

Installatie-instructies

P/N MMI-20011729, Rev. A
februari 2009

ATEX installatie-instructies voor Micro Motion® Model LFT Low Flow-transmitters



Opmerking: Voor installatie in een explosiegevaarlijke omgeving in Europa dient u norm EN 60079-14 te raadplegen als er geen landelijke normen van toepassing zijn.

De informatie die op apparaten is aangebracht die voldoen aan de richtlijn voor drukapparatuur is te vinden op www.micromotion.com/library.

©2009, Micro Motion, Inc. Alle rechten voorbehouden. Micro Motion is een gedeponeerd handelsmerk van Micro Motion, Inc. De logo's van Micro Motion en Emerson zijn handelsmerken van Emerson Electric Co. Alle andere handelsmerken zijn het eigendom van de betreffende eigenaren.

Model LFT transmitters

ATEX installatie-instructies en tekeningen

- Voor installatie van een Model LFT transmitter met een 4-draads aansluiting aan een LF sensor



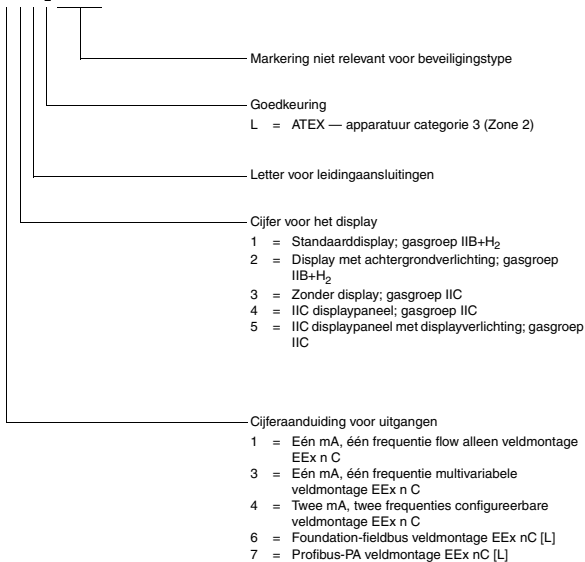
Onderwerp: Type apparatuur	Transmitter type LFT***L****	
Gefabriceerd en voorgelegd ter inspectie	Micro Motion Inc.	
Adres	Boulder, Colorado 80301, VS	
Algemene uitgangspunten	EN 50021:1999	Niet-vonkend 'n'
	EN 50281-1-1:1998	Stof 'D'
Code voor beveiligingstype	EEx nC IIB +H₂ T6	
	EEx nC IIC T6	
	EEx nC [L] IIB +H₂ T6	
	EEx nC [L] IIC T6	

1) Onderwerp en type

Transmitter type LFT***L****

Op de plaats van de sterretjes (***) komen letters en cijfers die de volgende wijzigingen aanduiden:

L F T * * * L * * * * *



2) Omschrijving

De Low Flow transmitter (LFT) wordt in combinatie met LF-serie sensors gebruikt voor meting van massaflow en datatransmissie.

2.1) LFT veldmontage

Het elektrisch gedeelte van de transmitters is binnenin een metalen behuizing gemonteerd die is gedeeld in drie compartimenten.

In het compartiment met beschermingstype "nC" zijn de printplaat, de voedingskaart, de functiekaart en de displaykaart (optioneel) gemonteerd. Bij een uitvoering met display is de gasgroep IIB + H₂. Bij een uitvoering zonder display of met het alternatieve displayvensterpaneel, is de gasgroep IIC.

Het compartiment met de hoofdklemmen met beschermingstype "nC" is gescheiden in twee gedeeltes. Het ene gedeelte bevat twee schroefaansluitklemmen voor voeding naar het apparaat. Het andere gedeelte bevat 6 aansluitklemmen voor algemene in- en uitgangen. In het geval van een Fieldbus of Profibus hebben deze aansluitingen een energielimiet. De behuizing is uitgevoerd met een tweede klemmencompartiment met beschermingstype "nC" voor de aansluiting van op afstand werkende niet-vonkende "nA" type Model LF-serie sensors.

3) Parameters voor veldmontage (modellen LFT(1, 3, 4, 6 of 7)**L****)

3.1) Voedingscircuit (aansluitklemmen 9–10 in compartiment voor hoofdklemmen)

Spanning		AC/DC	18–250	V
Max. spanning	Um	AC/DC	250	V

3.2) In- en uitgangscircuits zonder energielimiet (aansluitingen 1–6 in compartiment met hoofdaansluitingen) alleen voor type LFT(1, 3 of 4)**L****

Spanning	Um	AC/DC	60	V
----------	----	-------	----	---

3.3) Uitgangscircuits met energielimiet beschermingstype EEx nL II beschikbaar in hoofdklemmencompartiment met aanduiding EEx nC [L].

3.3.1) Fieldbus-circuit (klemmen Fieldbus 1 en 2) alleen voor type LFT6**L**** en type LFT7**L****

Spanning	Ui	DC	30	V
Stroom	Ii		380	mA
Vermogen	Pi		5,32	W
Effectieve inwendige inductie	Li		Te verwaarlozen	
Effectieve inwendige capaciteit	Ci		Te verwaarlozen	

Voor aansluiting van een fieldbusschakeling volgens het FNICO-model

- 3.4) Voedings- en signaalschakelingen in tweede klemmencompartiment aangeduid met "nC" voor type LFT1**L**** of LFT3**L**** of LFT4**L**** of LFT6**L**** of LFT7**L**** (naar op afstand gemonteerde LF-sensor):









Spanning	Uo	DC	16,31	V
Stroom	Io		0,396	A
Vermogen	Po		5,96	W

- 3.5) Omgevingstemperatuurbereik

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

4) Markering

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

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

Wacht na afsluiten van de stroom nog 5 minuten alvorens te openen (alleen modellen LFT(1, 3, 4, 6 of 7)**L****).

5) Speciale voorwaarden voor een veilig gebruik / Installatie-instructies

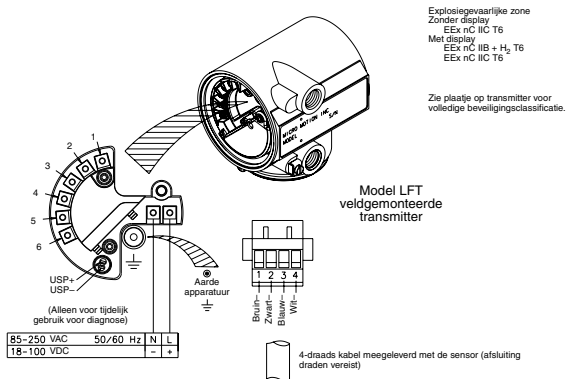
- 5.1) Voor gebruik van de transmitter bij een omgevingstemperatuur lager dan -20 °C, moeten kabels en kabel- of leidingingen worden toegepast die onder deze omstandigheden geschikt zijn (alleen modellen LFT*(1, 2 of 3)*L****).
- 5.2) Als er kabelingen worden gebruikt, moeten deze voldoen aan clause 7.2.6 van EN50021.
- 5.3) Alleen voor type LFT(6 of 7)**L**** geldt dat het deksel van het klemmencompartiment met daarin de klemmen 1-6 gedurende korte perioden mag worden verwijderd terwijl de apparatuur in onderhoud is, ter inspectie of afstelling van bekrachtigde schakelingen met energielimiet.

- 5.4) Een beschermingsgraad van minstens IP54 volgens EN 60529 is alleen haalbaar bij gebruik van kabel- en leidinggangen die voldoen aan IP54 volgens EN 60529. Voor toepassingen in een explosieve omgeving als gevolg van lucht-/stofmengsels, is een beschermingsgraad van minstens IP66/IP67 volgens EN 60529 alleen haalbaar bij gebruik van kabel- en leidinggangen die voldoen aan een beschermingsgraad van minstens IP66/IP67 volgens EN 60529.
- 5.5) Vervanging van zekeringen is niet toegestaan.

Installatietekeningen Model LFT

Afbeelding 1: Model LFT transmitter naar LF-sensor

COMBINEER DEZE TEKENING MET AFBEELDING 2



Model LFT terminal configuration

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

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

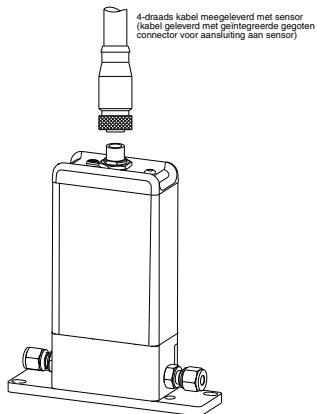
Afbeelding 2: LF-sensor

COMBINEER DEZE TEKENING MET AFBEELDING 1

Explosiegevaarlijke zone
EEx nA IIC

Zie plaatje op sensor voor volledige
beveiligingsclassificatie.

Modellen: LF2M, LF3M,
LF4M



Referentienr. EB-20002237 Rev. A

©2009, Micro Motion, Inc. Alle rechten voorbehouden. P/N MML-20011729, Rev. A



De meest recente productspecificaties van Micro Motion
kunt u vinden onder **PRODUCT** op onze website
WWW.MICROMOTION.COM

**Emerson Process Management BV
Nederland**

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

**Emerson Process Management
Micro Motion Europa**

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

Micro Motion Inc. USA

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

**Emerson Process Management nv/sa
België**

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

**Emerson Process Management
Micro Motion Azië**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Republiek 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

