

Installatie van Micro Motion® Sensors



Informatie over veiligheid en goedkeuringen

Dit Micro Motion product voldoet aan alle van toepassing zijnde Europese richtlijnen indien het op de juiste wijze, volgens de instructies in deze handleiding, wordt geïnstalleerd. In de EU-verklaring van overeenstemming staat vermeld welke richtlijnen van toepassing zijn op dit product. De EU-verklaring van overeenstemming, met alle geldende Europese richtlijnen, en ingevulde ATEX montagetekening en instructies zijn nu verkrijgbaar op internet via www.micromotion.com of via uw plaatselijke supportcentrum van Micro Motion.

Informatie bevestigd aan apparatuur die voldoet aan de Pressure Equipment Directive (Richtlijn drukapparatuur) is te vinden op internet via www.micromotion.com/documentation

Voor installatie in een gevaarlijke omgeving in Europa raadpleegt u norm EN 60079-14 als er geen landelijke normen van toepassing zijn.

Overige informatie

De volledige productspecificaties vindt u op het productgegevensblad. Probleemoplossingsinformatie vindt u in de configuratiehandleiding van de transmitter. Productgegevensbladen en handleidingen zijn beschikbaar via de website van Micro Motion op www.micromotion.com/documentation <http://www.micromotion.com.cn>.

Retourneringsbeleid

Bij het retourneren van apparatuur moeten de procedures van Micro Motion worden aangehouden. Deze procedures garanderen dat aan de eisen van de transportsector wordt voldaan en helpen een veilige werkomgeving te creëren voor medewerkers van Micro Motion. Als de Micro Motion procedures niet in acht worden genomen, wordt de aflevering van uw apparatuur geweigerd.

Informatie over retourneringsprocedures en formulieren is beschikbaar via ons online supportstelsel op www.micromotion.com, of door de klantenservice van Micro Motion te bellen.

Klantenservice Micro Motion

E-mail:

- Wereldwijd: flow.support@emerson.com
- Azië/Pacific: APflow.support@emerson.com

Telefoon:

Noord- en Zuid-Amerika		Europa en Midden-Oosten		Azië/Pacific	
Verenigde Staten	800-522-6277	G.B.	0870 240 1978	Australië	800 158 727
Canada	+1 303-527-5200	Nederland	+31 (0) 318 495 555	Nieuw-Zeeland	099 128 804
Mexico	+41 (0) 41 7686 111	Frankrijk	0800 917 901	India	800 440 1468
Argentinië	+54 11 4837 7000	Duitsland	0800 182 5347	Pakistan	888 550 2682
Brazilië	+55 15 3413 8000	Italië	8008 77334	China	+86 21 2892 9000
Venezuela	+58 26 1731 3446	Midden & Oosten	+41 (0) 41 7686 111	Japan	+81 3 5769 6803
		Rusland/CIS	+7 495 981 9811	Zuid-Korea	+82 2 3438 4600
		Egypte	0800 000 0015	Singapore	+65 6 777 8211
		Oman	800 70101	Thailand	001 800 441 6426
		Qatar	431 0044	Maleisië	800 814 008
		Kuwait	663 299 01		
		Zuid-Afrika	800 991 390		
		Saoedi Arabië	800 844 9564		
		UAE	800 0444 0684		

Inhoud

Hoofdstuk 1	Installatie van Micro Motion sensors	1
1.1	Over dit document	1
1.2	Maximale lengte bedrading	1
1.3	Sluit de 4-aderige kabel	2
1.4	Sluit de 9-aderige kabel aan	5
1.5	Aarding	6

1 Installatie van Micro Motion sensors

In dit hoofdstuk behandelde onderwerpen:

- [Over dit document](#)
- [Maximale lengte bedrading](#)
- [Sluit de 4-aderige kabel](#)
- [Sluit de 9-aderige kabel aan](#)
- [Aarding](#)

1.1 Over dit document

Dit document bevat geen volledige installatie-instructies. Raadpleeg voor de complete installatie-instructies de bij de sensor meegeleverde installatiehandleiding.

1.2 Maximale lengte bedrading

Voor de bedrading tussen de sensor en de transmitter dient u rekening te houden met een maximale kabellengte. De maximale afstand tussen de sensor en de transmitter hangt af van het type kabel. Voor alle soorten bedrading adviseert Micro Motion het gebruik van Micro Motion kabels.

Tabel 1-1: Maximale lengte voor Micro Motion kabel

Kabeltype	naar transmitter	maximale lengte
Micro Motion 9-aderig	9739 MVD transmitter	1000 ft (300 m)
	Model 5700 transmitter	1000 ft (300 m)
	Alle andere MVD transmitters	60 ft (20 m)
Micro Motion 4-aderig	Alle 4-aderige MVD transmitters	1000 ft (300 m)

Tabel 1-2: Maximale lengte voor door gebruiker aangeschafte 4-aderige kabel

Draad functie	Draaddikte	maximale lengte
Voeding (VDC)	22 AWG (0,35 mm ²)	300 ft (90 m)
	20 AWG (0,5 mm ²)	500 ft (150 m)
	18 AWG (0,8 mm ²)	1000 ft (300 m)
Signaal (RS-485)	22 AWG (0,35 mm ²) of hoger	1000 ft (300 m)

1.3 Sluit de 4-aderige kabel

1.3.1 Gereedmaken van de 4-aderige kabel

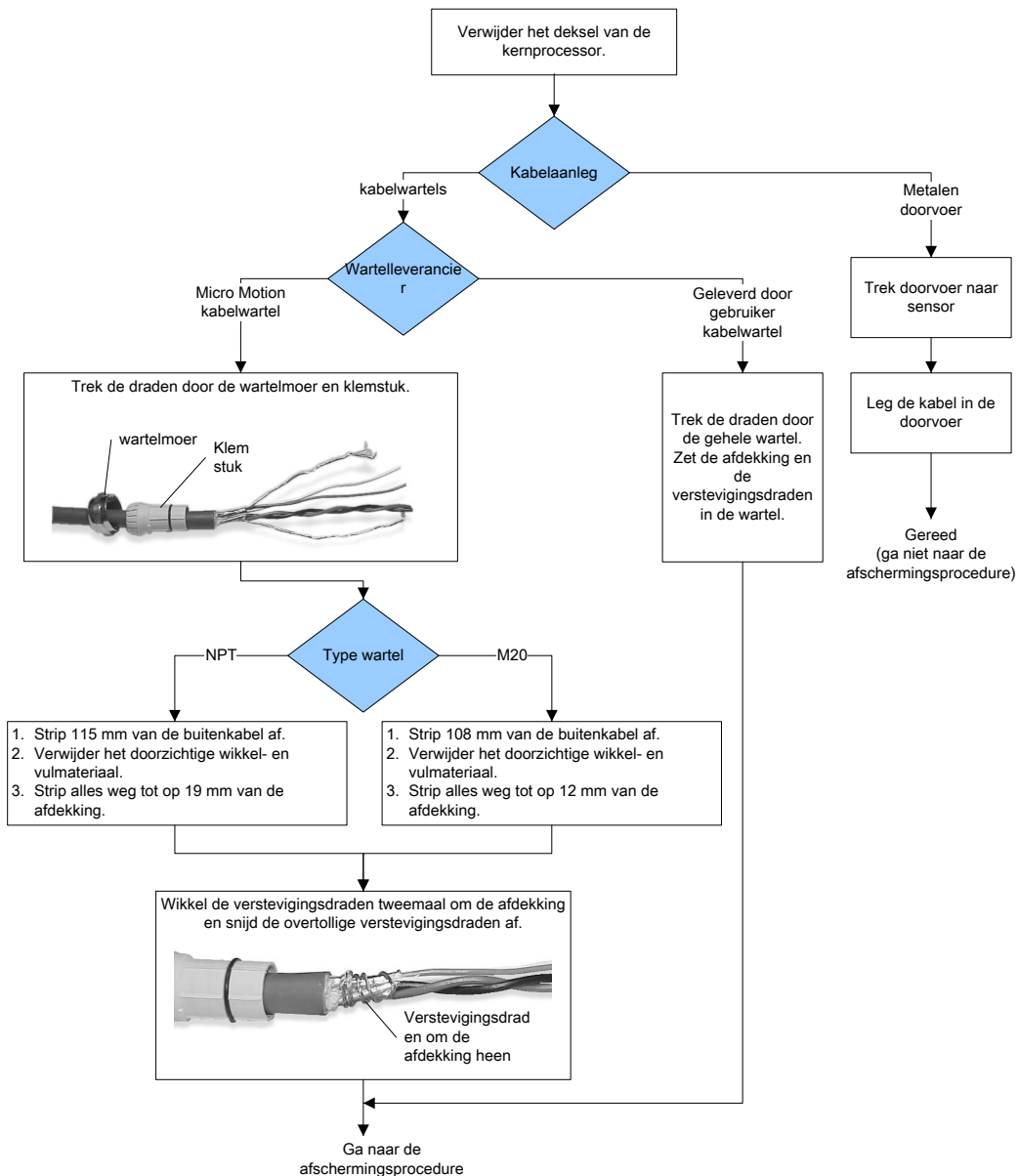
Belangrijk

Op door de gebruiker verstrekte kabelwartels moet de aarddraad aangesloten kunnen worden.

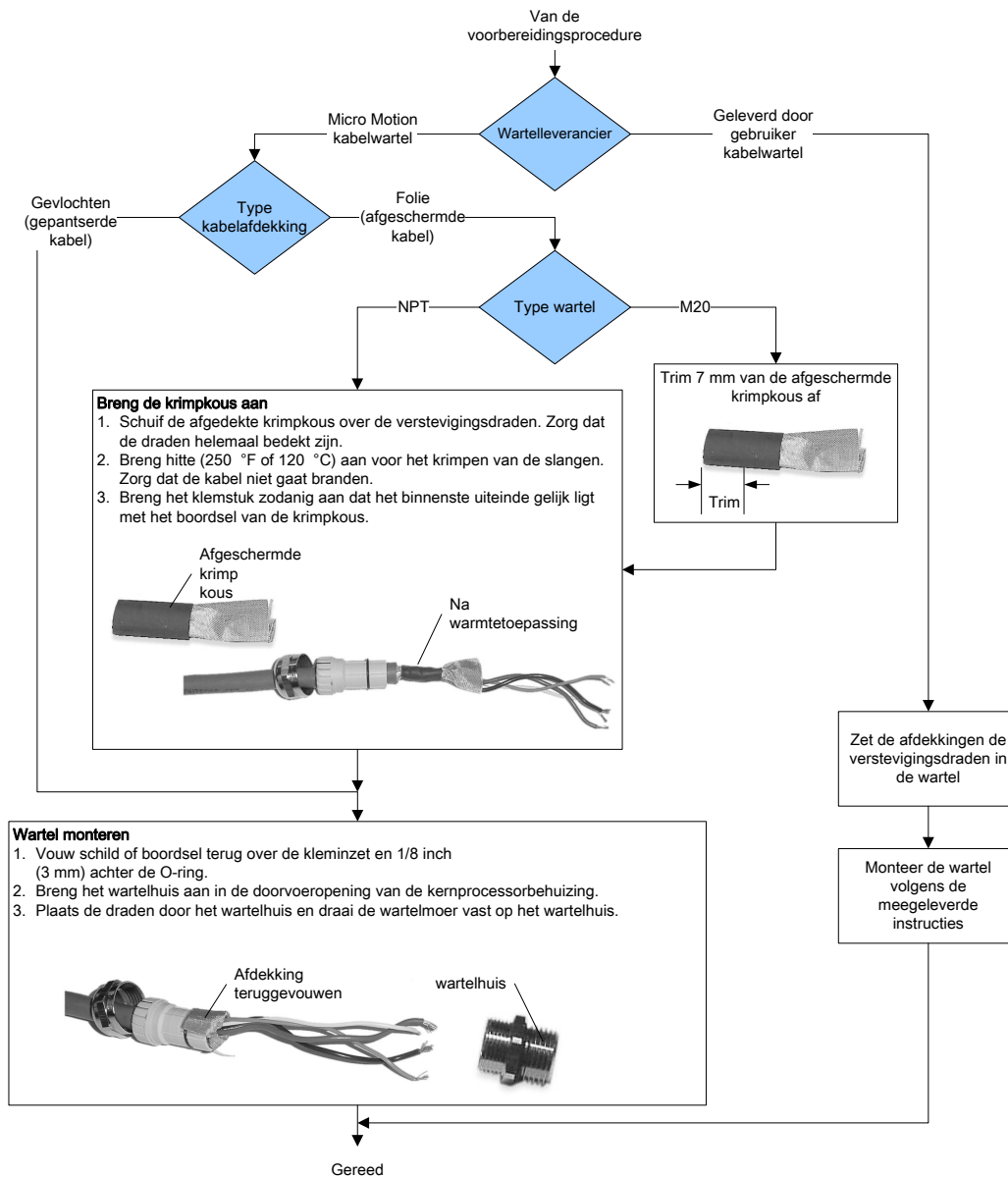
N.B.

Als u onafgeschermd kabel installeert in een ononderbroken metalen kabelbuis die de bedrading over 360° afschermt, hoeft u alleen de kabel gereed te maken en kunt u de afschermingsprocedure overslaan.

Afb. 1-1: 4-aderige kabel gereedmaken



Afb. 1-2: 4-aderige kabel afschermen



Typen en toepassing 4-aderige kabels

Micro Motion levert twee typen 4-aderige kabel: afgeschermd en gepantserd. Beide types bevatten verstevigingsdraden.

De 4-aderige kabel die wordt geleverd door bestaat uit een stel zwarte en rode aders van 18 AWG (0,75 mm²) voor de gelijkspanningsverbinding en een stel witte en groene aders van 22 AWG (0,35 mm²) voor de RS-485-verbinding.

Door de gebruiker te verstrekken 4-aderige kabel moet aan de volgende eisen voldoen:

- Constructie met gedraaide adersparen
- Toepasselijke classificatie voor explosiegevaarlijke omgeving als de kernprocessor in een explosiegevaarlijke omgeving wordt geïnstalleerd.

- Koperdoorsnede die gepast is voor de kabellengte tussen de kernprocessor en de transmitter.

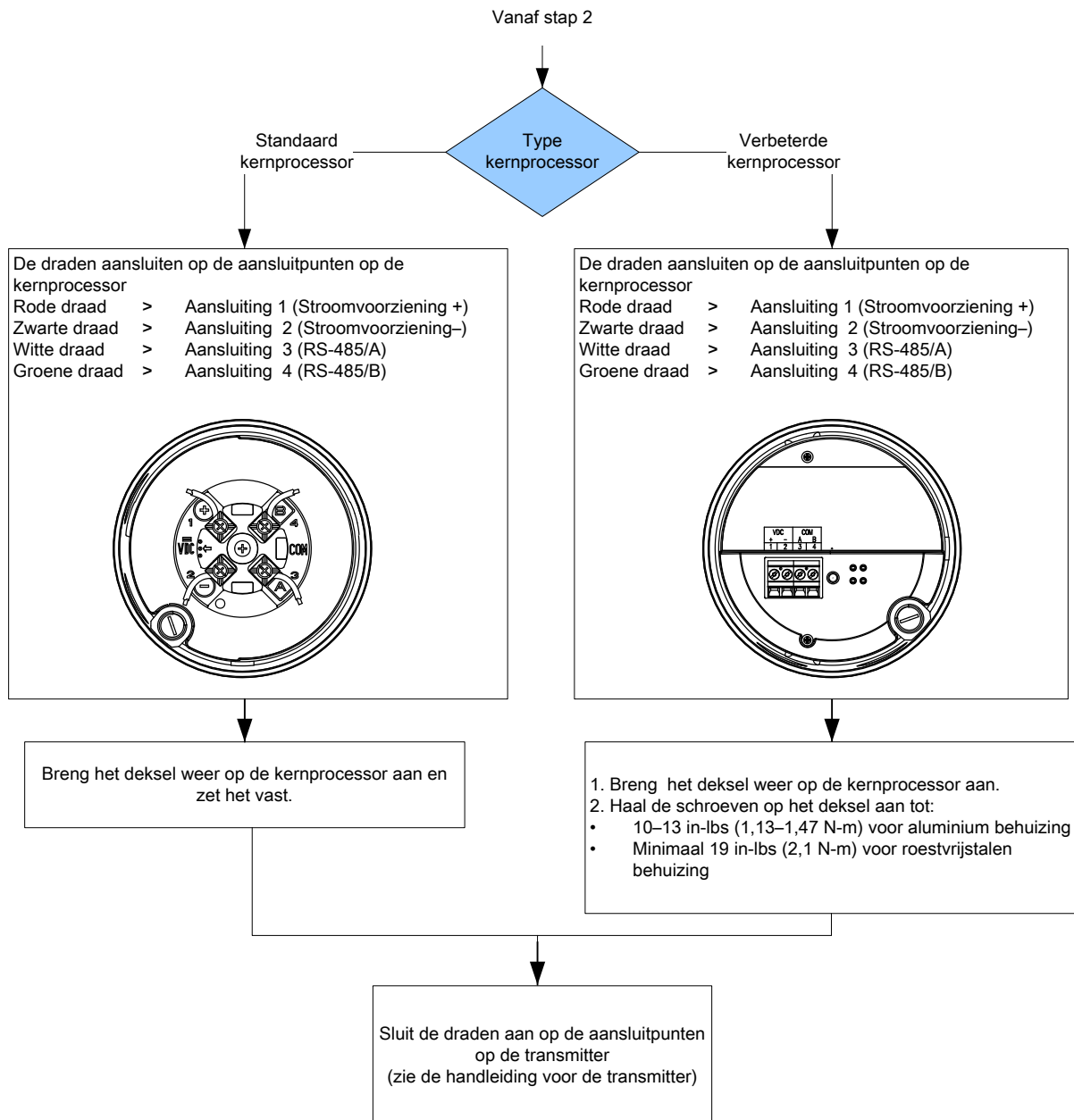
Tabel 1-3: Koperdoorsnede

Koperdoorsnede	Maximale kabellengte
V d.c. 22 AWG (0,35 mm ²)	300 ft (90 m)
V d.c. 20 AWG (0,5 mm ²)	500 ft (150 m)
V d.c. 18 AWG (0,8 mm ²)	1000 ft (300 m)
RS-485 ten minste 22 AWG (0,35 mm ²)	1000 ft (300 m)

1.3.2 Sluit de draden aan op de aansluitpunten op de kernprocessor

Wanneer de 4-aderige kabel is voorbereid en afgeschermd (indien nodig), sluit u de individuele draden van de 4-aderige kabel aan op de aansluitpunten op de kernprocessor.

Afb. 1-3: Aansluitpunten op kernprocessor



1.4 Sluit de 9-aderige kabel aan

1. Maak de kabel gereed en installeer deze volgens de instructies in de Voorbereidingsen *installatiegids van de 9-aderige flowmeterkabel* van Micro Motion.
2. Steek de gestripte uiteinden van elk van de draden in de klemmenblokken. Zorg dat er geen onbedekte draden zichtbaar blijven.
3. Zorg dat de kleuren van de draden overeenkomen. Zie de transmitterdocumentatie voor het bedraden bij de transmitter of kernprocessor op afstand.
4. Draai de schroeven aan om de draden op hun plaats te houden.

5. Controleer of de pakkingen goed aansluiten, en draai dan het deksel van de aansluitdoos en alle deksels van de transmitter- en kernprocessorbehuizing stevig vast en dicht ze af.
6. Raadpleeg de installatiehandleiding van de transmitter voor instructies voor de signaal- en voedingsbedrading.

1.5 Aarding

De meter moet worden geaard overeenkomstig de normen die op de locatie gelden. Het is de verantwoordelijkheid van de klant om op de hoogte te zijn van en te voldoen aan alle geldende normen.

Vereisten vooraf

Micro Motion suggereert de volgende richtlijnen voor aardingsmethoden:

- In Europa geldt IEC 79-14 voor de meeste installaties, in het bijzonder 12.2.2.3 en 12.2.2.4.
- In de V.S.A. en Canada geeft ISA 12.06.01 deel 1 voorbeelden met de bijbehorende toepassingen en vereisten.

Als er geen externe normen gelden, volgt u deze richtlijnen voor het aarden van de sensor:

- Gebruik koperdraad, 14 AWG (2,0 mm²) of dikker.
- Houd alle massadraden zo kort mogelijk; minder dan 1 Ω weerstand.
- Verbind aarddraden rechtstreeks met massa, of houdt u aan de normen van de fabriek.

VOORZICHTIG!

Verbind de flowmeter met massa, of houdt u aan de vereisten voor het aardnet van de locatie. Een ondeugdelijke aarding kan leiden tot meetfouten.

Procedure

Controleer de lassen in de pijpleiding.

- Als de lassen in de pijpleiding geaard ingelijmd zijn, is de sensor automatisch geaard en is er verder geen actie noodzakelijk (tenzij dit verplicht is krachtens de plaatselijke voorschriften).
- Als de lassen in de pijpleiding niet geaard zijn, sluit u een massadraad aan op de massaschroef op de elektronica van de sensor.

Tip

De elektronica van de sensor kan een transmitter zijn, of een kernprocessor, of een aansluitkast. De massaschroef mag intern of extern zijn.



MMI-20014855

Rev AB

2014

Emerson Process Management BV

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

Emerson Process Management nv/sa

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

Emerson Process Management

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

Emerson Process Management

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

Micro Motion Inc. USA

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

Emerson Process Management

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

©2014 Micro Motion, Inc. Alle rechten voorbehouden.

Het Emerson-logo is een handelsmerk en een servicemerk van Emerson Electric Co. De merken Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD en MVD Direct Connect zijn merken van een bedrijf uit de Emerson Process Management-bedrijvengroep. Alle andere merken zijn eigendom van de respectieve eigenaren.

