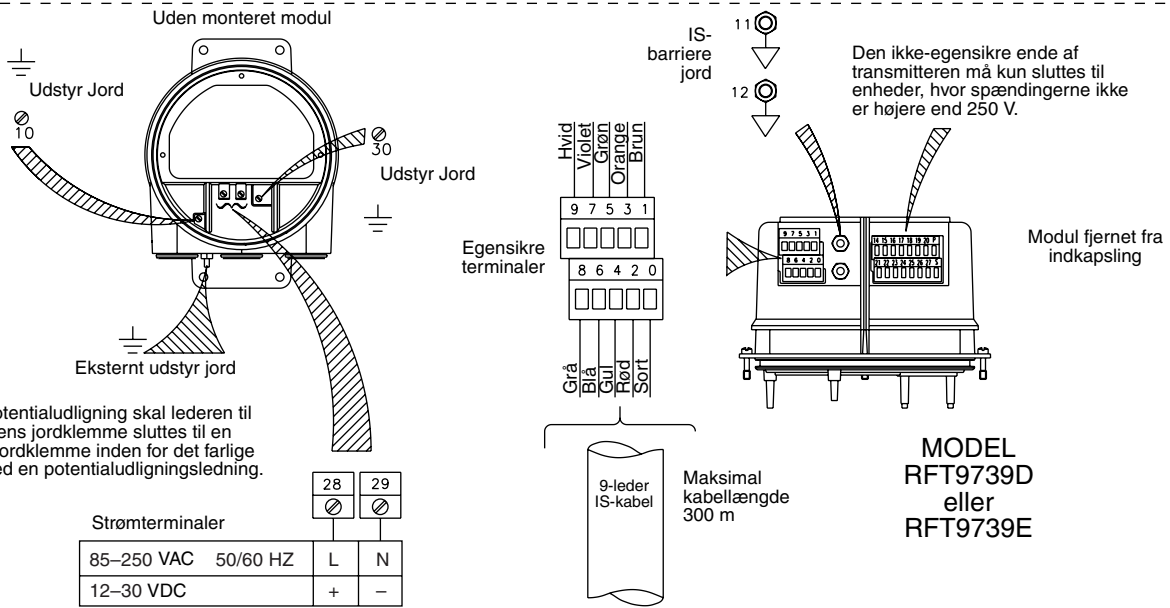
Elektronik: RFT9739D eller E
Sensor: CMF, F, D, DL, H

MODELLER		
CMF	F (undtagen F300 og F300A)	H (undtagen H300)

Leveres som egensikker

Model RFT9739D/E til CMF400 sensor med boosterforstærker med samlingsboks

RTF9739D ELLER RTF9739E I FARLIGT OMRÅDE ELLER SIKKERT OMRÅDE TIL BOOSTERFORSTÆRKER I FARLIGT OMRÅDE



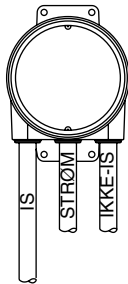
For at få potentialudligning skal lederen til transmitterens jordklemme slutes til en passende jordklemme inden for det farlige område med en potentialudligningsledning.

Strømterminaler	28	29
85-250 VAC 50/60 HZ	L	N
12-30 VDC	+	-

FORSIGTIG: Strømforsyningspænding skal stemme overens med den angivne spænding.

Til installation i farligt område EExd [ib] IIC

(RFT9739E med brandsikre kabelafslutninger)
 Når den omgivende temperatur er mindre end -20°C, skal der anvendes kabel og kabelindgange eller ledningsrørindgange, som er certificeret til denne tilstand.
 For at forebygge antændelse af farlige dampe skal udstyret kobles fra forsyningskredsløbet inden åbning af indkapslingen. Skal holdes tæt tilsluttet, når kredsløbene er strømførende.
 Hvis der anvendes godkendte installationsrørindgange til tilslutning af ransmitterindkapslingen, skal de tilhørende stopbokse installeres lige ved indkapslingen.
 Transmitteren må kun monteres inden for det tiltænkte farlige område, hvis der anvendes metalkabelindgange (med 3/4"-14 NPT gevind), som er klassificeret som EEx d IIC og beregnet til indkapslinger med > 2 dm³ samt godkendt på en autoriseret prøvestation. Indgangshuller, der ikke anvendes, skal forsegles med stansningspropper, der er klassificeret som EEx d IIC og godkendt på en autoriseret prøvestation.



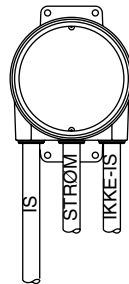
eller

Til installation i sikkert område: [EEx ib] IIC

(RFT9739D uden brandsikre kabelafslutninger)

(RFT9739E uden brandsikre kabelafslutninger)

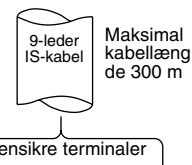
Ved montering uden for det farlige område er det tilladt at anvende kabelindgangsbesøsnings, som ikke er brandsikre.



Farligt område EEx de [ib] IIB

Monteringsmetode	Bøsning påkrævet	Pr. EN60079-14
Rør	EEx d IIB Rørforsegling	
Kabel	EEx d IIB Kabelafslutning	
Rør eller kabel Forøget sikkerhed	EEx e	

Udvendig diameter på kabel skal passe til afslutning.

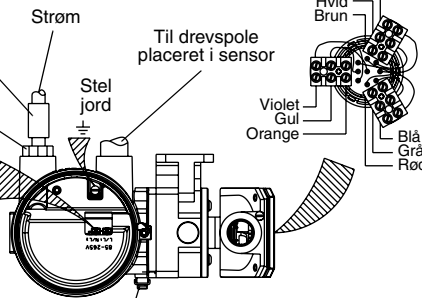


FORSIGTIG: For at bevare egensikkerheden skal den egensikre kabelføring monteres i henhold til EN60079-14. Transmitteren og sensoren skal jordes korrekt.

Rørforsegling påkrævet inden for 18" fra indkapslingen. Skal forsegles efter kabelføringen. (følger ikke med leverancen)

1/2"-14 NPT eller M20 x 1,5-adapter leveret som bestilt

85-265 VAC	N/L2	L/L1
50-60 HZ		



Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker funktion

For at få potentialudligning skal jordklemmen slutes til en passende jordklemme inden for det farlige område med en potentialudligningsledning.

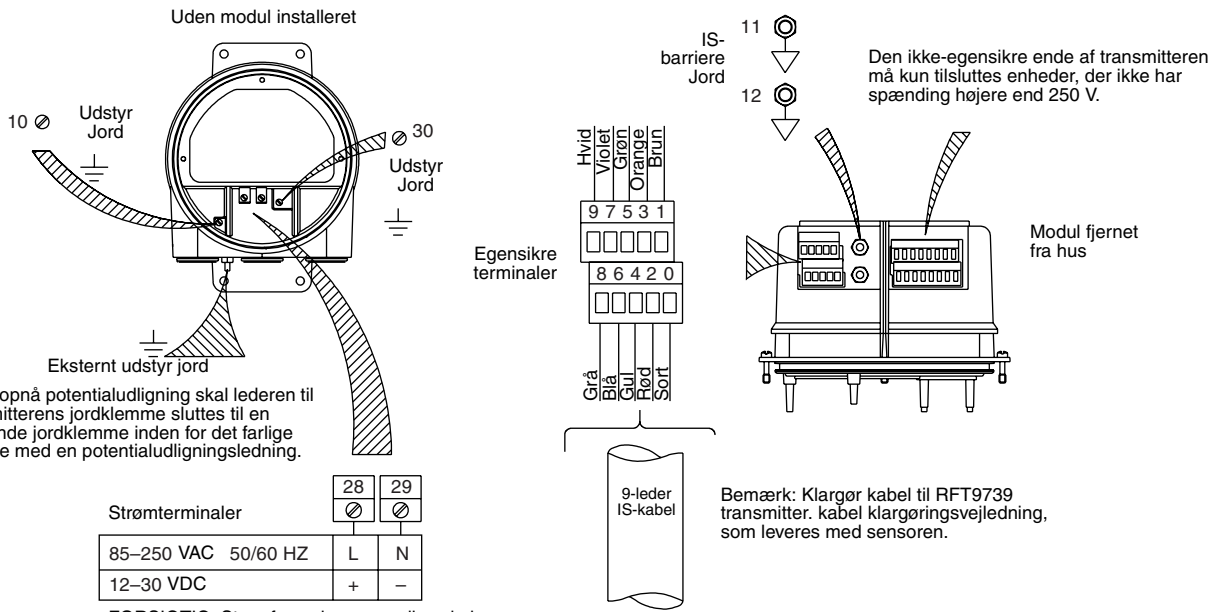
MODEL CMF400

Ang. kabelføring til fjernmonteret boosterforstærker henvises til EB-3005831.

Elektronik: RFT9739D eller E Sensor: CMF400

EB-20002012 Rev. A

Model RFT9739D/E til D600 sensor med samlingsboks



Til installation i farligt område EExd [ib] IIC T6

ELLER

Ved installation i sikkert område [EExib] IIC

(RFT9739E med brandsikker kabelafslutning).

Når den omgivende temperatur er mindre end -20°C, skal der anvendes kabel og kabelindgange eller ledningsrørindgange, som er certificeret til denne tilstand.

For at forebygge tænding af farlige dampe skal forsyningskredsløbet afbrydes inden åbning af indkapslingen. Skal holdes tæt lukket, når kredsløb er strømførende.

Hvis der benyttes godkendte installationsrørsindgange, skal de tilhørende stopbokse skal omgående monteres på transmitter indkapslingen. Transmitteren må kun monteres inden for det tiltænkte farlige område, hvis der anvendes metalkabelindgange (med 3/4"-14 NPT gevind), som er klassificeret som EEx d IIC og er til indkapslinger med > 2dm³ og er godkendt på en autoriseret teststation. Indgangshuller, der ikke anvendes, og der er klassificeret som EEx d IIC og er godkendt på en autoriseret teststation, skal forsegles med stansningspropper.

(RFT9739D uden brandsikker kabelafslutning)

(RFT9739E uden brandsikker kabelafslutning)

For montering uden for det farlige område, er det tilladt at anvende kabelindgangsholdere, som ikke er brandsikre.

Farligt område EEx de [ib] IIB

Monteringsmetode	Beslag kræves	Pr. EN 60079-14
Rør	EEx d IIB Rørforsegling	
Kabel	EEx d IIB kabelafslutning	
Forøget sikkerhed for rør eller kabel		EEx e

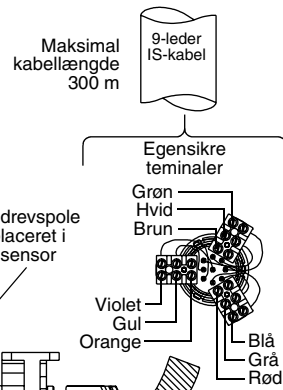
Udvendig diameter på kabel skal passe til afslutning.

Rørlukning kræves inden for 18" fra lukning. Skal forsegles efter lednings-føring (følger ikke med leverancen).

1/2"-14 NPT eller M20 x 1,5 adapter leveres som bestilt

85-265 VAC	N/L2	L/L1
50-60 HZ		

For at opnå potentiel udligning skal jordningsterminalen være tilsluttet den passende jordklemme inden for det farlige område vha. en potentialudligningsledning.



FORSIGTIG: For at opretholde egensikkerheden, skal den egensikre ledningsføring monteres i henhold til EN 60079-14. Transmitter og sensor skal være ordentligt jordede.

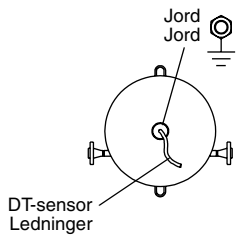
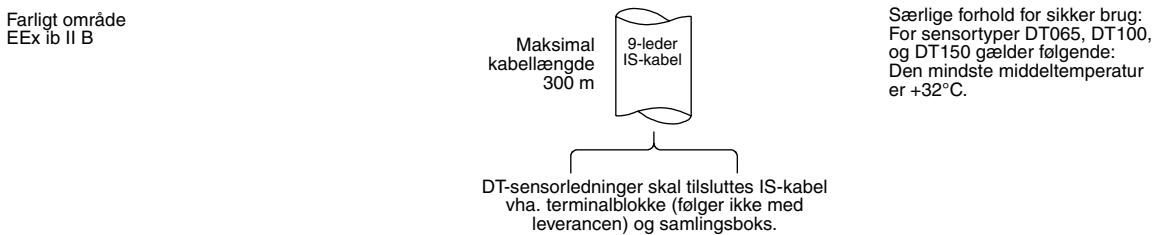
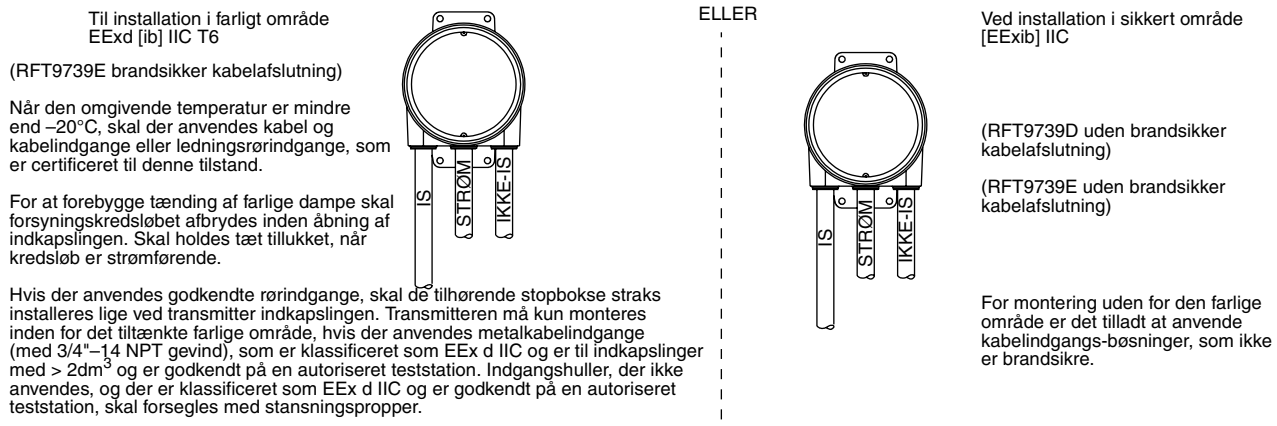
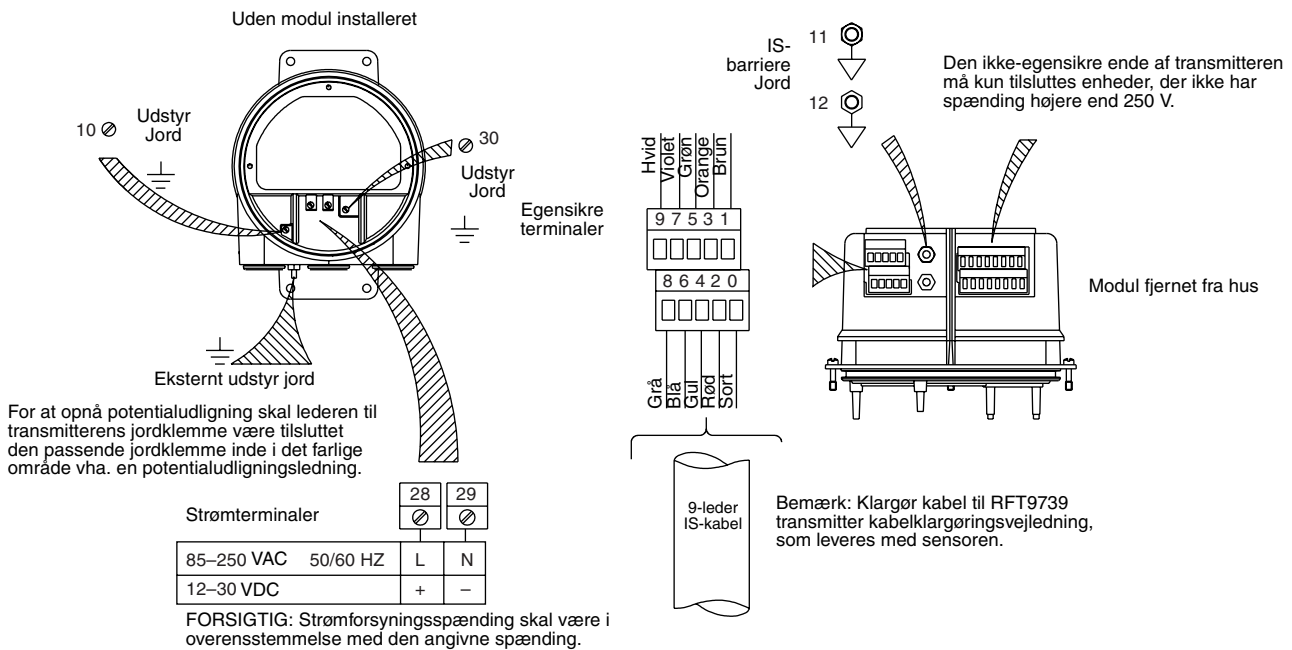
Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker betjening.

For fjernmonteret boosterforstærkers ledningsføring henvises til EB-3007062.

Elektronik: RFT9739D eller E Sensor: D600

EB-20000850 Rev. B

Model RFT9739D/E til DT sensor med samlingsboks



DT-sensorleder Afslutninger til 9-leder IS-kabel	
Sensorleder #	IS-kabelfarve
1	Brun
2	Rød
3	Orange
4	Gul
5	Grøn
6	Blå
7	Violet
8	Grå
9	Hvid

MODELLER
DT65, DT100, DT150

Micro Motion masseflowmåler-systemtilslutning for egensikker betjening.

Elektronik: RFT9739D eller E
Sensor: DT

EB-20000800 Rev. B

Model IFT9701/IFT9703 transmittere

ATEX installationsvejledning og tegninger

- Vejledning til installation af følgende Micro Motion transmittere:
 - Model IFT9701
 - Model IFT9703



Emne: Udstyrstype

Transmittertype IFT9701*** og IFT9703*C*******

Fremstillet og underlagt eftersyn af

Micro Motion, Inc.

Adresse

Boulder, Co. 80301, USA

Standardgrundlag

EN 50014:1997 +A1–A2

Generelle krav

EN 50018:2000

Brandsikker indkapsling 'd'

EN 50019:2000

Egensikkerhed 'e'

EN 50020:2002

Egensikkerhed 'i'

Kode for beskyttelsestype

[EExib] IIB/IIC

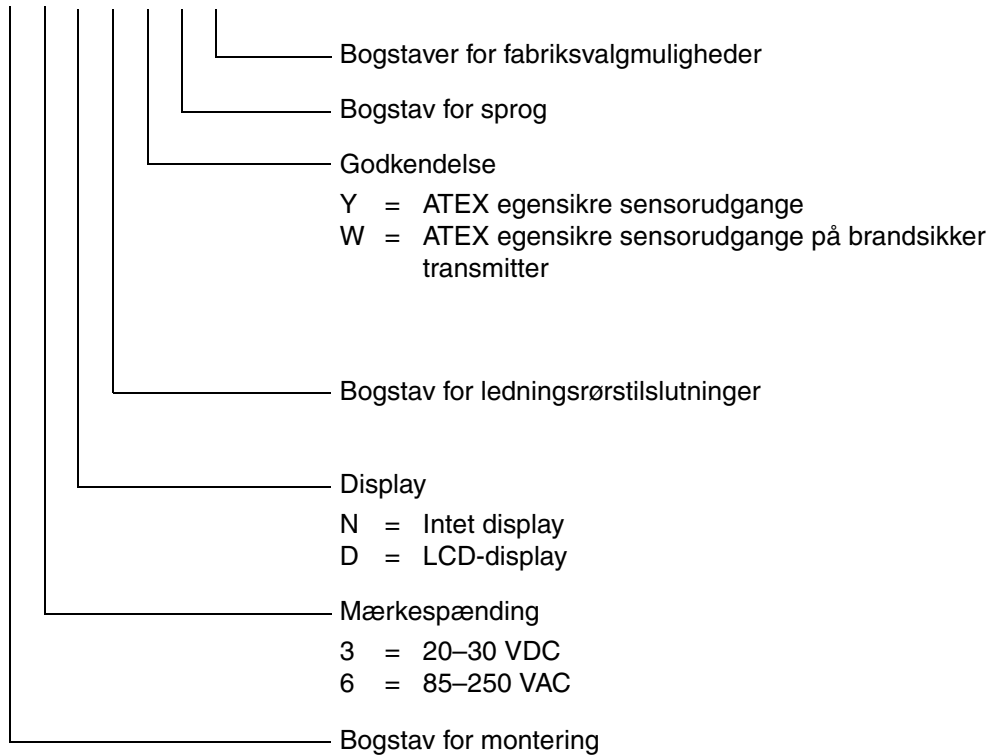
EEx de [ib] IIB/IIC T6

1) **Emne og type**

Transmittertype IFT9701*****

Mulighederne mærket med * er som følger:

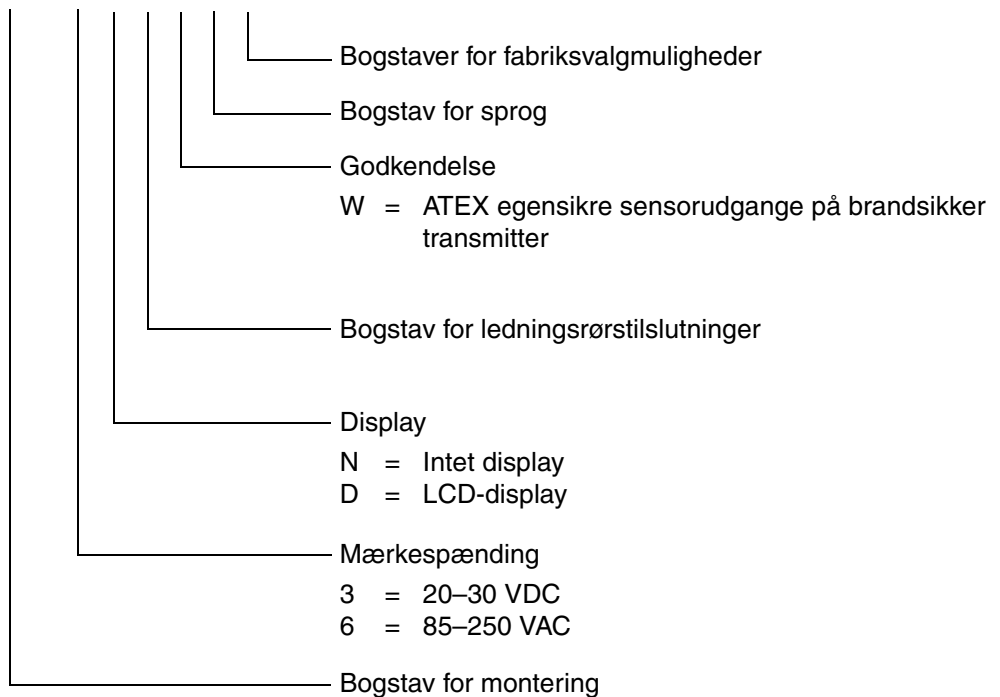
I F T 9 7 0 1 * * * * *



Transmittertype IFT9703*****

Mulighederne mærket med * er som følger:

I F T 9 7 0 3 * C * * * * *



2) Beskrivelse

Transmitteren anvendes, sammen med sensoren, til måling af masseflow og dataoverførsel. Der findes to variationer for transmitteren:

1. Monteret inden for det farlige område, type IFT9701**N*W** og IFT9703*C*N*W**.
2. Monteret uden for det farlige område, type IFT9701**(N eller D)*Y** og IFT9703*C*(N eller D)*Y**.

Transmitterens elektriske komponenter er solidt fastgjort i en letmetals indkapsling.

I variationstyperne IFT9701**N*W** og IFT9703*C*N*W** består indkapslingen af en samlingsboks med beskyttelsestypen "Forøget sikkerhed" til tilslutning af de ikke-egensikre strøm- og signal-kredsløb, et kammer med beskyttelsestypen "Brandsikker indkapsling" og en samlingsboks til tilslutning af de egensikre sensorkredsløb.

3) Parametre

3.1) Lysnetkredsløb (terminalerne 7 og 8)

for type IFT9701*3**** og IFT9703*C3****

spænding		DC	20–30	V
maks. spænding	Um	DC	30	V

for type IFT9701*6**** og IFT9703*C6****

spænding		AC	85–250	V
maks. spænding	Um	AC	250	V

3.2) Ikke-egensikre udgange

for type IFT9701****** og IFT9703*C*****

mA-terminaler (terminalerne 6 og 5)

spænding	Um	DC	20	V
----------	----	----	----	---

frekvensudgangsterminaler (terminalerne 2 og 1)

maks. spænding	Um	DC	30	V
----------------	----	----	----	---

3.3) Beskyttelsestype for egensikre kredsløb EEx ib IIC / EEx ib IIB

De kredsløb, der er beregnet til tilslutning af sensorer, er som udgangspunkt klassificeret i gruppe IIC. Men når bestemte sensorer tilsluttes, kan de også klassificeres i gruppe IIB.

3.3.1) Drevkredsløb (terminalerne 1 og 2)

maks. spænding	Um	DC	11,4	V
maks. strøm	Im		1,14	A
nominalsikring			250	mA
maks. effekt	Pm		1,2	W
intern modstand	Ri		10	Ω

beskyttelsestype EEx ib IIC				
maks. ekstern induktans	Lo		27,4	μH
maks. ekstern kapacitans	Co		1,7	μF
maks. induktans/modstands-forhold	Lo/Ro		<10,9	μH/Ω

beskyttelsestype EEx ib IIB				
maks. ekstern induktans	Lo		109	μH
maks. ekstern kapacitans	Co		11,7	μF
maks. induktans/modstands-forhold	Lo/Ro		<43,7	μH/Ω

Den maksimale eksterne induktans L (sensorpole) kan beregnes vha. følgende ligning:

$$L = 2 \times E \times (R_i + R_o / 1,5 \times U_o)^2$$

Hvorved E = 40 μJ for gruppe IIC og E = 160 μJ for gruppe IIB samt Ri = 10 Ω og Uo = 11,4 V indsættes og Ro er den samlede modstand (spolemodstand + seriemodstand).

3.3.2) Pick-off-kredsløb (terminalerne 5, 9 og 6, 8)

spænding	Umax	DC	15,6	V
strømstyrke	Imax		10	mA
effekt	Pmax		40	mW

beskyttelsestype EEx ib IIC				
maks. ekstern induktans	Lo		355	mH
maks. ekstern kapacitans	Co		500	nF

beskyttelsestype EEx ib IIB				
maks. ekstern induktans	Lo		1,4	H
maks. ekstern kapacitans	Co		3,03	μF

3.3.3) Temperaturkredsløb (terminalerne 3, 4, 7)

spænding	Umax	DC	15,6	V
strømstyrke	Imax		10	mA
effekt	Pmax		40	mW

beskyttelsestype EEx ib IIC				
maks. ekstern induktans	Lo		355	mH
maks. ekstern kapacitans	Co		500	nF

beskyttelsestype EEx ib IIB				
maks. ekstern induktans	Lo		1,4	H
maks. ekstern kapacitans	Co		3,03	μF

3.4) Omgivende temperaturområde

IFT9701*****	Ta	-40°C til +55°C
IFT9703*C*****	Ta	-40°C til +55°C

4) **Mærkning**

 II 2 G eller II (2) G

$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55^{\circ}\text{C}$

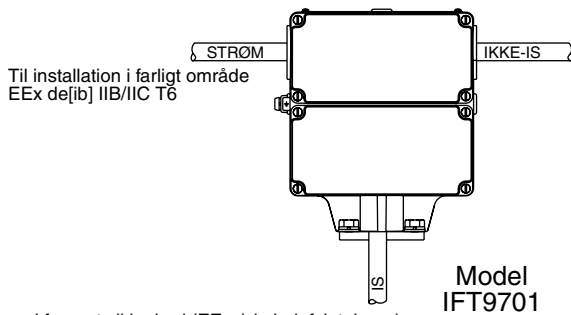
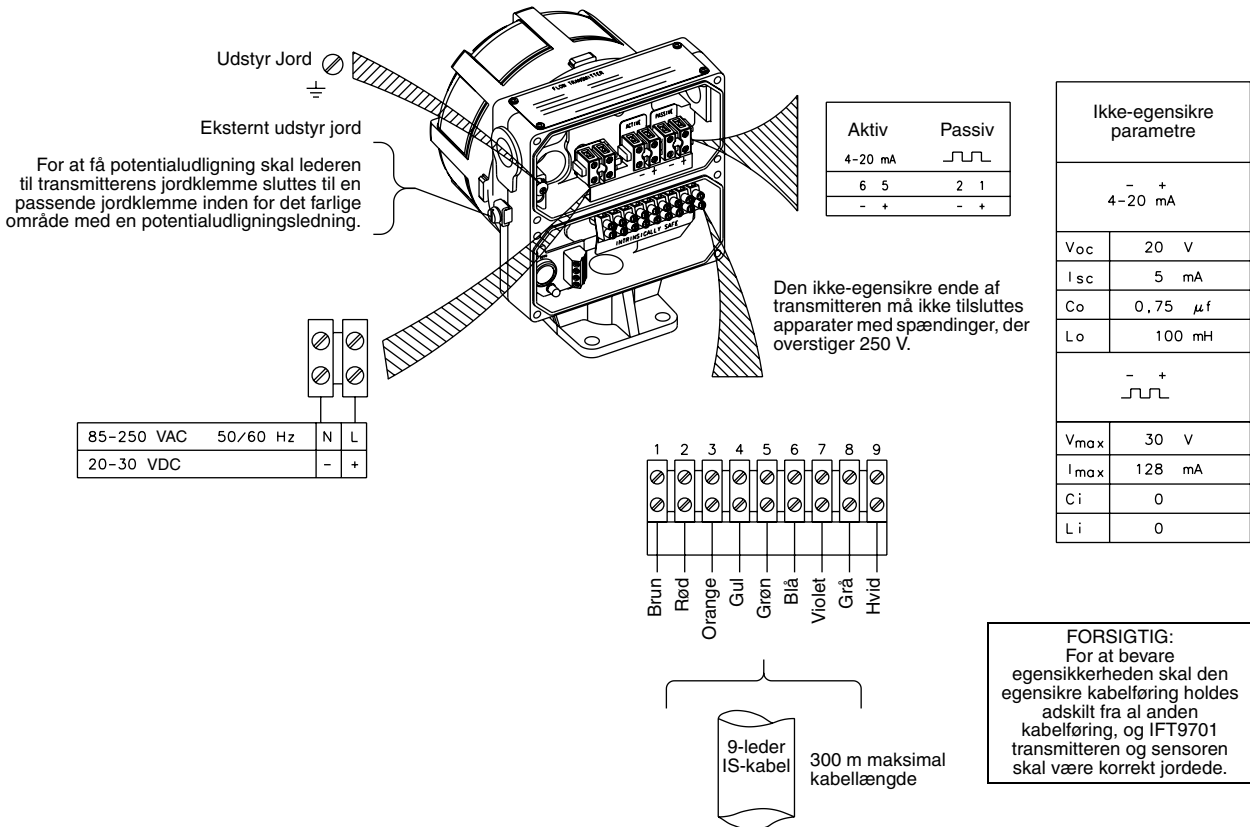
- type	- beskyttelsestype
IFT9701**N*W**	EEx de [ib] IIB/IIC T6
IFT9701**(N eller D)*Y**	[EEx ib] IIB/IIC
IFT9703*C*N*W**	EEx de [ib] IIB/IIC T6
IFT9703*C*(N eller D)*Y**	[EEx ib] IIB/IIC

5) **Særlige betingelser for sikker brug / Installationanvisninger for IFT9701 eller IFT9703.**

- 5.1) Ved anvendelse af transmitteren i en omgivende temperatur på mindre end -20°C skal der benyttes passende kabel og kabelindgange eller installationsrørindgange, der er godkendt til en sådan brug.
- 5.2) For montering uden for det farlige område er det tilladt at anvende kabelindgangsbøsninger, som ikke har forøget sikkerhed EEx e.
- 5.3) For at få potentialudligning skal lederen til transmitterens jordklemme sluttes til en passende jordklemme inden for det farlige område med en potentialudligningsledning.
- 5.4) Den ikke-egensikre ende af transmitteren må kun sluttes til enheder, hvor spændingerne ikke er højere end 250 V.
- 5.5) For typerne IFT9701**N*W** og IFT9703*C*N*W**
Advarsel — EEx d må først åbnes to minutter efter at strømmen er koblet fra.

Model IFT9701 til CMF (undtagen CMF400), H (undtagen H300) og F (undtagen F300 og F300A) sensorer med samlingsboks

IFT9701 PÅ FARLIGT OMRÅDE ELLER SIKKERT OMRÅDE TIL SENSOR PÅ FARLIGT OMRÅDE

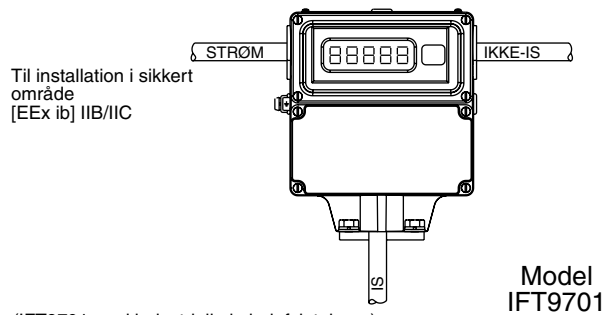


(IFT9701 med forøget sikkerhed (EExe)-kabelafslutninger)

Til transmittere af type IFT9701**N*W** ved en omgivende temperatur under -20°C skal der bruges kabler og kabelindgange eller røringgange, der er certificeret til denne temperatur.

For type IFT9701*6N*W**
ADVARSEL: Ex d må først åbnes to minutter efter at strømmen er koblet fra.

Se sensormærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

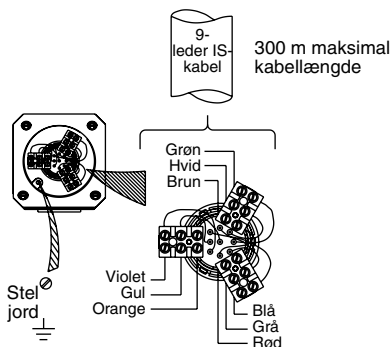


(IFT9701 med industrielle kabelafslutninger)

Ved montering uden for det farlige område er det tilladt at anvende kabelindgangsbøsninger, som ikke har forøget sikkerhed EEx e.

Farligt område
EEx ib IIB / IIC

Se sensormærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.



FORSIGTIG:
For at bevare egensikkerheden skal den egensikre kabelføring holdes adskilt fra al anden kabelføring, og IFT9701 transmitteren og sensoren skal være korrekt jordede.

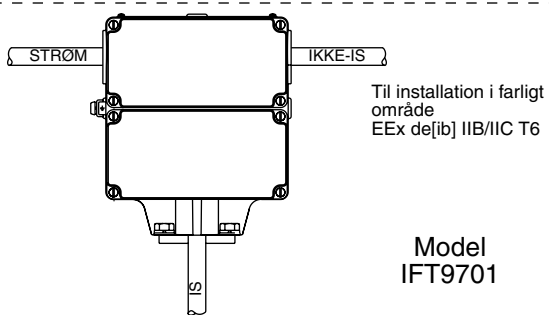
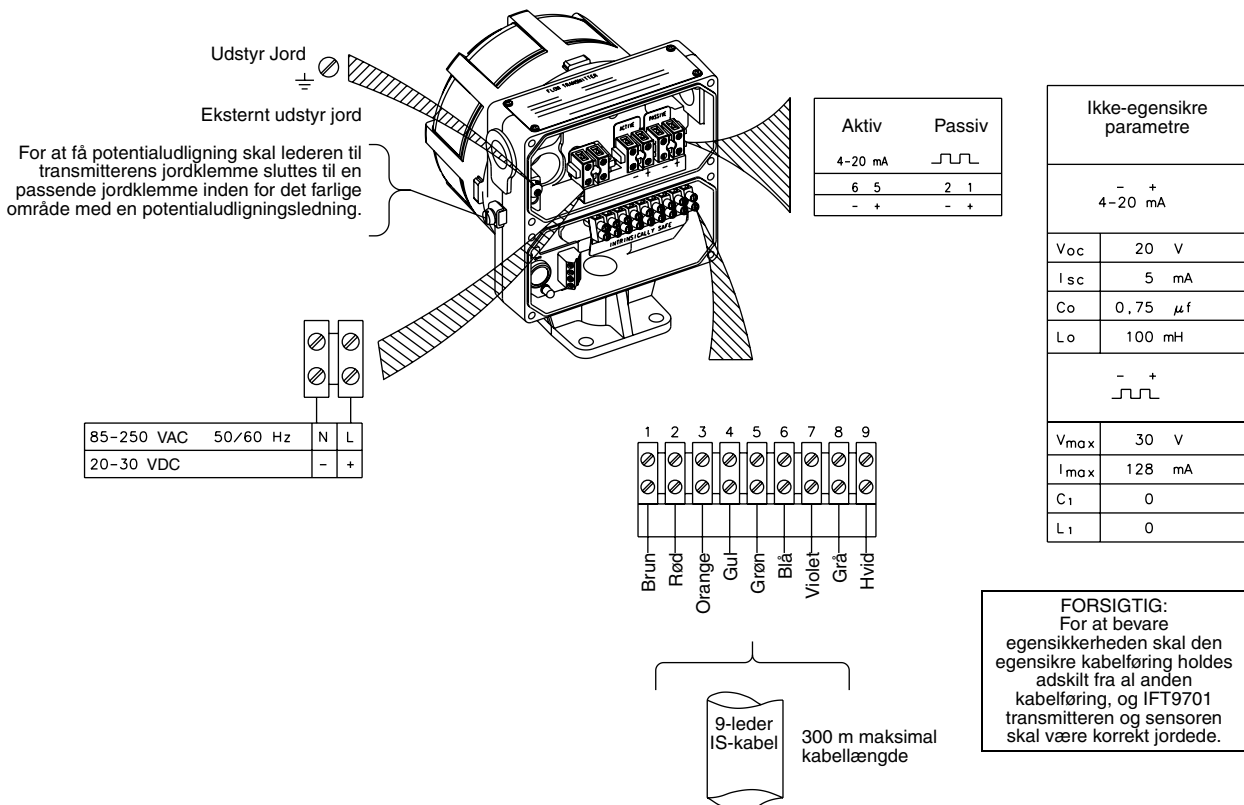
MODELLER		
CMF (undtagen CMF400)	F (undtagen F300 og F300A)	H (undtagen H300)
Leveres som egensikker		

Elektronik: IFT9701
Sensor: CMF, F, H

EB-20001039 Rev. E

Model IFT9701 til D (undtagen D600) og DL sensorer med samlingsboks

IFT9701 PÅ FARLIGT OMRÅDE ELLER SIKKERT OMRÅDE TIL SENSOR PÅ FARLIGT OMRÅDE

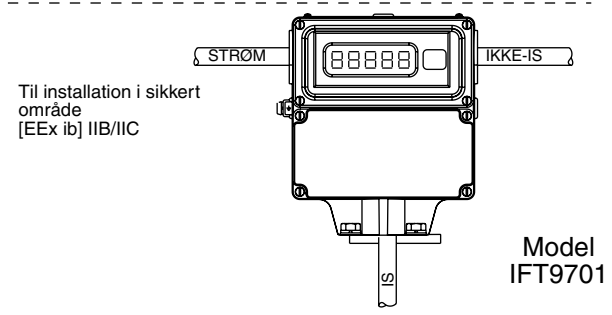


(IFT9701 med forøget sikkerhed (EExe)-kabelafslutninger)

Til transmittere af type IFT9701**N*W** ved en omgivende temperatur under $-20^{\circ}C$ skal der bruges kabler og kabelindgange eller rørindgange, der er certificeret til denne temperatur.

For type IFT9701*6N*W**
ADVARSEL: EEx d må først åbnes to minutter efter at strømmen er koblet fra.

Se sensormærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.



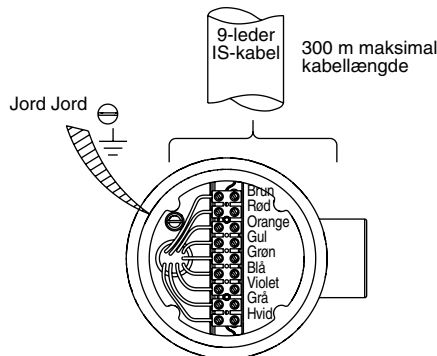
(IFT9701 med industrielle kabelafslutninger)

Ved montering uden for det farlige område er det tilladt at anvende kabelindgangsbøsninger, som ikke har forøget sikkerhed EEx e.

Farligt område
EEx ib IIB / IIC

Se sensormærkat for fuldstændig Farligt område-klassifikation.

MODELLER
D, DL
Leveres som egensikker

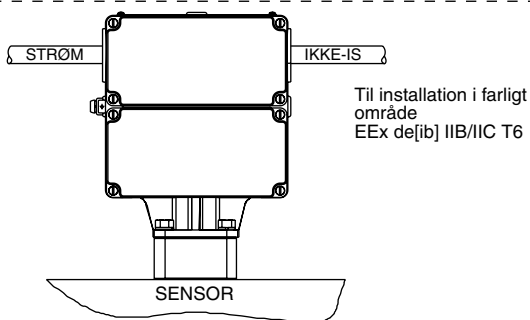
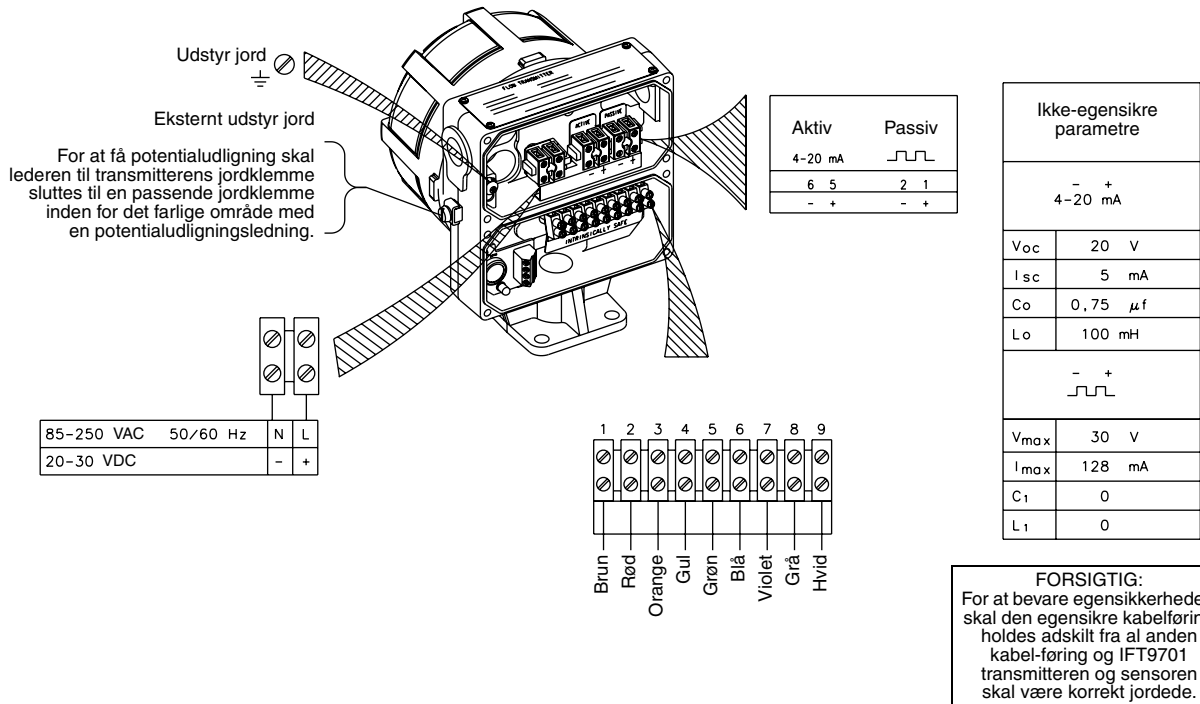


FORSIGTIG:
For at bevare egensikkerheden skal den egensikrede kabelføring holdes adskilt fra al anden kabelføring og IFT9701 transmitteren og sensoren skal være korrekt jordede.

Elektronik: IFT9701
Sensor: D, DL

EB-20000370 Rev. B

Model IFT9701/IFT9703 indbygget

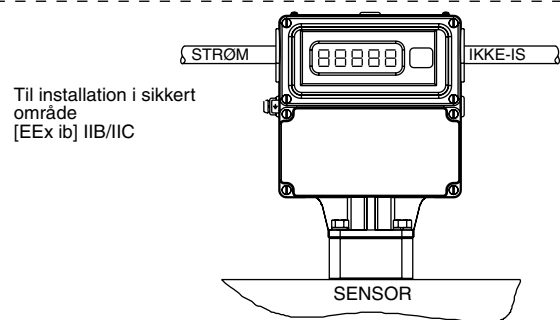


(IFT9701 med forøget sikkerhed (EExe)-kabelafslutninger)
(IFT9703 med forøget sikkerhed (EExe)-kabelafslutninger)

For typerne IFT9701**N*W** og IFT9703**N*W**
Ved omgivende temperatur under -20°C anvendes kabel og kabelindgange eller ledningsrørindgange, der er certificeret til den temperatur.

For typerne IFT9701*6N*W** og IFT9703*6N*W**
ADVARSEL: EEx d må først åbnes to minutter efter at strømmen er koblet fra.

Se sensormærke for fuldstændig Farligt område-klassifikation.



(IFT9701 med industrielle kabelafslutninger)
(IFT9703 med industrielle kabelafslutninger)

Ved montering uden for det farlige område er det tilladt at anvende kabelindgangsbøsninger, som ikke har forøget sikkerhed EEx e.

Kabelafslutninger og adaptore

ATEX installationsvejledning

1) ATEX certificeringskrav

Alle sensor- og transmitterkabelafslutninger og adaptore skal være ATEX-godkendte. Ang. installationsanvisninger henvises der til den pågældende producents hjemmeside.

©2008, Micro Motion, Inc. Alle rettigheder forbeholdes. P/N 20004420, Rev. C



Se under overskriften **PRODUCTS** på vores hjemmeside
WWW.MICROMOTION.COM for specifikationer vedrørende
de seneste Micro Motion produkter.

**Emerson Process Management
Denmark**

Hejrevang 11
3450 Allerød
Denmark
T +45 (0) 70 25 3051
F +45 (0) 70 25 3052
www.emersonprocess.com/denmark

**Emerson Process Management
Micro Motion Europe**

Neonstraat 1
6718 WX Ede
Holland
T +31 (0) 318 495 555
F +31 (0) 318 495 556

Micro Motion Inc. USA

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

**Emerson Process Management
Micro Motion Asia**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Republikken Singapore
T +65 6777-8211
F +65 6770-8003

**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

