

Instalace senzorů Micro Motion®



Informace o bezpečnosti a schválení

Tento výrobek Micro Motion splňuje všechny platné směrnice Evropské unie v případě, že je řádným způsobem nainstalován podle pokynů uvedených v této příručce. Viz také prohlášení o shodě pro země EU, kde jsou uvedeny směrnice, které se týkají tohoto výrobku. Prohlášení o shodě ES se všemi platnými evropskými směrnici a úplnými montážními výkresy a pokyny pro instalaci podle směrnic ATEX jsou k dispozici na internetu na adrese www.micromotion.com nebo v místním středisku servisní podpory společnosti Micro Motion.

Informace připojené k zařízení, že zařízení splňuje směrnici pro tlaková zařízení, lze vyhledat na internetu na adrese www.micromotion.com/documentation.

Při instalacích v prostředí s nebezpečím výbuchu v Evropě si prostudujte normu EN 60079-14, pokud pro tyto instalace neplatí národní normy.

Další informace

Úplné specifikace výrobku najdete v katalogovém listu výrobku. Informace týkající se vyhledávání a odstraňování závad lze nalézt v příručce pro konfiguraci převodníku. Katalogové listy a příručky výrobků jsou k dispozici ke stažení z internetových stránek společnosti Micro Motion na adrese www.micromotion.com/documentation <http://www.micromotion.com.cn>.

Pokyny pro vrácení výrobku

Při vrácení zařízení se musí dodržovat postupy společnosti Micro Motion. Tyto postupy zajišťují právní shodu s vládními dopravními orgány a pomáhají zajistit bezpečné pracovní prostředí pro zaměstnance společnosti Micro Motion. Nedodržení postupů společnosti Micro Motion způsobí odmítnutí dodávky Vašeho zařízení.

Informace o postupu při vrácení zařízení a příslušné formuláře jsou k dispozici na webovém systému uživatelské podpory na adrese www.micromotion.com, případně můžete také kontaktovat oddělení služeb zákazníků společnosti Micro Motion telefonicky.

Oddělení služeb zákazníkům společnosti Micro Motion

E-mail:

- Celosvětově: flow.support@emerson.com
- Asie-Tichý oceán: APflow.support@emerson.com

Telefon:

Severní a Jižní Amerika		Evropa a Střední Východ		Asie-Tichý oceán	
Spojené státy	800-522-6277	Velká Británie	0870 240 1978	Austrálie	800 158 727
Kanada	+1 303-527-5200	Nizozemsko	+31 (0) 318 495 555	Nový Zéland	099 128 804
Mexiko	+41 (0) 41 7686 111	Francie	0800 917 901	Indie	800 440 1468
Argentina	+54 11 4837 7000	Německo	0800 182 5347	Pákistán	888 550 2682
Brazílie	+55 15 3413 8000	Itálie	8008 77334	Čína	+86 21 2892 9000
Venezuela	+58 26 1731 3446	Střední a východní Evropa	+41 (0) 41 7686 111	Japonsko	+81 3 5769 6803
		Rusko/Společenství nezávislých států	+7 495 981 9811	Jižní Korea	+82 2 3438 4600
		Egypt	0800 000 0015	Singapur	+65 6 777 8211
		Omán	800 70101	Thajsko	001 800 441 6426
		Katar	431 0044	Malajsie	800 814 008
		Kuvajt	663 299 01		
		Jižní Afrika	800 991 390		
		Saúdská Arábie	800 844 9564		
		Spojené arabské emiráty	800 0444 0684		

Obsah

Kapitola 1	Instalace senzorů Micro Motion	1
1.1	Informace o tomto dokumentu	1
1.2	Maximální vzdálenosti připojení kabeláže	1
1.3	Připojení 4-žilového kabelu	2
1.4	Připojení 9-žilového kabelu	5
1.5	Uzemnění	6

1 Instalace senzorů Micro Motion

Témata této kapitoly:

- [Informace o tomto dokumentu](#)
- [Maximální vzdálenosti připojení kabeláže](#)
- [Připojení 4-žilového kabelu](#)
- [Připojení 9-žilového kabelu](#)
- [Uzemnění](#)

1.1 Informace o tomto dokumentu

Tento dokument neobsahuje úplné pokyny pro instalaci. Úplné pokyny pro instalaci naleznete v montážní příručce dodané se senzorem.

1.2 Maximální vzdálenosti připojení kabeláže

Pro propojení mezi senzorem a převodníkem uvažujte s maximálními délkami kabelů. Maximální vzdálenost mezi senzorem a převodníkem závisí na typu kabelu. Pro všechny typy zapojení společnost Micro Motion doporučuje používat kabel Micro Motion.

Tabulka 1-1: Maximální délky kabelů Micro Motion

Typ kabelu	Do převodníku	Maximální délka
Micro Motion, 9 vodičů	Převodník 9739 MVD	300 m (1 000 stop)
	Převodník, model 5700	300 m (1 000 stop)
	Všechny ostatní převodníky MVD	20 m (60 stop)
Micro Motion, 4 vodiče	Všechny převodníky MVD se 4 vodiči	300 m (1 000 stop)

Tabulka 1-2: Maximální délky 4vodičových kabelů dodaných uživatelem

Funkce vodiče	Rozměr vodiče	Maximální délka
Napájení (stejnoseměrný proud)	22 AWG (0,35 mm ²)	90 m (300 stop)
	20 AWG (0,5 mm ²)	150 m (500 stop)
	18 AWG (0,8 mm ²)	300 m (1 000 stop)
Signál (RS-485)	22 AWG (0,35 mm ²) nebo větší	300 m (1 000 stop)

1.3 Připojení 4-žilového kabelu

1.3.1 Příprava 4-žilového kabelu

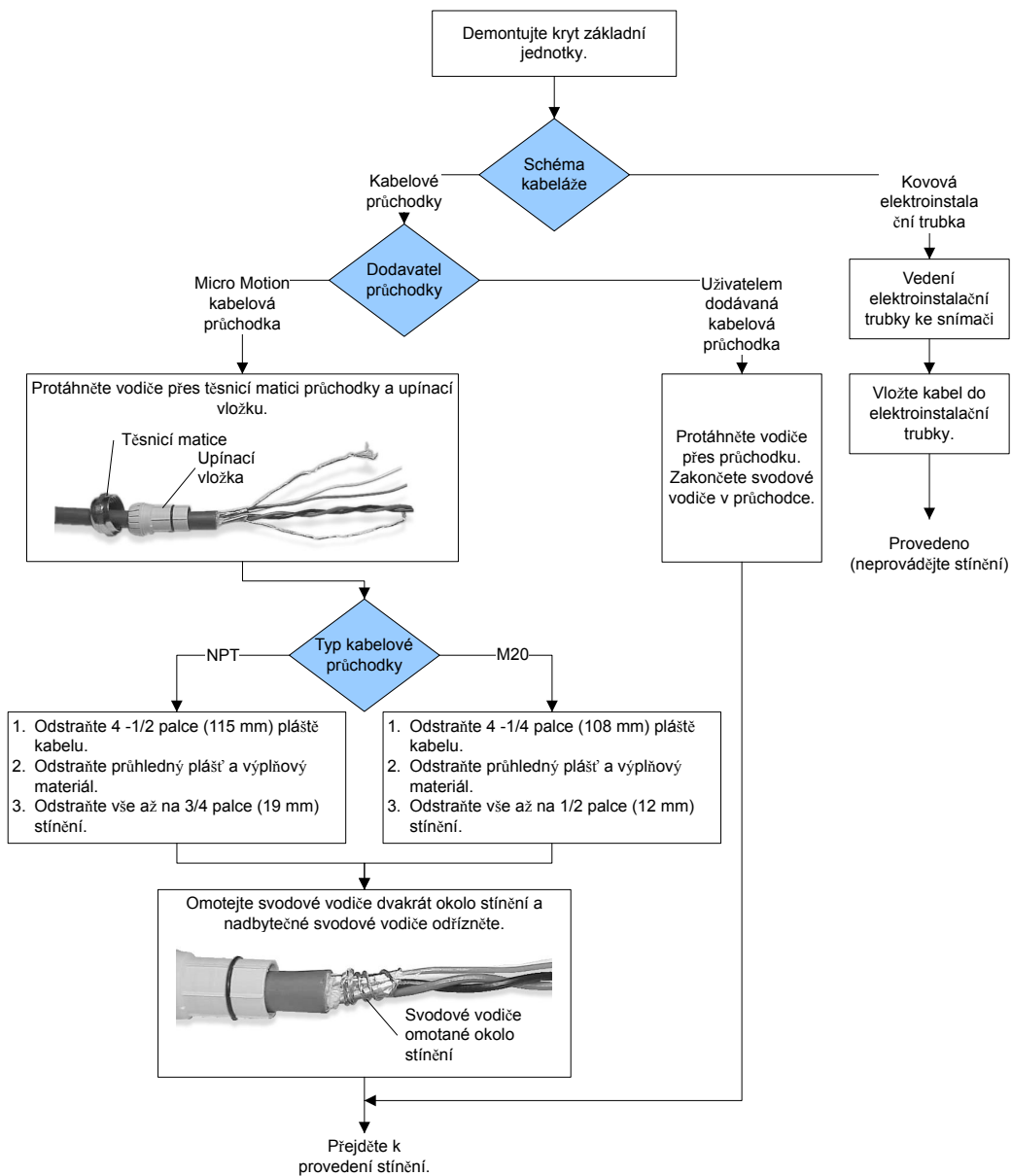
Důležité

U uživatelem dodávaných kabelových průchodek musí být možné zakončit svodové vodiče v průchodce.

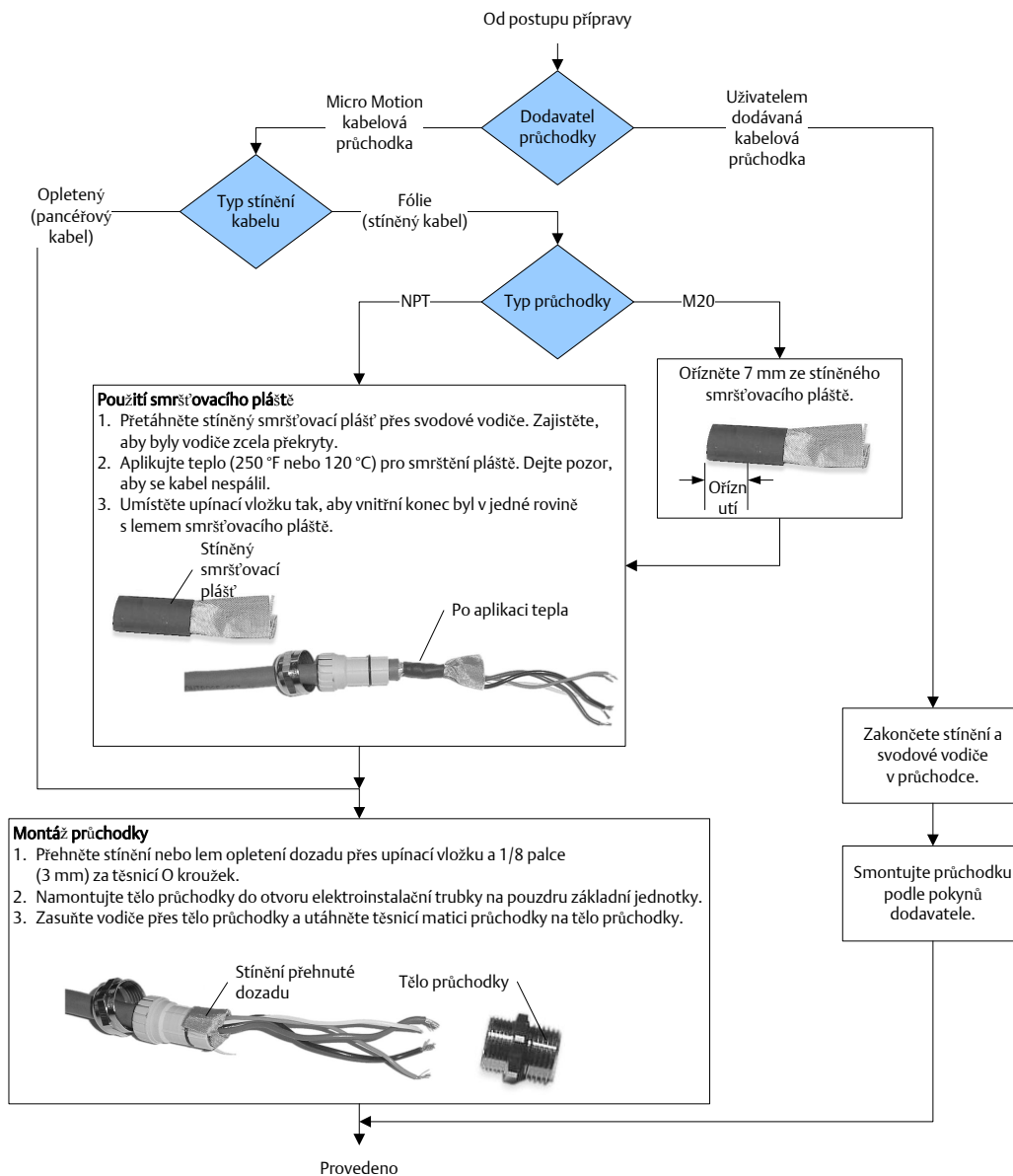
Poznámka

Pokud instalujete nestíněný kabel v průběžné kovové elektroinstalační trubce se zakončovacím stíněním 360°, je třeba pouze připravit kabel - je nutno provést stínění.

Obrázek 1-1: příprava 4-žilového kabelu



Obrázek 1-2: stínění 4-žilového kabelu



Typy a použití 4-žilových kabelů

Micro Motion nabízí dva typy 4-žilového kabelu: stíněný a pancéřovaný. Oba typy obsahují stíněné svodové vodiče.

4-žilový kabel dodaný společností Micro Motion se skládá z jednoho páru červených a černých vodičů s průřezem 18 AWG (0,75 mm²) pro připojení ke stejnosměrnému napájení (V DC) a jednoho páru bílých a zelených vodičů s průřezem 22 AWG (0,35 mm²) pro signálové připojení RS-485.

Uživatelským dodaný 4-žilový kabel musí splňovat následující požadavky:

- Konstrukce z kroucené dvoulinky

- Příslušné požadavky pro umístění v nebezpečných prostorách, pokud je základní jednotka nainstalována v nebezpečných prostorách.
- Průměr vodiče vhodný pro délku kabelu mezi základní jednotkou a převodníkem

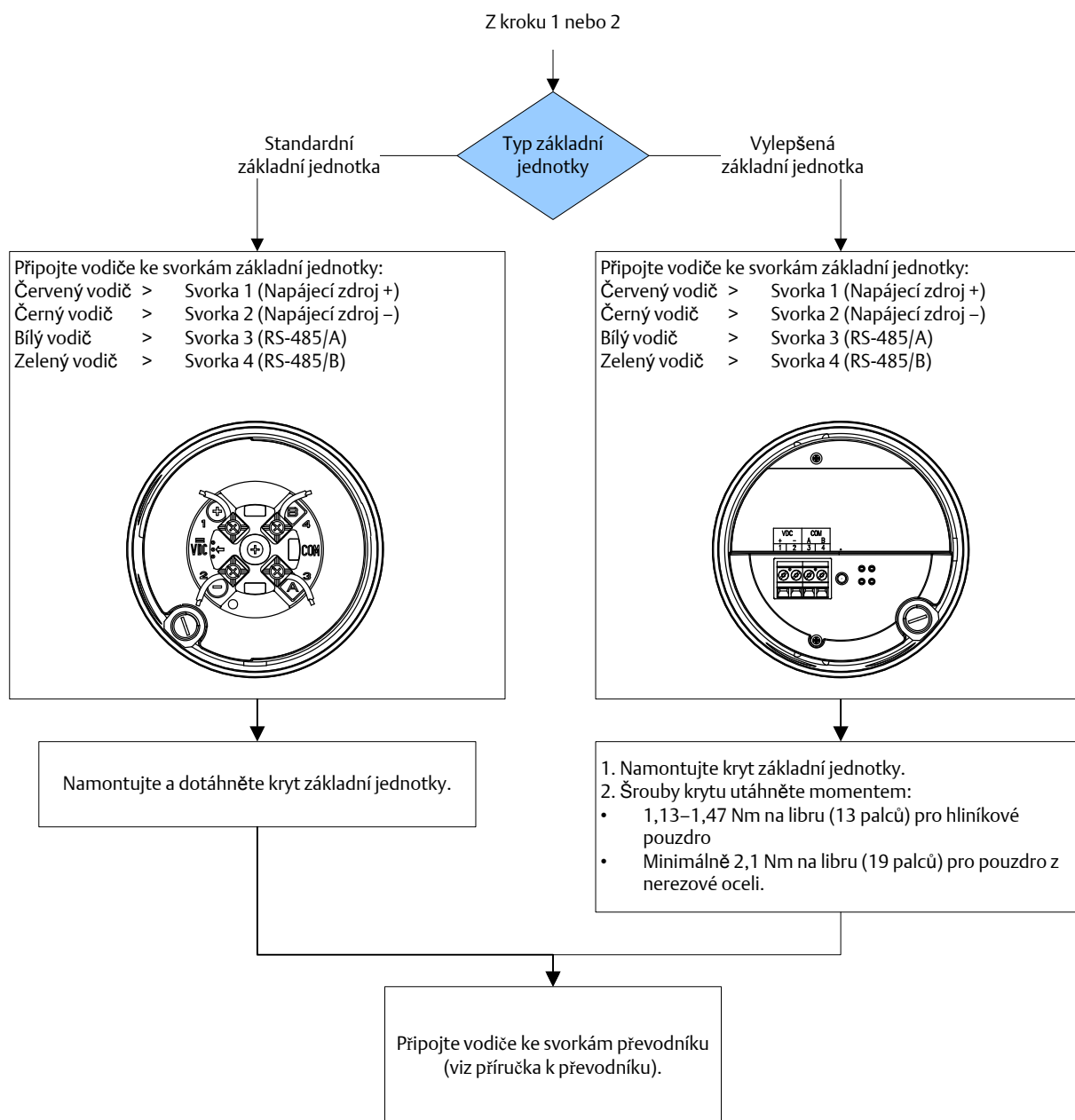
Tabulka 1-3: Průměr vodiče

Průměr vodiče	Maximální délka kabelu
V DC 22 AWG (0,35 mm ²)	90 m (300 stop)
V DC 20 AWG (0,5 mm ²)	150 m (500 stop)
V DC 18 AWG (0,8 mm ²)	300 m (1 000 stop)
RS-485 22 AWG (0,35 mm ²) nebo větší	300 m (1 000 stop)

1.3.2 Připojení vodičů ke svorkám základní jednotky

Po provedení přípravy a stínění (pokud je potřebné) 4-žilového kabelu připojte jednotlivé vodiče 4-žilového kabelu ke svorkám základní jednotky.

Obrázek 1-3: Svorky základní jednotky



1.4 Připojení 9-žilového kabelu

1. Připravte a nainstalujte kabel podle pokynů uvedených v *Návodu k přípravě a instalaci 9-žilového kabelu průtokoměru* společnosti Micro Motion.
2. Zasuňte obnažené konce jednotlivých vodičů do svorkovnic. Zajistěte se, aby žádné holé vodiče nezůstaly odkryté.
3. Propojte vodiče podle odpovídajících barev. Před zapojováním převodníku nebo odděleně instalované základní jednotky si prostudujte dokumentaci dodanou k převodníku.
4. Dotáhněte šrouby tak, aby spolehlivě upevnily vodiče na svém místě.

5. Zkontrolujte neporušenost těsnění a pak pevně uzavřete a utěsněte kryt rozvodné skříňky a všechny kryty pouzder na převodníku a základní jednotce.
6. Prostudujte si pokyny pro zapojení signálních a napájecích vodičů uvedené v montážní příručce převodníku.

1.5 Uzemnění

Displej musí být uzemněn v souladu s místně platnými normami. Zákazník je odpovědný za znalost a dodržení všech příslušných norem.

Předpoklady

Společnost Micro Motion doporučuje následující pokyny týkající se postupu při uzemnění:

- V Evropě se na většinu instalací vztahuje směrnice IEC 79-14, zejména části 12.2.2.3 a 12.2.2.4.
- Pro USA a Kanadu naleznete příklady souvisejících aplikací a požadavků v části 1 požadavků ISA 12.06.01.

Pokud nejsou stanoveny externí normy, postupujte při uzemňování senzoru podle následujících pokynů:

- Použijte měděný vodič, 14 AWG (2,0 mm²) nebo vodič většího průměru.
- Udržujte všechny zemnicí vodiče co možná nejkratší, s impedancí nižší než 1 Ω.
- Připojte zemnicí vodič přímo k uzemnění, nebo postupujte podle standardů platných pro dané zařízení.

UPOZORNĚNÍ!

Připojte průtokoměr k uzemnění nebo postupujte podle pokynů týkajících se uzemnění sítě daného zařízení. Nesprávné uzemnění může vést k chybám v měření.

Postup

Zkontrolujte spoje potrubí.

- Pokud jsou spoje potrubí upevněny k zemi, je senzor automaticky uzemněn a nejsou nutné další kroky (pokud to nevyžadují místní zákony).
- Nejsou-li spoje potrubí uzemněny, připojte zemnicí vodič k zemnicímu šroubu, který je součástí elektronického vybavení senzoru.

Tip

Elektronickým vybavením senzoru může být převodník, základní jednotka nebo přípojná krabice. Zemnicí šroub může být vnitřní nebo vnější.



MMI-20024708

Rev AB

2014

Micro Motion Inc. USA

Světová centrála
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301
Tel. +1 303-527-5200
+1 800-522-6277
Fax +1 303-530-8459

Micro Motion Europe

Emerson Process Management
Neonstraat 1
6718 WX Ede
The Netherlands
Tel. +31 (0) 318 495 555
Fax +31 (0) 318 495 556

Micro Motion Asia

Emerson Process Management
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Republic of Singapore
Tel. +65 6777-8211
Fax +65 6770-8003

Micro Motion United Kingdom

Emerson Process Management Limited
Horsfield Way
Bredbury Industrial Estate
Stockport SK6 2SU Velká Británie
Tel.+44 0870 240 1978
Fax+44 0800 966 181

Micro Motion Japan

Emerson Process Management
1-2-5, Higashi Shinagawa
Shinagawa-ku
Tokio 140-0002 Japonsko
Tel. +81 3 5769-6803
Fax +81 3 5769-6844

©2014 Micro Motion, Inc. Všechna práva vyhrazena.

Logo Emerson je ochranná známka a výrobní značka společnosti Emerson Electric Co. Značky Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD a MVD Direct Connect jsou značky skupiny společností Emerson Process Management. Všechny ostatní značky jsou vlastnictvím příslušných vlastníků.

