

Instalarea senzorilor Micro Motion®



Informații despre siguranță și aprobare

Acest produs Micro Motion este în conformitate cu toate directivele europene aplicabile atunci când este instalat în mod corespunzător, în conformitate cu instrucțiunile din acest manual. Consultați declarația de conformitate CE pentru directivele aplicabile în cazul acestui produs. Declarația de conformitate CE, cu toate directivele europene aplicabile și schemele și instrucțiunile de instalare ATEX complete sunt disponibile pe internet la www.micromotion.com sau la centrul local de asistență Micro Motion.

Informațiile furnizate împreună cu echipamentul care sunt în conformitate cu Directive privind echipamentele sub presiune pot fi găsite pe internet la www.micromotion.com/documentation.

Pentru instalațiile periculoase din Europa, consultați standardul EN 60079-14 dacă nu sunt aplicabile standardele naționale.

Alte informații

Specificațiile complete despre produse pot fi găsite în fișele tehnice ale produselor. Informațiile despre soluționarea problemelor pot fi găsite în manualul de configurare a traductorului. Fișele tehnice și manualele produselor vă sunt puse la dispoziție pe site-ul web Micro Motion la www.micromotion.com/documentationhttp://www.micromotion.com.cn.

Politica de returnare a produselor

Atunci când returnați echipamentele, trebuie să respectați procedurile Micro Motion. Aceste proceduri asigură conformitatea juridică cu agențiile de transport guvernamentale și ajută la asigurarea unui mediu de lucru în condiții de siguranță pentru angajații Micro Motion. Nerespectarea procedurilor Micro Motion va cauza respingerea livrării echipamentului dumneavoastră.

Informațiile privind procedurile de returnare și formulare sunt disponibile în cadrul sistemului nostru de asistență web la www.micromotion.com sau prin telefon, contactând departamentul de servicii clienți din cadrul Micro Motion.

Departamentul de servicii clienți Micro Motion

E-mail:

- Worldwide: flow.support@emerson.com
- Asia-Pacific: APflow.support@emerson.com

Telefon:

America de Nord și de Sud		Europa și Orientul Mijlociu		Asia Pacific	
Statele Unite ale Americii	800-522-6277	Marea Britanie	0870 240 1978	Australia	800 158 727
Canada	+1 303-527-5200	Olanda	+31 (0) 318 495 555	Noua Zeelandă	099 128 804
Mexic	+41 (0) 41 7686 111	Franța	0800 917 901	India	800 440 1468
Argentina	+54 11 4837 7000	Germania	0800 182 5347	Pakistan	888 550 2682
Brazilia	+55 15 3413 8000	Italia	8008 77334	China	+86 21 2892 9000
Venezuela	+58 26 1731 3446	Europa Centrală și de Est	+41 (0) 41 7686 111	Japonia	+81 3 5769 6803
		Rusia/CSI	+7 495 981 9811	Coreea de Sud	+82 2 3438 4600
		Egipt	0800 000 0015	Singapore	+65 6 777 8211
		Oman	800 70101	Thailanda	001 800 441 6426
		Qatar	431 0044	Malaezia	800 814 008
		Kuweit	663 299 01		
		Africa de Sud	800 991 390		
		Arabia Saudită	800 844 9564		
		Emiratele Arabe Unite	800 0444 0684		

Continut

Capitol 1: Instalarea senzorilor Micro Motion	1
1.1 Despre acest document	1
1.2 Lungimile maxime ale firelor	1
1.3 Conectați cablului cu 4 conductoare	2
1.4 Conectați un cablu cu 9 conductoare	5
1.5 Împământarea	6

1 Instalarea senzorilor Micro Motion

Subiectele acoperite de acest capitol:

- [Despre acest document](#)
- [Lungimile maxime ale firelor](#)
- [Conectați cablului cu 4 conductoare](#)
- [Conectați un cablu cu 9 conductoare](#)
- [Împământarea](#)

1.1 Despre acest document

Acest document nu conține un set complet de instrucțiuni de instalare. Pentru un set complet de instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare livrat împreună cu senzorul.

1.2 Lungimile maxime ale firelor

Pentru firele cuprinse între senzor și traductor, luați în considerare lungimile maxime ale cablurilor. Distanța maximă dintre senzor și traductor depinde de tipul de cablu. Pentru toate tipurile de conectări, Micro Motion recomandă utilizarea cablului Micro Motion.

Tabel 1-1: Lungimile maxime ale cablului Micro Motion

Tipul de cablu	Către traductor	Lungimea maximă
Micro Motion 9 fire	Traductor 9739 MVD	1000 ft (300 m)
	Traductor modelul 5700	1000 ft (300 m)
	Toate celelalte traductoare MVD	60 ft (20 m)
Micro Motion 4 fire	Toate celelalte traductoare MVD cu 4 fire	1000 ft (300 m)

Tabel 1-2: Lungimile maxime pentru cablurile cu 4 conductoare furnizate de utilizatori

Funcția conductoarelor	Dimensiunea conductoarelor	Lungimea maximă
Putere (VCC)	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)
Semnal (RS-485)	22 AWG (0,35 mm ²) sau mai mare	1000 ft (300 m)

1.3 Conectați cablului cu 4 conductoare

1.3.1 Pregătirea cablului cu 4 conductoare

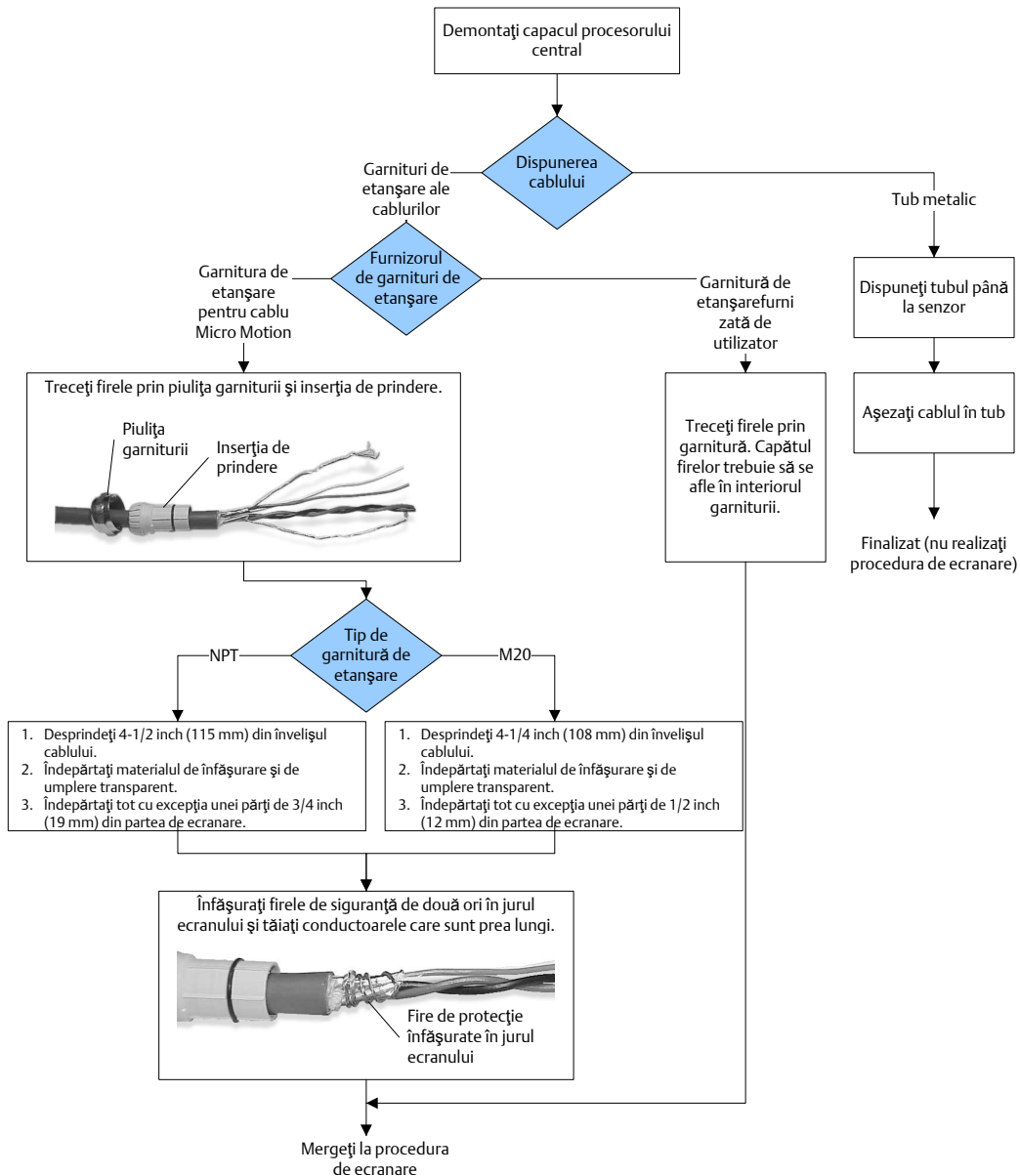
Important

Pentru garniturile de etanșare furnizate de utilizatori, garnitura trebuie să poată fi poziționată la capătul conductoarelor de protecție.

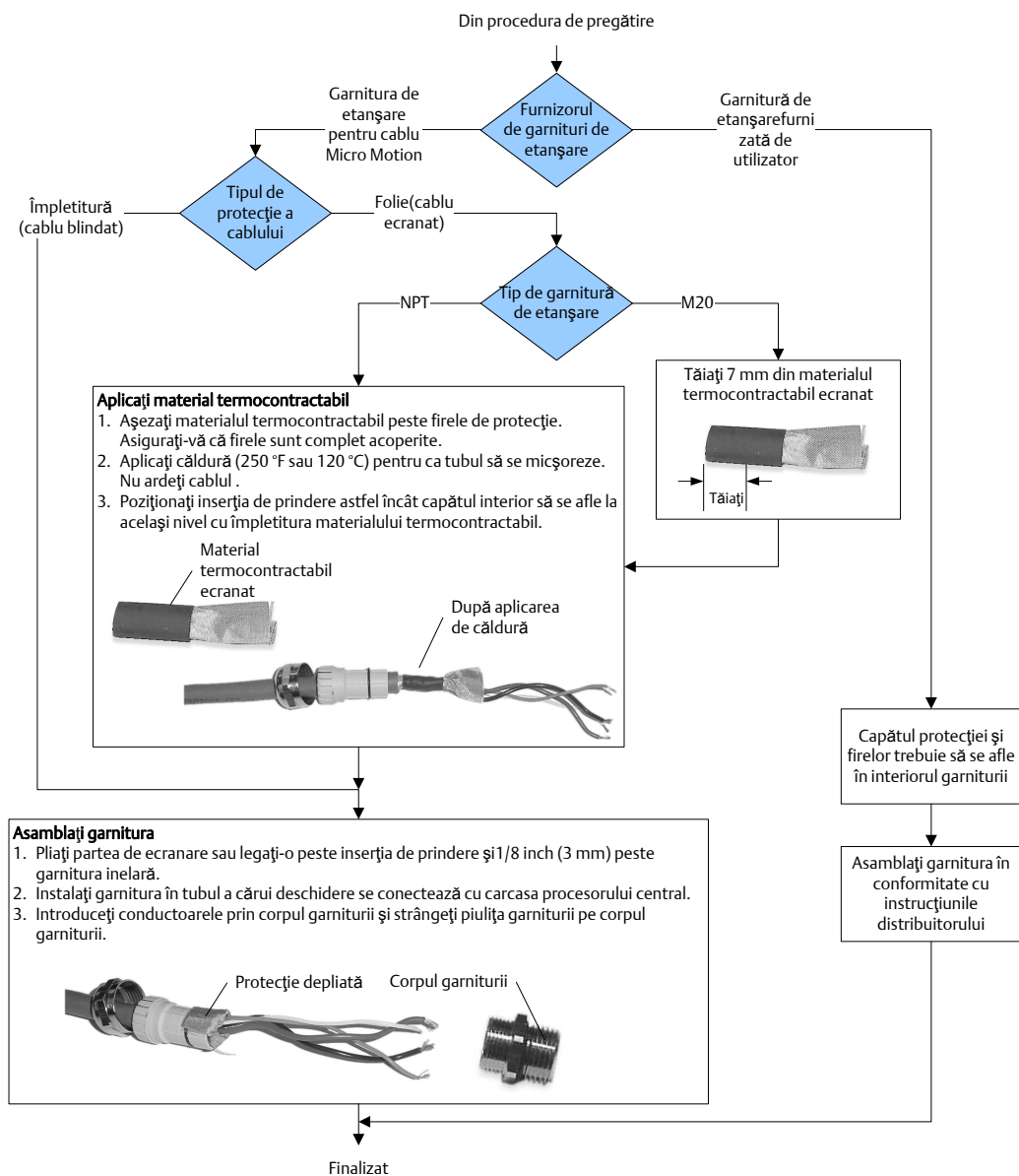
Nota

Dacă montați cabluri fără protecție în tuburi metalice continue cu armare la 360°, trebuie doar să pregătiți cablul – nu trebuie să realizați procedura de armare.

Imagine 1-1: Pregătirea cablului cu 4 conductoare



Imagine 1-2: Armarea cablurilor cu 4 conductoare



Tipuri de cabluri cu 4 conductoare și utilizarea acestora

Micro Motion oferă două tipuri de cabluri cu 4 conductoare: ecranate și armate. Ambele tipuri conțin conductoare de protecție.

Cablul cu 4 conductoare furnizat de Micro Motion este alcătuit dintr-o pereche de conductoare roșii și negre cu calibrul 18 AWG (0,75 mm²) pentru conexiunea VDC și o pereche de conductoare albe și verzi de 22 AWG (0,35 mm²) pentru conexiunea RS-485.

Cablul cu 4 conductoare furnizat de client trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- Perechi de conductoare torsadate.
- Cerințe aplicabile în zonele periculoase, dacă procesorul central este instalat într-o zonă periculoasă.

- Calibrul este potrivit pentru lungimea cablului dintre procesorul central și traductor.

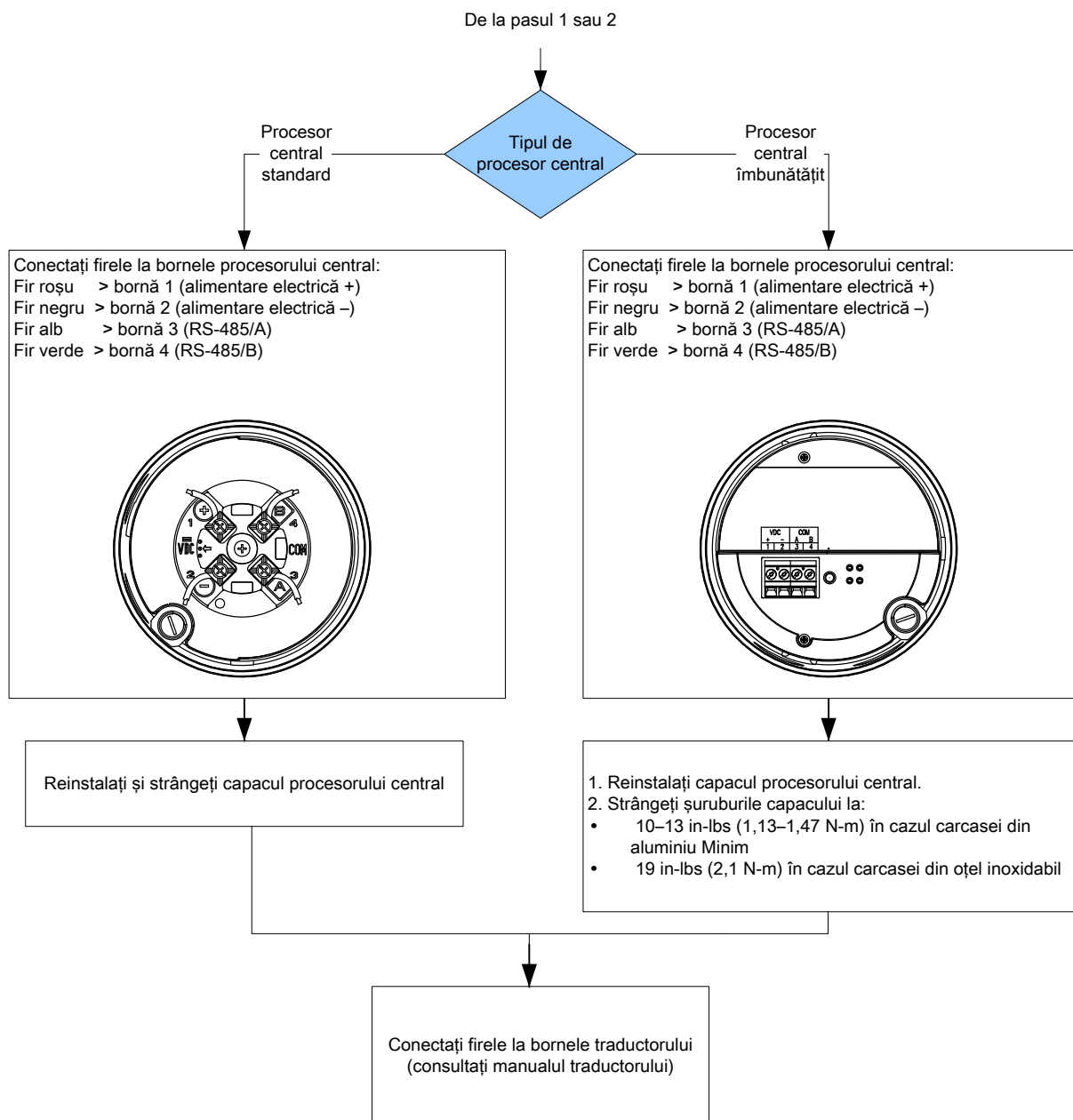
Tabel 1-3: Calibru

Calibru	Lungimea maximă a cablului
VDC 22 AWG (0,35 mm ²)	300 ft (90 m)
VDC 20 AWG (0,5 mm ²)	500 ft (150 m)
VDC 18 AWG (0,8 mm ²)	1000 ft (300 m)
RS-485 22 AWG (0,35 mm ²) sau mai mare	1000 ft (300 m)

1.3.2 Conectați conductoarele la bornele procesorului central

După pregătirea și protejarea cablului cu 4 conductoare (dacă este necesar), conectați conductoarele individuale ale cablului cu 4 conductoare la bornele procesorului central.

Imagine 1-3: Bornele procesorului central



1.4 Conectați un cablu cu 9 conductoare

1. Pregătiți și instalați cablul în conformitate cu instrucțiunile din Ghidul de pregătire și instalare a cablurilor Micro Motion *cu 9 conductoare pentru debitmetru*.
2. Introduceți capetele descoperite ale conductoarelor individuale în cutiile de borne. Asigurați-vă că nu rămân conductoare descoperite.
3. Potriviiți conductoarele în funcție de culoare. Pentru conectarea la nivelul traductorului sau procesorului central la distanță, consultați documentația traductorului.
4. Strângeți șuruburile pentru a menține cablurile în poziție.

5. Asigurați integritatea garniturilor, iar apoi strângeți bine și izolați capacul cutiei de racord și toate panourile carcasei de la nivelul traductorului sau procesorului central.
6. Consultați manual de instalare a traductorului pentru instrucțiuni privind firele de semnal și electrice.

1.5 Împământarea

Contorul trebuie să fie împământat în conformitate cu standardele aplicabile la locul respectiv. Clientul trebuie să fie familiarizat și să respecte toate standardele aplicabile.

Cerinte preliminare

Micro Motion sugerează următoarele linii directoare referitoare la practicile de împământare:

- În Europa, IEC 79-14 este aplicabil majorității instalațiilor, în special pentru Secțiunile 12.2.2.3 și 12.2.2.4.
- În S.U.A. și Canada, ISA 12.06.01 Partea 1 oferă exemple referitoare la aplicațiile și cerințele asociate.

Dacă nu sunt aplicabile standarde externe, urmați aceste linii directoare pentru a împământa senzorul:

- Utilizați conductor din cupru, 14 AWG (2,0 mm²) sau o dimensiune mai mare a conductorului.
- Mențineți toate firele de împământare cât mai scurte posibil, cu o impedanță mai mică de 1 Ω.
- Legați firele de împământare direct la masă sau urmați standardele fabricii respective.

Atentie

Legați debitmetrul la masă sau respectați cerințele privind rețeaua de împământare pentru unitatea respectivă. Împământarea necorespunzătoare poate provoca erori ale măsurătorilor.

procedura

Verificați articulațiile conductei.

- Dacă articulațiile conductei sunt legate la masă, senzorul este împământat automat și nu mai sunt necesare alte măsuri (dacă nu se impun prin codul local).
- Dacă articulațiile conductei nu sunt împământate, legați un fir de împământare la șurubul de împământare care se află pe partea electronică a senzorului.

Sfat

Componenta electronică a senzorului poate fi un traductor, un procesor central sau o cutie de derivație. Șurubul de împământare poate fi intern sau extern.



MMI-20027128

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. Toate drepturile rezervate.

Sigla Emerson este marcă înregistrată și marcă de serviciu a Emerson Electric Co. Mărcile Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD și MVD Direct Connect sunt mărci ale uneia dintre familiile de companii ale Emerson Process Management. Toate celelalte mărci sunt deținute de proprietarii lor de drept.

