

Požadavek CE
P/N 20002374, Rev. A
Listopad 2004

Manuál pro instalaci senzorů hmotnostního průtokoměru Micro Motion[®] v prostředí s nutností CE certifikace



Informace o tomto dokumentu

Tento dokument neobsahuje úplné pokyny pro instalaci. Úplné pokyny pro instalaci naleznete v příručce pro montáž, dodané ke snímači.

Montáž pro evropské země

Snímače Micro Motion splňují všechny platné směrnice Evropské unie v případě, že jsou řádně nainstalovány, podle pokynů uvedených v tomto dokumentu. Viz také prohlášení o shodě pro země EU, kde jsou uvedeny směrnice, které se týkají tohoto specifického produktu.

Prohlášení o shodě EU, společně se všemi platnými evropskými směrnicemi a úplnými *Montážními výkresy a pokyny pro instalaci ATEX* jsou k dispozici na Internetu na adrese www.micromotion.com/atex nebo jsou k dispozici ve středisku servisní podpory Micro Motion.

Maximální vzdálenosti připojení kabeláže

Maximální vzdálenost mezi snímačem a převodníkem závisí na typu kabelu. Viz také Tabulka 1.

Tabulka 1 Maximální délky kabelu

Typ kabelu	Rozměr vodiče	Maximální délka
Micro Motion 9vodičový k převodníku MVD nebo základní jednotce	Nelze použít	20 metrů (60 ft.)
Micro Motion 9vodičový ke všem ostatním převodníkům	Nelze použít	300 metrů (1 000 ft.)
Micro Motion, 4vodič	Nelze použít	300 metrů (1 000 ft.)
Uživatелеm dodaný 4vodič		
Napájecí vodiče (V DC)	0,35 mm ² (22 AWG)	90 metrů (300 ft.)
	0,5 mm ² (20 AWG)	150 metrů (500 ft.)
	0,8 mm ² (18 AWG)	300 metrů (1 000 ft.)
Signálové vodiče (RS-485)	0,35 mm ² (22 AWG) nebo větší	300 metrů (1 000 ft.)

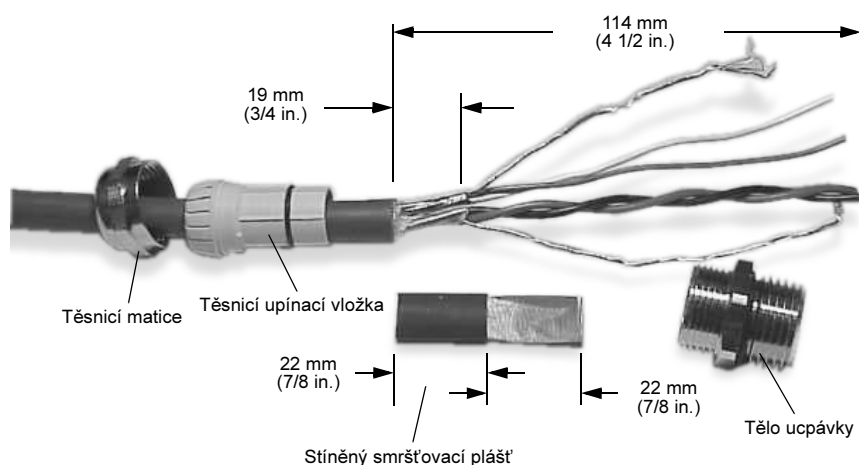
©2004, Micro Motion, Inc. Všechna práva vyhrazena. Micro Motion je registrovanou ochrannou známkou společnosti Micro Motion, Inc. Loga Micro Motion a Emerson jsou obchodními známkami společnosti Emerson Electric Co. Všechny ostatní obchodní známky jsou majetkem svých odpovídajících vlastníků.

Připojení základní jednotky ke 4vodičovému odděleně montovanému převodníku

Postupujte podle kroků uvedených níže a připojte 4vodičový kabel mezi základní jednotku a převodník.

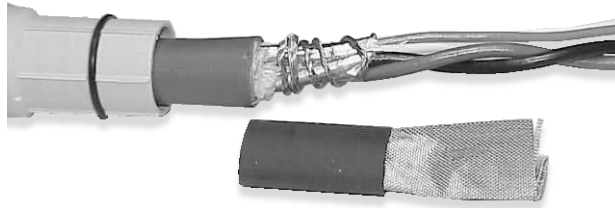
1. K odstínění kabeláže od základní jednotky k převodníku použijte jeden z následujících způsobů:
 - Pokud instalujete nestíněnou kabeláž do souvislé kabelové trubky poskytující svorky stínění 360° pro zapouzdřenou kabeláž, přejděte k Kroku 6.
 - Pokud instalujete uživatelem dodanou průchodku se stíněným nebo pancéřovaným kabelem, připojte stínění v kabelové průchodce. Připojte jak pancéřový oplet, tak i stíněný svodový vodič do průchodky. Nikdy nepřipojujte svodové vodiče k vnitřnímu zemnicímu šroubu základní jednotky. Přejděte k Kroku 6.
 - Pokud instalujete průchodku dodanou Micro Motion do krytu základní jednotky:
 - Připravte si kabel a použijte stíněný smršťovací plášť způsobem popsáným níže. Stíněný smršťovací plášť zajišťuje zakončení stínění vhodné pro použití v průchodce v případě, že používáte kabely, jejichž stínění je tvořeno fólií a nikoliv opletem. Přejděte ke Kroku 2.
 - V případě pancéřovaného kabelu, jehož stínění je tvořeno opletem, si níže popsáným způsobem připravte kabel, nicméně nepoužívejte smršťovací plášť. Přejděte ke Kroku 2.
2. Demontujte kryt ze základní jednotky.
3. Vysuňte těsnicí matici a upínací vložku přes kabel.

Obrázek 1 Průchodka a smršťovací plášť Micro Motion



4. Pro připojení v krytu základní jednotky si připravte stíněný kabel následujícím způsobem (v případě pancéřovaného kabelu vynechejte kroky d, e, f a g):
 - a. Odstraňte 114 mm (4 1/2 in.) pláště kabelu.
 - b. Odstraňte čirou ochranu uvnitř pláště kabelu a odstraňte materiál výplně mezi vodiči.
 - c. Odstraňte fólii, které je obtočená okolo izolovaných vodičů, ponechte 19 mm (3/4 in.) fólie nebo opletu a svodových vodičů obnažených a oddělte vodiče.
 - d. Obtočte stíněný svodový vodič dvakrát okolo obnažené fólie. Odřízněte přebytečnou délku vodičů.

Obrázek 2 Obalení stíněných svodových vodičů



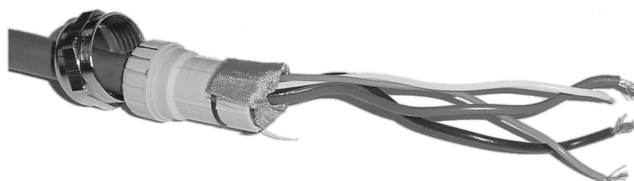
- e. Umístěte stíněný smršťovací plášť na obnažené stíněné svodové vodiče. Plášť by měl zcela zakrývat svodové vodiče.
- f. Aniž byste spálili kabel aplikujte teplo asi 250 °F (120 °C) tak, aby došlo ke smrštění pláště.

Obrázek 3 Aplikace smršťovacího pláště



- g. Umístěte těsnicí upínací vložku tak, aby vnitřní konce byly v jedné rovině se smršťovacím pláštěm.
- h. Přehněte látkové stínění nebo oplet nebo svodové vodiče přes upínací vložku a přibližně 3 mm (1/8 in.) za o-kroužek.

Obrázek 4 Přehnutí látkového stínění



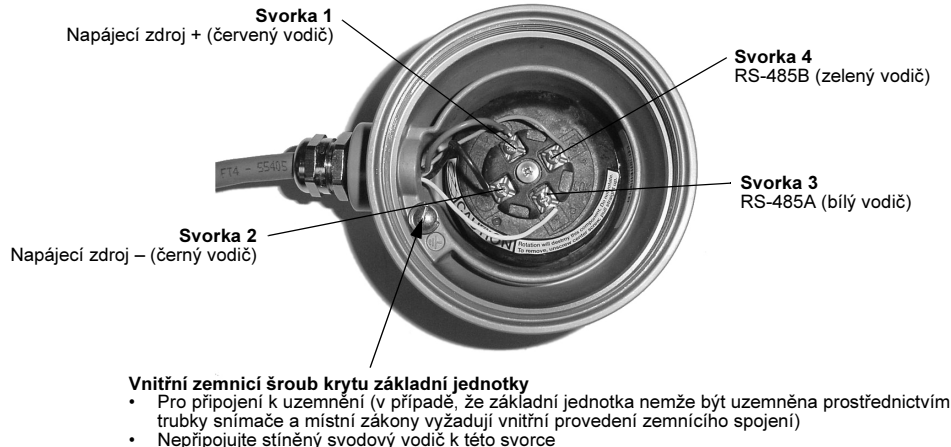
- i. Namontujte tělo ucpávky do krytu základní jednotky skrze otvor kabelové trubky.

Obrázek 5 Tělo ucpávky a kryt základní jednotky



5. Vložte vodiče skrze tělo ucpávky a sestavte těsnicí matici jejím dotažením. V případě potřeby ponechte dostatečnou volnou délku vodičů uvnitř krytu základní jednotky, aby se kryt mohl otáčet bez jejich poškození.
6. Identifikujte vodiče ve 4vodičovém kabelu. 4vodičový kabel dodaný společností Micro Motion je tvořen jedním párem vodičů s průměrem 0,80 mm² (18 AWG) (černý a červený), který by měl být použit pro připojení ke stejnosměrnému napájení, a jedním párem vodičů s průměrem 0,35 mm² (22 AWG) (zelený a bílý), který by měl být použit pro signálové připojení RS-485. Připojte čtyři vodiče k očíslovaným šterbinám na základní jednotce (Obrázek 6).

Obrázek 6 Připojení vodičů k základní jednotce



7. Namontujte a dotáhněte kryt na základní jednotku.
8. Další pokyny pro připojení převodníku je možné nalézt v příručce k převodníku.

Poznámka: Nikdy neuzemňujte stínění 4vodičového kabelu a stínění svodového vodiče na převodníku.

Připojení spojovací skříně k 9vodičovému odděleně montovanému převodníku nebo odděleně montované základní jednotce

Postupujte podle kroků uvedených níže a připojte 9vodičový kabel mezi snímač a převodník nebo základní jednotku.

1. Připravte si a namontujte kabel podle pokynů v *Návodu k přípravě a montáži 9vodičového kabelu průtokoměru* společnosti Micro Motion.
2. Zasuňte obnažené konce jednotlivých vodičů do svorkovnic. Žádné obnažené vodiče by neměly zůstat volně přístupné.
3. Propojte vodiče podle odpovídajících barev. V případě zapojení převodníku nebo odděleně montované základní jednotky si prostudujte dokumentaci dodanou k převodníku.
4. Dotáhněte šrouby tak, aby přidržovaly vodiče na místě.
5. Zkontrolujte neporušenost těsnění a pak pevně uzavřete a utěsněte kryt spojovací skříně a všechny kryty na převodníku a základní jednotce.

Uzemnění

Snímač je možné uzemnit prostřednictvím trubky v případě, že spoje potrubního vedení jsou propojeny s uzemněním. Pokud snímač nebude uzemněný prostřednictvím potrubí, připojte zemnicí vodič k vnitřnímu nebo vnějšímu zemnicímu šroubu, který je umístěn na krytu základní jednotky nebo spojovací skříně.

⚠ CAUTION

Nesprávné uzemnění může vést ke vzniku chyby měření.

Snížení rizika chyby měření:

- Připojte průtokoměr k uzemnění, nebo postupujte podle požadavků na zemnicí síť v daném zařízení.
- V případě instalace v prostředí vyžadující přirozený stupeň bezpečnosti, viz také schvalovací dokumentace produktu Micro Motion, která byla dodána k vašemu snímači nebo která je k dispozici na webových stránkách.
- V případě instalace v prostředí s nebezpečím výbuchu v Evropě viz také standard EN 6007914 v případě, že neplatí požadavky národní normy.

Pokud žádná národní norma není stanovena, postupujte při uzemňování snímače podle následujících pokynů:

- K uzemnění použijte měděný vodič, 2,0 mm² (14 AWG) nebo vodič většího průměru.
- Všechny vodiče udržujte co nejkratší, s impedancí nižší než 1 ohm.
- Připojte zemnicí vodič přímo k uzemnění, nebo postupujte podle standardů platných pro dané zařízení.

©2004 Micro Motion, Inc. Všechna práva vyhrazena. P/N 20002374, Rev. A



**Nejnovější technické údaje produktu Micro Motion naleznete
v části PRODUKTY na našich webových stránkách na adrese
www.micromotion.com**

Micro Motion Inc. USA

Světová centrála
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301
T (303) 527-5200
(800) 522-6277
F (303) 530-8459

Micro Motion Europe

Emerson Process Management
Wiltonstraat 30
3905 KW Veenendaal
Nizozemí
T +31 (0) 318 495 670
F +31 (0) 318 495 689

Micro Motion United Kingdom

Emerson Process Management Limited
Horsfield Way
Bredbury Industrial Estate
Stockport SK6 2SU Velká Británie
T 0800 966 180
F 0800 966 181

Micro Motion Czech Republic

Emerson Process Management, s.r.o.
Hájkova 2747/22
130 00 Praha / Czech Republic
T +420 271 035 600
F +420 271 035 655

Micro Motion Asia

Emerson Process Management
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Republika Singapur
T (65) 6777-8211
F (65) 6770-8003

Micro Motion Japan

Emerson Process Management
Shinagawa NF Bldg. 5F
1-2-5, Higashi Shinagawa
Shinagawa-ku
Tokyo 140-0002 Japonsko
T (81) 3 5769-6803
F (81) 3 5769-6843

