

Installasjonsanvisninger

P/N MMI-20011769, Rev. A

Februar 2009

**ATEX-
installasjonsinstruksjoner for
Micro Motion[®] Model LFT-
transmittere med lav flow**



Merk! Ved installering i eksplosjonsfarlige områder i Europa, skal du se standard EN 60079-14 hvis nasjonale standarder ikke gjelder.

Informasjon vedlagt utstyr som er i samsvar med PED (Pressure Equipment Directive) kan du finne på følgende internettadresse: www.micromotion.com/library.

©2009, Micro Motion, Inc. Alle rettigheter forbeholdes. Micro Motion er et registrert varemerke for Micro Motion, Inc. Micro Motion- og Emerson-logoene er varemerker for Emerson Electric Co. Alle andre varemerker tilhører de respektive eiere.

Modell LFT-transmittere

ATEX-installasjonsinstruksjoner og -tegninger

- For installering av en Model LFT-transmitter med 4-ledningsforbindelse til en LF-sensor



Produkt: Utstyrstype

Produsert og underlagt for prøving

Adresse

Standardgrunnlag

Kode for beskyttelsestype

Transmittertype LFT*L******

Micro Motion, Inc.

Boulder, Co. 80301, USA

EN 50021:1999

Gnistfri ´n´

EN 50281-1-1:1998

Støv ´D´

EEx nC IIB +H₂ T6

EEx nC IIC T6

EEx nC [L] IIB +H₂ T6

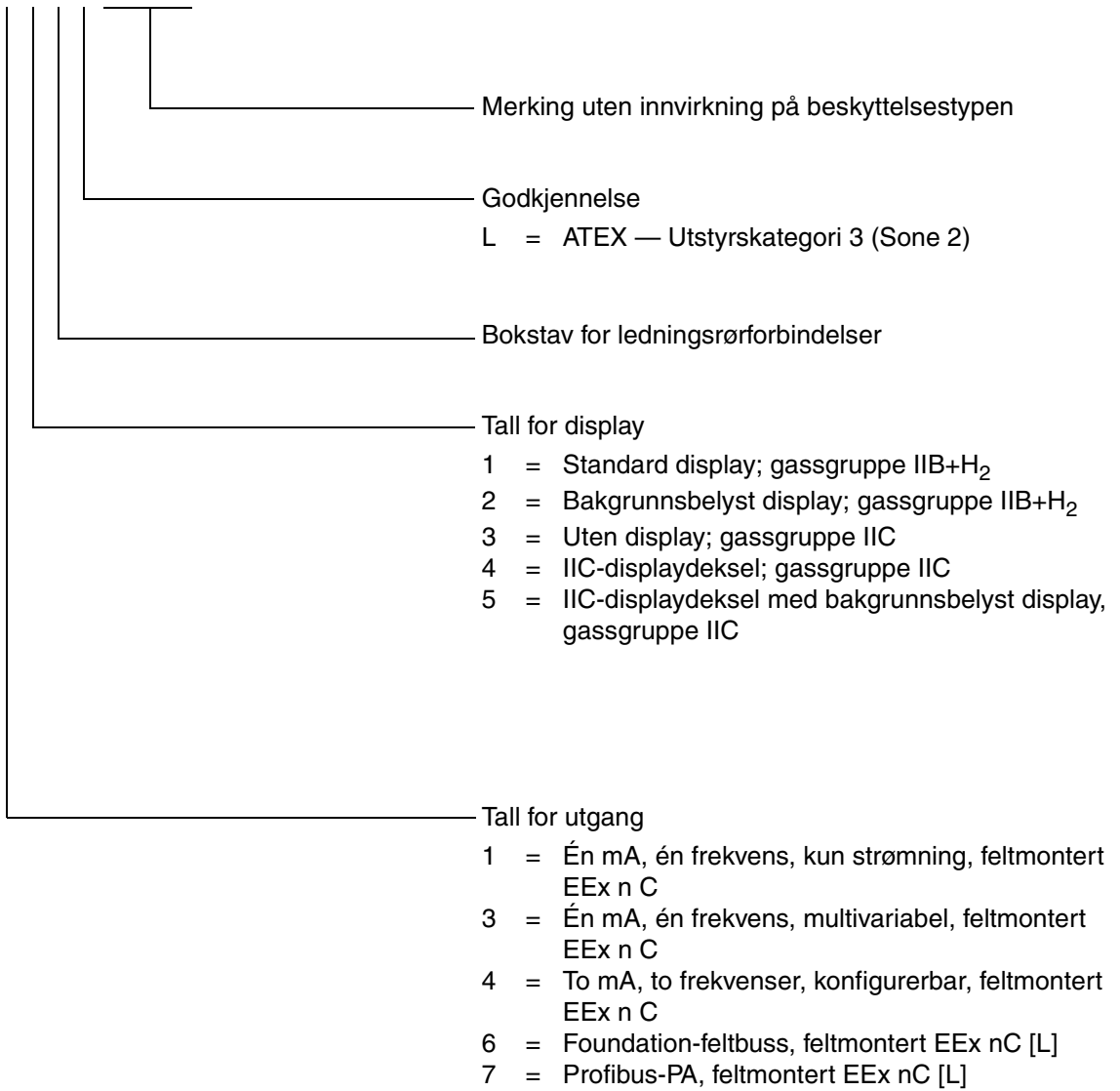
EEx nC [L] IIC T6

1) Produkt og type

Transmittertype LFT***L****

Bokstaver og tall vil erstatte *** og på denne måten betegne følgende modifiseringer:

L F T * * * L * * * *



2) Beskrivelse

Lavstrømningstransmitteren (LFT) brukes i kombinasjon med sensorer i LF-serien til måling av massestrømning og dataoverføring.

2.1) LFT feltmontert

Den elektriske kretsen til transmitterne er inni metallkapselen som er inndelt i tre rom.

I rommet med beskyttelsestype "nC" finner du klemmekortet (Terminal Board), strømforsyningskortet (Power Supply Board), funksjonskortet (Feature Board) og displaykortet (Display Board –utstyrsavhengig)). Med display er gassgruppen IIB + H₂. Uten display, eller eventuelt med displaydekslet, er gassgruppen IIC.

Hovedrommet med beskyttelsestype "nC" er inndelt i to seksjoner. En seksjon inneholder to skrueskruer for strømforsyning til enheten. Den andre seksjonen inneholder seks klemmer for generell I/U. Ved bruk av Fieldbus eller Profibus er disse klemmene energibegrenset. Kapselen er konstruert med et sekundært klemmerom med beskyttelsestype "nC" for tilkopling av fjernmonterte gnistfrie ("nA") sensorer i LF-serien.

3) Parametere for feltmontering (modell LFT(1, 3, 4, 6 eller 7)L****)**

3.1) Nettkrets (klemme 9–10 i hovedrommet)

Spenning			AC/DC	18–250	V
Maks. spenning	Um		AC/DC	250	V

3.2) Ikke-energibegrensede inngangs-/utgangskretser (klemme 1–6 i hovedrommet) kun for type LFT (1, 3 eller 4)**L****

Spenning	Um		AC/DC	60	V
----------	----	--	-------	----	---

3.3) Energibegrensede utgangskretser med beskyttelsestype EEx nL II er tilgjengelig i hovedrommet merket med EEx nC [L].

3.3.1) Feltbuskrets (klemmene Fieldbus 1 og 2) kun for type LFT6**L**** og type LFT7**L****

Spenning	Ui		DC	30	V
Strøm	Ii			380	mA
Effekt	Pi			5,32	W
Effektiv intern induktans	Li			Ubetydelig	
Effektiv intern kapasitans	Ci			Ubetydelig	

For tilkopling av en feltbuskrets i samsvar med FNICO-modellen

- 3.4) Strøm- og signalkretser i det sekundære klemmerommet merket med "nC" for type LFT1**L**** eller LFT3**L**** eller LFT4**L**** eller LFT6**L**** eller LFT7**L**** (til fjernmontert LF-sensor):









Spenning	Uo	DC	16,31	V
Strøm	Io		0,396	A
Effekt	Po		5,96	W

- 3.5) Omgivelsestemperaturområde

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

4) Merking

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

- type	- type beskyttelse
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 fem minutter før du åpner etter frakopling av strøm (kun modell LFT(1, 3, 4, 6 eller 7)**L****).

5) Spesielle betingelser for sikker bruk / installasjonsinstruksjoner

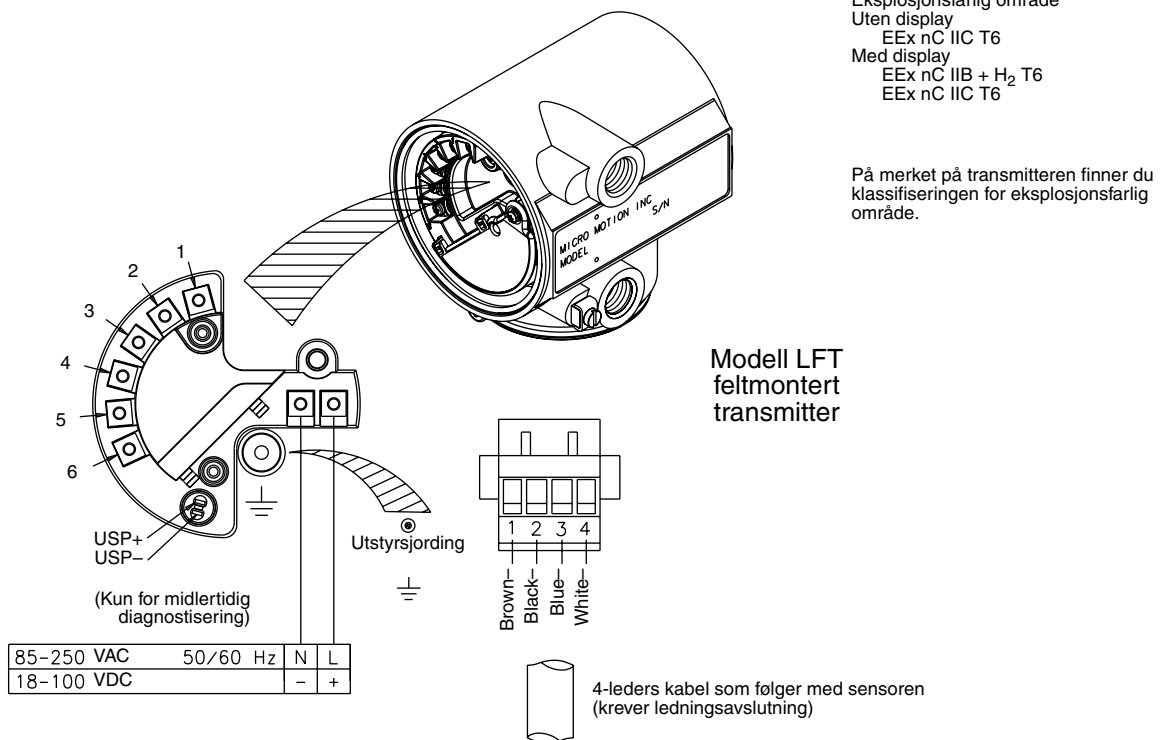
- 5.1) Ved bruk av transmitteren når omgivelsestemperaturen er lavere enn -20 °C, må det brukes kabel og kabelinnføringer som er egnet for forholdene (kun modell LFT*(1, 2 eller 3)*L****).
- 5.2) Dersom det brukes kabelinnføringer, skal disse være i samsvar med paragraf 7.2.6 i EN50021.
- 5.3) Når det gjelder type LFT(6 eller 7)**L****, kan dekslet over klemmerommet som inneholder klemme 1-6, fjernes for korte perioder under drift for å kontrollere eller justere de energibegrensede kretsene.

- 5.4) En inntrengningsbeskyttelsesgrad på minst IP54 i henhold til EN 60529 oppnås kun når det brukes kabel og kabelinnføringer med beskyttelsesgrad IP54 i henhold til EN 60529. Ved bruk i eksplosjonsfarlige omgivelser forårsaket av luft/støv-blandinger, vil en inntrengningsbeskyttelsesgrad på minst IP66/IP67 i henhold til EN 60529 oppnås kun når det brukes kabel og kabelinganger med beskyttelsesgrad på minst IP66/IP67 i henhold til EN 60529.
- 5.5) Det er ikke tillatt å skifte sikringer.

Model LFT-installasjonstegninger

Figur 1: Model LFT-transmitter til LF-sensor

DENNE TEGNINGEN BRUKES I KOMBINASJON MED FIGUR 2



Model LFT terminal configuration

Terminal	Analog LFT(1 eller 3)**L****	Config I/O LFT4**L****	Fieldbus (I.S.) LFT6**L****	PROFIBUS-PA LFT7**L****
1	I/O 1+ mA / HART +	mA1 / HART +	KANAL A A	Fieldbus + PROFIBUS +
2	I/O 1- mA / HART -	mA1 / HART -	KANAL A A	Fieldbus - PROFIBUS -
3	I/O 2+ FO +	mA2 / DO1 / FO +	KANAL A B	
4	I/O 2- FO -	mA2 / DO1 / FO -	KANAL A B	
5	I/O 3+ RS-485 A	FO / DO2 / DI +	KANAL A C	
6	I/O 3- RS-485 B	FO / DO2 / DI -	KANAL A C	

Referansenr. EB-20002237 Rev. A
 EB-20002239 Rev. A
 EB-20002236 Rev. A
 EB-20002235 Rev. A

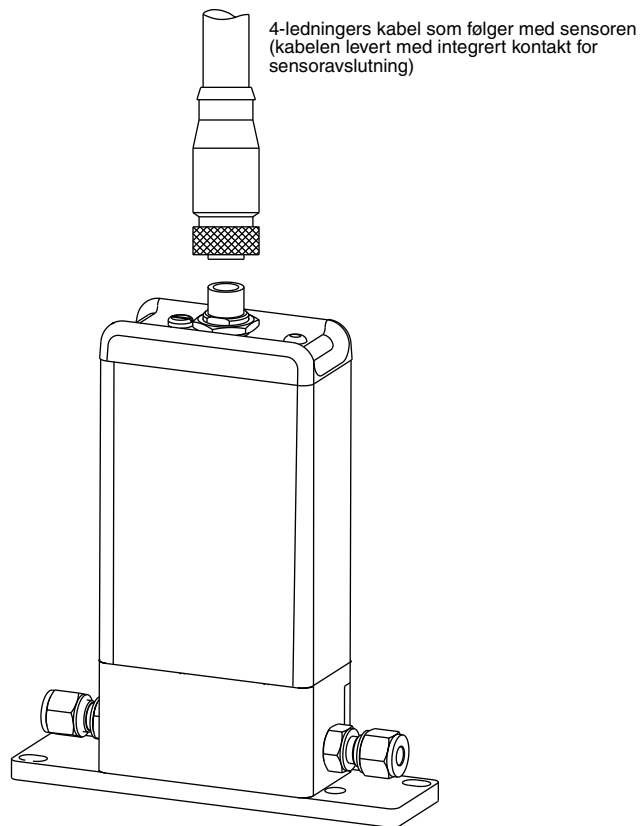
Figur 2: LF-sensor

DENNE TEGNINGEN BRUKES I KOMBINASJON MED FIGUR 1

Ekspløsningsfarlig område
EEx nA IIC

På merket på sensoren finner du
klassifiseringen for ekspløsningsfarlig
område.

Modeller: LF2M, LF3M,
LF4M



Referansenr. EB-20002237 Rev. A

©2009, Micro Motion, Inc. Alle rettigheter forbeholdes. P/N MMI-20011769, Rev. A



For de nyeste produktspesifikasjonene fra Micro Motion, se under PRODUCTS på vårt nettsted www.micromotion.com

**Emerson Process Management
Norge**

Floodmyrveien 23
P.O. Box 204
3901 Porsgrunn
T +47 (0) 35 57 56 00
+1 800 522-6277
F +47 (0) 35 55 78 68
www.emersonprocess.no

**Emerson Process Management
Micro Motion Europe**

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

Micro Motion Inc. USA

Worldwide Headquarters
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
Republic of 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

