

Vírový průtokoměr Rosemount řady 8800D



UPOZORNĚNÍ

Tento průvodce obsahuje základní pokyny pro vírový průtokoměr Rosemount 8800D. Neobsahuje pokyny pro podrobnou konfiguraci, diagnostiku, údržbu, opravy, vyhledávání závad, instalace odolné proti výbuchu nebo zabezpečené instalace. Více pokynů naleznete referenční příručce průtokoměru Rosemount 8800D (číslo dokumentu 00809-0100-4004). Příručky a tento průvodce jsou k dispozici také v elektronické podobě na internetových stránkách www.rosemount.com.

VAROVÁNÍ

Výbuch může způsobit smrt, nebo vážné zranění.

Instalace tohoto převodníku v prostředí s nebezpečím výbuchu se musí provádět v souladu s příslušnými ustanoveními mezinárodních, národních a místních norem, zákonů a provozních předpisů. Prostudujte si prosím část Certifikace výrobku referenční příručky průtokoměru Rosemount 8800D, kde jsou uvedena omezení, která je třeba dodržovat pro zajištění bezpečné instalace.

- Před připojením přenosného komunikátoru v prostředí s nebezpečím výbuchu se ujistěte, že zařízení zapojená v elektrickém obvodu jsou nainstalována v souladu s pravidly pro jiskrovou bezpečnost nebo zajištěné provedení.
- Ověřte, zda provozní prostředí průtokoměru je v souladu s příslušnými certifikacemi výrobku.

Při instalaci převodníku odolné proti výbuchu/vzplanutí nedemontujte kryty průtokoměru, pokud je zařízení pod napětím.

Zasažení elektrickým proudem může způsobit smrt, nebo vážné zranění.

- Vyvarujte se kontaktu s volnými konci vodičů a se svorkami. Vysoké napětí, které může být přítomno na vodičích, může způsobit zasažení elektrickým proudem.

Obsah

Montáž průtokoměru	strana 3
Natočení skříně	strana 10
Nastavení propojek	strana 11
Připojení vedení a napájení	strana 12
Ověření konfigurace	strana 16
Certifikace výrobku	strana 20

Krok 1: Montáž průtokoměru

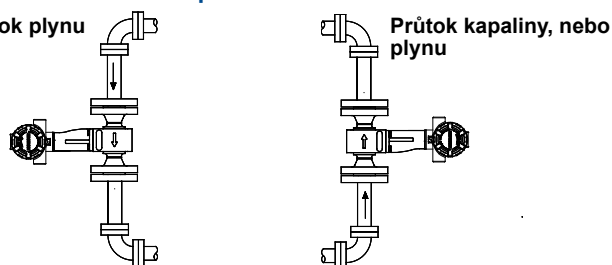
Navrhnete provozní potrubí tak, aby těleso průtokoměru zůstávalo stále zaplněno médiem a bylo bez zachyceného vzduchu. Vírový průtokoměr může být nainstalován v libovolné poloze bez vlivu na přesnost měření. Pro určité instalace níže uvedeny následující pokyny.

Montáž ve svislé poloze

Pokud bude vírový průtokoměr nainstalován ve svislé poloze:

- Pro plyn, nebo páru proveďte instalaci tak, aby průtok směřoval nahoru, nebo dolů.
- Pro kapaliny proveďte instalaci tak, aby průtok směřoval nahoru.

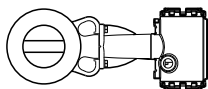
Obrázek 1. Instalace ve svislé poloze



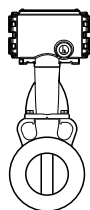
Montáž ve vodorovné poloze

Obrázek 2. Instalace ve vodorovné poloze

Těleso průtokoměru je nainstalováno tak, že skříň elektroniky směřuje k boku potrubí



Preferovaná instalace



Těleso průtokoměru je nainstalováno tak, že skříň elektroniky je nad potrubím

Přijatelná instalace

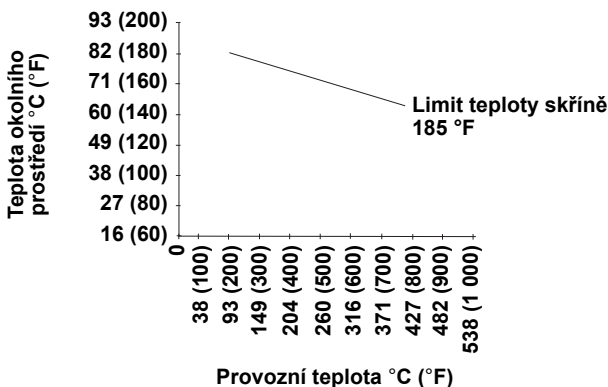
Pro aplikace měření páry a médií s obsahem malých částic se doporučuje, aby těleso průtokoměru bylo nainstalováno tak, aby skříň elektroniky směřovala k boku potrubí. Tato instalační poloha bude minimalizovat možné chyby měření tím, že se umožní, aby kondenzát nebo pevné částice protékaly pod vírovým tělesem bez přerušování vírového proudění.

Montáž do prostředí s vysokými teplotami

Při integrační montáži elektroniky je maximální teplota závislá na teplotě okolního prostředí v místě instalace průtokoměru. Teplota elektroniky nesmí přesáhnout 85 °C (185 °F).

Obrázek 3 znázorňuje kombinace teploty okolního prostředí a provozní teploty nezbytné pro udržení teploty skříně nižší než 85 °C (185 °F).

Obrázek 3. Limity teploty okolního prostředí/provozní teploty pro průtokoměr Rosemount 8800D



Průtokoměr a potrubí jsou izolovány izolací z keramických vláken v tloušťce 3 palce. Vodorovné potrubí a svislá poloha potrubí.

Pro aplikace s vysokou provozní teplotou jsou doporučeny následující orientace:

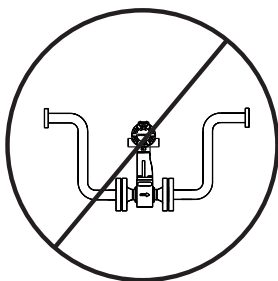
- Nainstalujte průtokoměr tak, aby čelo skříně elektroniky bylo vedle provozního potrubí, nebo pod provozním potrubím.
- Pro udržení teploty okolního prostředí nižší než 85 °C (185 °F) může být nezbytná izolace okolo potrubí.

Poznámka

Tepelně izolujte pouze potrubí a těleso průtokoměru. Neizolujte držák nosné trubky, aby se teplo mohlo rozptýlit.

Instalace v aplikacích měření páry

Neprovádějte instalaci tak, jak je znázorněno na [obrázku 4](#). Takové podmínky mohou v důsledku nahromaděnému kondenzátu způsobit při spuštění efekt "vodního kladiva".

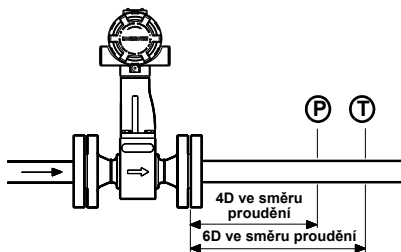
Obrázek 4. Nevhodná instalace

Požadavky na délky přímých úseků přiléhajícího potrubí

Vírový průtokoměr Rosemount 8800D může být nainstalován s minimální délkou odpovídající alespoň deseti vnitřním průměrům (10D) proti směru proudění a pěti vnitřním průměrům (5D) ve směru proudění s následnými korekcemi na základě K faktoru, jak je popsáno v technickém katalogovém listu průtokoměru 8800 (00816-0100-3250). Pokud přímý úsek proti směru proudění má délku alespoň 35 průměrů (35D) a přímý úsek ve směru proudění má délku alespoň 5 průměrů (5D), není třeba korekce na základě K faktoru provádět.

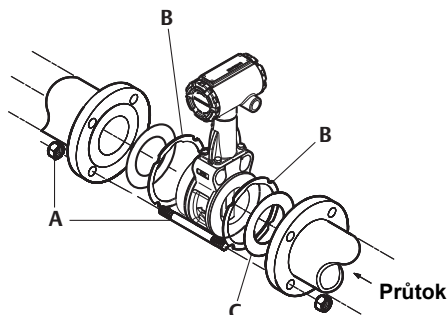
Externí převodníky tlaku/teploměrné vysílače

Pokud pro měření kompenzovaného hmotnostního průtoku se používají převodníky tlaku a teploměrné vysílače ve spojení s průtokoměrem 8800D, proveďte jejich instalaci do potrubí za průtokoměr Rosemount 8800D ve směru průtoku tak, jak je znázorněno na [obrázku 5](#).

Obrázek 5. Potrubí proti směru proudění/ve směru proudění

Instalace sendvičového průtokoměru

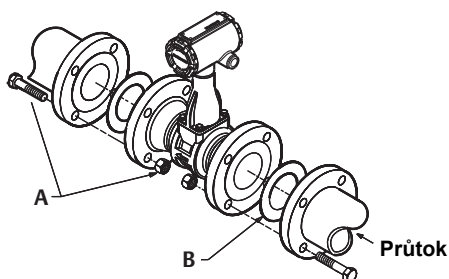
Obrázek 6. Instalace sendvičového průtokoměru



- A. Montážní svorníkové šrouby a matice (dodávané zákazníkem)**
- B. Ustavovací kroužek**
- C. Těsnění (dodávaná zákazníkem)**

Instalace přírubového průtokoměru

Obrázek 7. Instalace přírubového průtokoměru



- A. Montážní šrouby a matice (dodávané zákazníkem)**
- B. Těsnění (dodávaná zákazníkem)**

Poznámka

Požadované zatížení šroubu pro utěsnění spoje s těsněním je ovlivněno několika faktory, jako jsou provozní tlak a materiál, tloušťka a stav těsnění. Skutečné zatížení šroubu, které vyplývá z naměřeného utahovacího momentu, ovlivňuje také řada faktorů, jako jsou stav závitů šroubu, tření mezi maticí a přírubou a rovnoběžnost přírub. S ohledem na tyto faktory závislé na aplikaci může být požadovaný utahovací moment pro každou aplikaci odlišný. Pro náležité dotažení šroubů postupujte podle směrnic uvedených v normě ASME PCC-1. Zajistěte, aby byl průtokoměr vycentrován mezi přírubami, které mají stejnou jmenovitou velikost, jako má průtokoměr.

Vložení integrovaného snímače teploty (pouze pro volitelné provedení MTA)

Postupy při instalaci

Poznámka

Číslo kroku postupu odpovídá číslu na výkrese (obrázek 1).

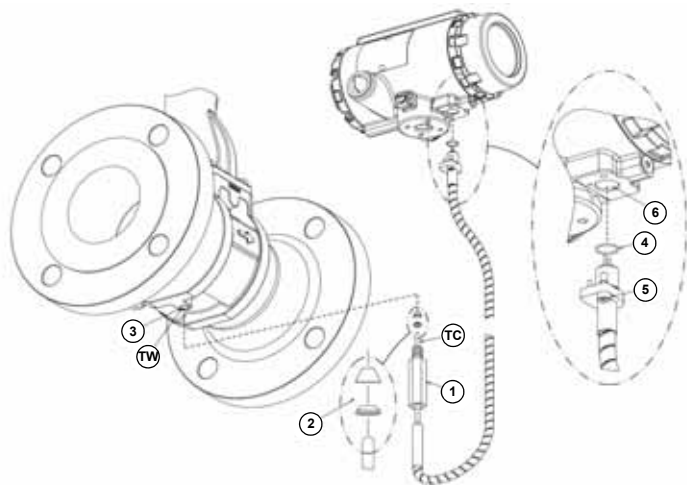
1. Nasuňte šroub termočlánu (1) přes termočlánek (TC).
 2. Umístěte 2dílný ochranný kroužek (2) přes hrot termočlánu (TC).
 3. Vložte termočlánek do otvoru teploměrné jímky (TW) na spodní straně tělesa průtokoměru.
 - a. **Důležité upozornění!** Opatrně zatlačte termočlánek zcela do teploměrné jímky. Pro dosažení správné hloubky zasunutí je to velmi důležité. Poté zašroubuje šroub termočlánu do otvoru.
 - b. Po utažení šroubu termočlánu rukou označte polohu šroubu vůči tělesu průtokoměru (značka Vám pomůže stanovit otočení). Pomocí klíče $\frac{1}{2}$ " otočte šroub ve směru chodu hodinových ručiček o $\frac{3}{4}$ otáčky, aby ochranný kroužek dosedl.
-

Poznámka

Po provedení výše uvedeného kroku zůstane ochranný kroužek a šroub termočlánu trvale nainstalován na termočlánu.

4. Prověřte, zda je nainstalován těsnicí O kroužek na připojovacím konci elektroniky termočlánu.
5. Ověřte, zda je nainstalován šroub s vnitřním šestihranem 2,5 mm.
6. Zasuňte koncový konektor elektroniky do skříně převodníku. Pro zajištění spoje dotáhněte šroub pomocí šestihranného nástavce 2,5 mm. Důležité upozornění! Neutahujte šroub s vnitřním šestihranem nadměrnou silou.

Obrázek 8. Sestava termočláčku



Dálkově připojená elektronika

Pokud si objednáte jednu z volitelných provedení dálkově připojené elektroniky (volitelné provedení R10, R20, R30, R33, R50, nebo RXX), bude sestava průtokoměru dodána ve dvou částech:

1. Tělo průtokoměru s adaptérem nainstalovaným v nosné trubce a s propojovacím koaxiálním kabelem upevněným k adaptéru.
2. Skříň elektroniky nainstalovaná na upevňovacím třmenu.

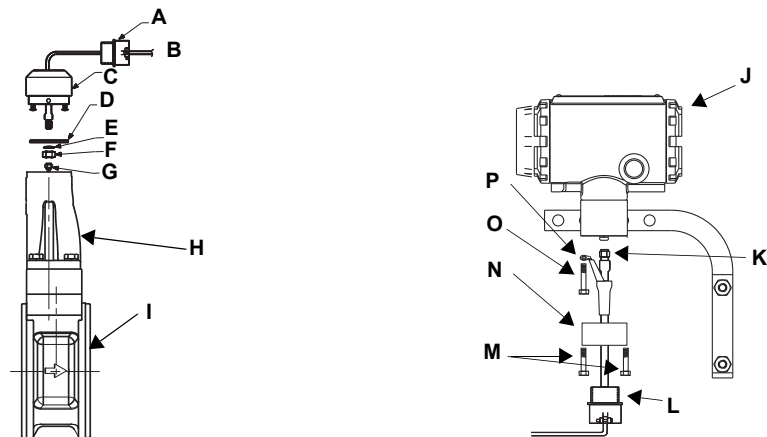
Pokud si objednáte volitelná provedení dálkově připojené elektroniky s pancéřovaným kabelem, postupujte podle stejných pokynů jako pro standardní dálkové připojení pomocí kabelů s výjimkou toho, že kabel není třeba ukládat do elektroinstalační trubky. Pancéřovaný kabel je vybaven kabelovými hrdly.

Montáž

Provedte montáž tělesa průtokoměru do provozního průtokového vedení tak, jak bylo uvedeno dříve v této kapitole. Namontujte třmen a skříň elektroniky do požadovaného místa. Umístění skříně elektroniky na montážní konzole lze upravit tak, aby se usnadnilo vedení buzení a uložení vodiče.

Kabelové přípojky

Připojení volného konce koaxiálního kabelu do skříně elektroniky viz [obrázku 9](#) a pokyny na [straně 9](#).

Obrázek 9. Instalace dálkově připojené elektroniky

- A. 1/2 NPT adaptér elektroinstalační trubky, nebo kabelové hrdlo (dodáváno zákazníkem)
- B. Koaxiální kabel
- C. Adapter průtokoměru
- D. Šroubení
- E. Podložka
- F. Matice
- G. Matice kabelu senzoru
- H. Nosná trubka
- I. Těleso průtokoměru

- J. Skříň elektroniky
- K. Matice koaxiálního kabelu
- L. Adaptér elektroinstalační trubky (volitelně - dodáváno zákazníkem)
- M. Šrouby adaptéru skříně
- N. Adaptér skříně
- O. Šroub základny skříně
- P. Uzemňovací přípojka

Poznámka

Instalaci SST konzultujte s továrnou.

1. Pokud se bude koaxiální kabel vést v elektroinstalační trubce, pečlivě odřežte elektroinstalační trubku na požadovanou délku pro náležitou montáž ke skříni. Za účelem získání místa pro přebytečnou délku koaxiálního kabelu lze do elektroinstalační trubky vložit rozvodnou krabici.

Upozornění

Koaxiální kabel pro oddělenou montáž nelze ukončit mimo skříň elektroniky, nebo zkrátit jeho délku. Přebytečnou délku koaxiálního kabelu stočte do průměru většího než 51 mm (2 palce).

2. Přes volný konec koaxiálního kabelu navlečte adaptér elektroinstalační trubky, nebo kabelové hrdlo a zajistěte jej/je k adaptéru na nosné trubce tělesa průtokoměru.
3. Pokud se používá elektroinstalační trubka, protáhněte koaxiální kabel elektroinstalační trubkou.

4. Na konec koaxiálního kabelu umístěte adaptér elektroinstalační trubky, nebo kabelové hrdlo.
5. Vyměňte adaptér skříně ze skříně elektroniky.
6. Adaptér skříně navlečte na koaxiální kabel.
7. Vymontujte jeden ze čtyř šroubů základny skříně.
8. K přípojce na skříně elektroniky namontujte matici koaxiálního kabelu a pevně ji dotáhněte.
9. Zemnicí vodič koaxiálního kabelu připojte ke skříně pomocí uzemňovacího šroubu základny skříně.
10. Vyrovnajte adaptér skříně se skříně a připevněte jej pomocí dodaných šroubů.
11. Dotáhněte adaptér elektroinstalační trubky, nebo kabelové hrdlo k adaptéru skříně.

Upozornění

Aby se zabránilo pronikání vlhkosti do přípojek koaxiálního kabelu, nainstalujte propojovací koaxiální kabel do jedné elektroinstalační trubky určené k tomuto účelu, nebo na obou koncích kabelu použijte utěsněná kabelová hrdla.

Poznámka

Podrobné informace týkající se volitelného provedení CPA naleznete v uživatelské příručce.

Krok 2: Natočení skříně

Celou skříně elektroniky lze z důvodu snadného sledování natáčet v krocích po 90°. Pro změnu orientace skříně postupujte podle následujících kroků:

1. Pomocí klíče na šestihrany 5/32 palce uvolněte tři stavěcí šrouby natočení skříně umístěné v základně skříně elektroniky otáčením šroubů ve směru chodu hodinových ručiček (zašroubování), až se nosná trubka zcela uvolní.
2. Pomalu vytáhněte skříně elektroniky ven z nosné trubky.

Upozornění

Pokud se neodpojí kabel senzoru, nevytahujte skříně více než 40 mm (1,5 palce) z horní části nosné trubky. Jestliže se tento kabel senzoru napne, může dojít k poškození senzoru.

3. Pomocí stranového klíče $\frac{5}{16}$ palce vyšroubujte kabel senzoru ze skříně.
4. Skříně natočte do požadované polohy.
5. Ponechejte skříně v této poloze tak dlouho, dokud nezašroubujete kabel senzoru na základnu skříně.

Upozornění

Je-li kabel senzoru připevněn k základně skříně, skříně nenatáchejte. Kabel se tím napne a může dojít k poškození senzoru.

6. Skříně elektroniky umístěte do horní části nosné trubky.

- Pomocí klíče na šestihrany 5/32 palce otáčejte tři šrouby pro natáčení skříňe proti směru chodu hodinových ručiček (vyšroubování), až skříň zapadne do nosné trubky.

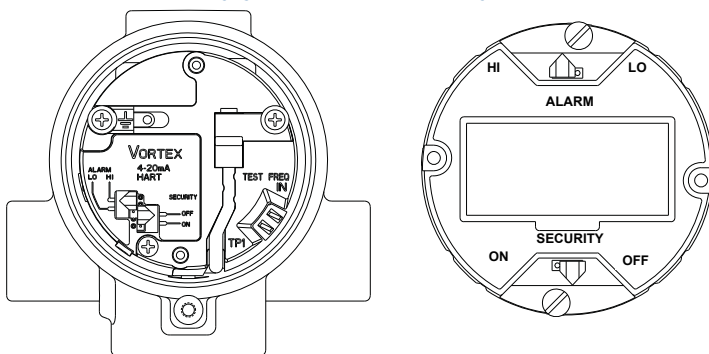
Krok 3: Nastavení propojek

Nastavte propojky ve shodě s požadovaným nastavením.

HART®

Pokud propojky alarmu a zabezpečovací propojka nejsou nainstalovány, průtokoměr bude normálně pracovat s výchozím alarmovým stavem, tj. alarm "HI" (maximální alarm) a zabezpečení "OFF" (vypnuto).

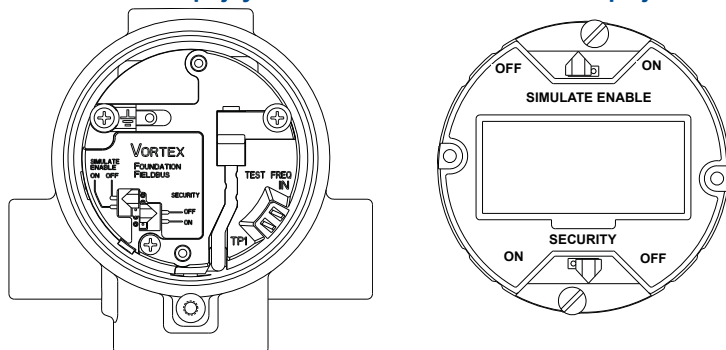
Obrázek 10. Propojky HART a LCD displej



FOUNDATION™ fieldbus

Pokud zabezpečovací a simulační propojka nejsou nainstalovány, průtokoměr bude normálně pracovat s výchozím nastavením zabezpečení "OFF" (vypnuto) a aktivace simulace "OFF" (vypnuta).

Obrázek 11. Propojky FOUNDATION fieldbus a LCD displej



Krok 4: Připojení vedení a napájení

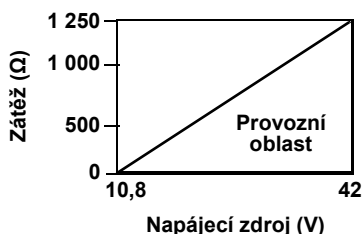
Napájecí zdroj

HART

Zdroj stejnosměrného napětí musí poskytovat napájení se zvlněním menším než dvě procenta. Celková odporová zátěž je dána součtem odporu signálních vývodů a zatěžovacího odporu řídicí jednotky, indikátoru a souvisejících částí. Mějte na paměti, že v případě použití jiskrově bezpečných bariér je třeba jejich odpor zahrnout do výpočtu.

Obrázek 12. Omezení zatížení

Maximální odpor smyčky = 41,7 (napětí napájecího zdroje - 10,8)



Komunikátor vyžaduje minimální odpor smyčky 250 Ω.

FOUNDATION fieldbus

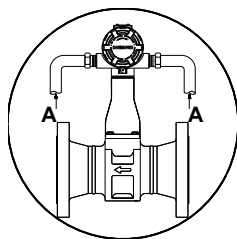
Průtokoměr vyžaduje na napájecích svorkách stejnosměrné napětí 9-32 V. Každý napájecí zdroj sběrnice vyžaduje regulátor napětí pro oddělení výstupu napájecího zdroje od fieldbus segmentu propojení.

Instalace elektroinstalační trubky

Pro zabránění vniknutí kondenzace v jakékoli elektroinstalační trubce do skříně namontujte průtokoměr do nejvyššího místa elektroinstalační trubky. Pokud je průtokoměr namontován ve spodním místě elektroinstalační trubky, mohlo by dojít k zaplavení svorkovnice.

Začíná-li elektroinstalační trubka nad průtokoměrem, vedte ji před zavedením do skříně pod průtokoměr. V některých případech může být třeba nainstalovat utěsnění odkalení.

Obrázek 13. Správná instalace elektroinstalační trubky s průtokoměrem Rosemount 8800D



A. Vedení elektroinstalační trubky

Pro zapojení průtokoměru postupujte podle následujících kroků:

1. Demontujte kryt skříně na straně označené FIELD TERMINALS (SVORKY BUZENÍ).
2. Připojte kladný pól na svorku označenou symbolem “+” a záporný pól na svorku označenou symbolem “-” tak, jak je znázorněno na [obrázku 14](#) pro instalace HART a na [obrázku 15](#) pro instalace se sběrnici FOUNDATION fieldbus.

Poznámka

Svorky sběrnice FOUNDATION fieldbus nejsou citlivé na polaritu.

3. U instalací HART využívajících impulzní výstup připojte kladný vodič ke svorce impulzního výstupu označené “+” a záporný vodič ke svorce impulzního výstupu označené “-” tak, jak je znázorněno na [obrázku 14](#). Pro impulzní výstup se vyžaduje samostatný napájecí zdroj se stejnosměrným napětím 5 až 30 V. Maximální přepínací proud pro impulzní výstup je 120 mA.

Upozornění

Na testovací svorky nepřipojujte napájené signálové vedení. Napájecí napětí by mohlo poškodit testovací diodu v testovacím obvodu. Pro minimalizaci působení šumu na signál 4-20 mA a na komunikační signál se vyžaduje použití krouceného dvoužilového vodiče. V prostředí s vysokou úrovní elektromagnetického a vysokofrekvenčního rušení se vyžaduje použití stíněného signálního vodiče, který je preferován ve všech ostatních instalacích. Použijte vodič s průřezem odpovídajícím hodnotě 24 AWG, nebo větší, jehož délka nepřekračuje 1 500 metrů (5 000 stop). Pro dosažení maximální výkonnosti sběrnice FOUNDATION fieldbus použijte vodiče speciálně konstruované pro instalace sběrnice. Pro teploty okolního prostředí vyšší než 60 °C (140 °F) použijte vodič dimenzovaný pro teplotu 90 °C (176 °F).

[Obrázek 14](#) znázorňuje schéma zapojení nezbytné pro napájení průtokoměru Rosemount 8800D a pro aktivaci komunikace s přenosným komunikátorem.

[Obrázek 15](#) znázorňuje schéma zapojení nezbytné pro napájení průtokoměru 8800D se sběrnici FOUNDATION fieldbus.

- Zaslepte a utěsněte nepoužité přípojky elektroinstalačního vedení. Pro zajištění utěsnění proti vniknutí vlhkosti použijte na závity těsnící pásku, nebo pastu. Pro vstupy elektroinstalačních trubek skříně označené M20 bude potřebný závit záslepky M20 x 1,5. Pro neoznačené vstupy pro vodiče bude třeba závit záslepky $1/2-14$ NPT.

Poznámka

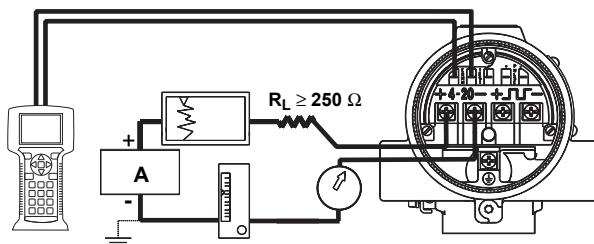
Válcové závity vyžadují pro dosažení utěsnění minimálně tři (3) omotání páskou.

- Pokud je to vhodné, nainstalujte vedení s kondenzační smyčkou. Kondenzační smyčku umístěte tak, aby spodní část byla níže než přípojky elektroinstalační trubky a skříň průtokoměru.

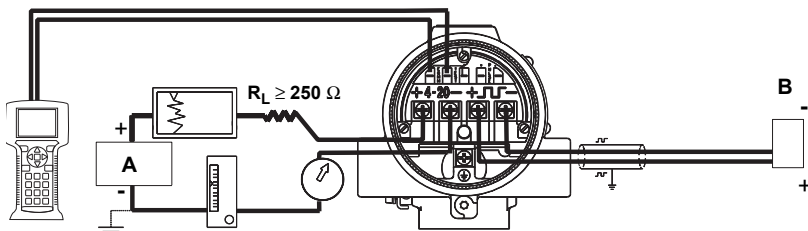
Vírové průtokoměry Rosemount 8800D objednané s nalakovaným tělesem se mohou elektrostaticky vybíjet. Aby se zabránilo vytváření elektrostatického náboje, nesmí se těleso průtokoměru otírat suchou tkaninou, nebo čistit pomocí rozpouštědel.

Obrázek 14. Schémata zapojení průtokoměru pro protokol HART

Vedení 4-20 mA



Vedení 4-20 mA a impulzní vedení se součtovým počítadlem/počítadlem



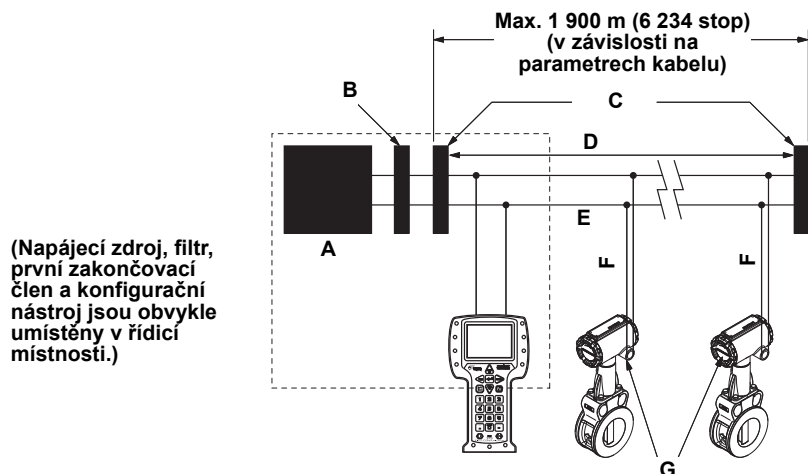
A. Napájecí zdroj

B. Napájecí zdroj s počítadlem

Poznámka

Instalace svorkovnicového bloku s přepětovou ochranou nezajistí požadovanou ochranu proti přepětí, pokud není skříň průtokoměru Rosemount 8800D náležitě uzemněna.

Obrázek 15. Schéma zapojení průtokoměru pro protokol FOUNDATION fieldbus



- A. Napájecí zdroj
- B. Integrovaná jednotka pro úpravu parametrů napájení a filtr
- C. Zakončovací členy
- D. Fieldbus segment
- E. (Hlavní vedení)
- F. (Odbočka vedení)
- G. Zařízení 1 až 16⁽¹⁾

Pojistný šroub krytu

U skříní převodníků dodávaných s pojistným šroubem krytu se musí šroub náležitým způsobem nainstalovat, jakmile se převodník zapojí a připojí se k napájení. Pojistný šroub krytu je určen k tomu, aby se v prostředí odolném proti vzplanutí znemožnila demontáž krytu bez použití nářadí. Při instalaci pojistného šroubu krytu postupujte podle těchto kroků:

1. Ověřte, zda je pojistný šroub krytu zcela zašroubován do skříně.
2. Namontujte kryt skříně převodníku a ověřte, zda je kryt vůči skříni utěsněn.
3. Pomocí klíče na šestihrany M4 povolte pojistný šroub krytu tak, až dosedne na kryt převodníku.
4. Pojistný šroub krytu otočte o další 1/2 otáčky proti směru chodu hodinových ručiček pro zajištění krytu.

1. Zabezpečené instalace mohou umožňovat připojení menšího počtu zařízení pomocí bariéry IS.

Poznámka

V případě použití nadměrného utahovacího momentu může dojít ke stržení závitu.

- Ověřte, zda kryt nelze sejmout.

Krok 5: Ověření konfigurace

Před zahájením provozu průtokoměru Rosemount 8800D při instalaci je třeba zkontrolovat konfigurační údaje pro zajištění, zda odpovídají aktuální aplikaci. Ve většině případů jsou všechny tyto proměnné předem nakonfigurované v továrně. Konfigurace může být potřebná tehdy, když Váš průtokoměr 8800D není nakonfigurován, nebo když konfigurační proměnné vyžadují kontrolu.

Společnost Rosemount doporučuje zkontrolovat před uvedením do provozu následující proměnné:

Tabulka 1. Zohledňované konfigurační proměnné

Konfigurace HART	Konfigurace sběrnice FOUNDATION fieldbus
<ul style="list-style-type: none"> • Tag (Štítek) • Transmitter Mode (Režim převodníku) • Process Fluid (Procesní médium) • Reference K-Factor (Referenční K faktor) • Flange Type (Typ příruby) • Mating Pipe ID (Vnitřní průměr odpovídajícího potrubí) • PV Units (Jednotky primární proměnné) • PV Damping (Tlumení primární proměnné) • Process Temperature Damping (Tlumení provozní teploty) • Fixed Process Temperature (Stálá provozní teplota) • Auto Adjust Filter (Samonastavitelný filtr) • LCD Display Configuration (Konfigurace LCD displeje) (pouze pro zařízení s displejem) • Density Ratio (Relativní hustota) (pouze pro standardní, nebo normální zařízení pro měření průtoku) • Process Density and Density Units (Procesní hustota a jednotky hustoty) (pouze pro zařízení pro měření hmotnostního průtoku) • Variable Mapping (Mapování proměnných) • Range Values (Hodnoty rozsahu) • Pulse Output Configuration (Konfigurace impulzního výstupu) (pouze pro zařízení s impulzním výstupem) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tag (Štítek) • Transmitter Mode (Režim převodníku) • Process Fluid (Procesní médium) • Reference K-Factor (Referenční K faktor) • Flange Type (Typ příruby) • Mating Pipe ID (Vnitřní průměr odpovídajícího potrubí) • PV Units (Jednotky primární proměnné) (konfigurováno v AI bloku) • Flow Damping (Tlumení průtoku) • Process Temperature Damping (Tlumení provozní teploty) • Fixed Process Temperature (Stálá provozní teplota) • Auto Adjust Filter (Samonastavitelný filtr) • LCD Display Configuration (Konfigurace LCD displeje) (pouze pro zařízení s displejem) • Density Ratio (Relativní hustota) (pouze pro standardní, nebo normální zařízení pro měření průtoku) • Process Density and Density Units (Procesní hustota a jednotky hustoty) (pouze pro zařízení pro měření hmotnostního průtoku)

Tabulka 2. Klávesové zkratky pro Rosemount 8800D Device Revision 1 DD Revision 2 a Device Revision 2 DD Revision 1

Funkce	Klávesové zkratky HART	Funkce	Klávesové zkratky HART
Alarm Jumpers (Propojky alarmu)	1, 4, 2, 1, 3	Meter Body Number (Číslo tělesa průtokoměru)	1, 4, 1, 5
Analog Output (Analogový výstup)	1, 4, 2, 1	Minimum Span (Minimální rozpětí)	1, 3, 8, 3
Auto Adjust Filter (Samonastavitelný filtr)	1, 4, 3, 1, 4	Num Req Preams (Počet požadovaných preambulí)	1, 4, 2, 3, 2
Base Time Unit (Základní jednotka času)	1, 1, 4, 1, 3, 2	Poll Address (Adresa pro předávání výzev)	1, 4, 2, 3, 1
Base Volume Unit (Základní jednotka objemu)	1, 1, 4, 1, 3, 1	Process Fluid Type (Typ procesního média)	1, 3, 2, 2
Burst Mode (Pulzní režim)	1, 4, 2, 3, 4	Process Variables (Procesní proměnné)	1, 1
Burst Option (Možnost pulzního režimu)	1, 4, 2, 3, 5	Pulse Output (Impulsní výstup)	1, 4, 2, 2, 1
Burst Variable 1 (Proměnná 1 pulzního režimu)	1, 4, 2, 3, 6, 1	Pulse Output Test (Test impulsního výstupu)	1, 4, 2, 2, 2
Burst Variable 2 (Proměnná 2 pulzního režimu)	1, 4, 2, 3, 6, 2	PV Damping (Tlumení primární proměnné)	1, 3, 9
Burst Variable 3 (Proměnná 3 pulzního režimu)	1, 4, 2, 3, 6, 3	PV Mapping (Mapování primárních proměnných)	1, 3, 6, 1
Burst Variable 4 (Proměnná 4 pulzního režimu)	1, 4, 2, 3, 6, 4	PV Percent Range (Rozsah primární proměnné v procentech)	1, 1, 2
Burst Xmtr Variables (Proměnné Xmtr pulzního režimu)	1, 4, 2, 3, 6	QV Mapping (Mapování kvartérních proměnných)	1, 3, 6, 4
Conversion Number (Převodní konstanta)	1, 1, 4, 1, 3, 4	Range Values (Hodnoty rozsahu)	1, 3, 8
D/A Trim (Seřízení D/A)	1, 2, 5	Review (Revize)	1, 5
Date (Datum)	1, 4, 4, 5	Revision Numbers (Číslo revizí)	1, 4, 4, 7
Descriptor (Popisovač)	1, 4, 4, 3	Scaled D/A Trim (Seřízení D/A pro přepočítávanou proměnnou)	1, 2, 6
Density Ratio (Relativní hustota)	1, 3, 2, 4, 1, 1	Self Test (Samočinný test)	1, 2, 1, 5
Device ID (Identifikační číslo zařízení)	1, 4, 4, 7, 6	Signal to Trigger Ratio (Signál spouštěcí poměr)	1, 4, 3, 2, 2
Electronics Temp (Teplota elektroniky)	1, 1, 4, 7, 1	STD/ Nor Flow Units (Standardní/normálové jednotky průtoku)	1, 1, 4, 1, 2
Electronics Temp Units (Jednotky teploty elektroniky)	1, 1, 4, 7, 2	Special Units (Speciální jednotky)	1, 1, 4, 1, 3
Filter Restore (Obnovení filtrů)	1, 4, 3, 3	Status (Stav)	1, 2, 1, 1
Final Assembly Number (Číslo konečné sestavy)	1, 4, 4, 7, 5	SV Mapping (Mapování sekundárních proměnných)	1, 3, 6, 2
Fixed Process Density (Stálá procesní hustota)	1, 3, 2, 4, 2	Tag (Štítek)	1, 3, 1
Fixed Process Temperature (Stálá provozní teplota)	1, 3, 2, 3	Total (Celková hodnota)	1, 1, 4, 4, 1
Flange Type (Typ příruby)	1, 3, 4	Totalizer Control (Nastavení součtového počítadla)	1, 1, 4, 4
Flow Simulation (Simulace průtoku)	1, 2, 4	Transmitter Mode (Režim převodníku)	1, 3, 2, 1
Installation Effects (Vlivy instalace)	1, 4, 1, 6	TV Mapping (Mapování terciárních proměnných)	1, 3, 6, 3
K-factor (K faktor) (Reference)	1, 3, 3	Trigger Level (Spinací úroveň)	1, 4, 3, 2, 5
Local Display (Lokální displej)	1, 4, 2, 4	URV (Horní rozsah hodnot)	1, 3, 8, 1
Loop Test (Test smyčky)	1, 2, 2	User Defined Units (Uživatelsky definované jednotky)	1, 1, 4, 1, 3, 3
Low Flow Cutoff (Odpojení při nízkém průtoku)	1, 4, 3, 2, 3	USL (Horní limit senzoru)	1, 3, 8, 4

Tabulka 2. Klávesové zkratky pro Rosemount 8800D Device Revision 1 DD Revision 2 a Device Revision 2 DD Revision 1 (pokračování)

Funkce	Klávesové zkratky HART	Funkce	Klávesové zkratky HART
Low Pass Filter (Filtr propouštějící nízké kmitočty)	1, 4, 3, 2, 4	Shedding Frequency (Frekvence dělení)	1, 1, 4, 6
LRV (Dolní rozsah hodnot)	1, 3, 8, 2	Variable Mapping (Mapování proměnných)	1, 3, 6
LSL (Dolní limit senzoru)	1, 3, 8, 5	Velocity Flow (Rychlostní průtok)	1, 1, 4, 3
Manufacturer (Výrobce)	1, 4, 4, 1	Velocity Flow Base (Základna rychlostního průtoku)	1, 1, 4, 3, 3
Mass Flow (Hmotnostní průtok)	1, 1, 4, 2, 1	Volumetric Flow (Objemový průtok)	1, 1, 4, 1
Mass Flow Units (Jednotky hmotnostního průtoku)	1, 1, 4, 2, 2	Wetted Material (Materiál smáčené části)	1, 4, 1, 4
Mating Pipe ID (Vnitřní průměr) (Vnitřní průměr odpovídajícího potrubí)	1, 3, 5	Write Protect (Ochrana proti zápisu)	1, 4, 4, 6
Message (Zpráva)	1, 4, 4, 4		

Poznámka

Detailní informace o konfiguraci naleznete v příručce vírového průtokoměru Rosemount 8800D (00809-0100-4004).

Table 3. Klávesové zkratky pro Rosemount 8800D Device Revision 2 DD Revision 3

Funkce	Klávesové zkratky HART	Funkce	Klávesové zkratky HART
Alarm Direction (Směr alarmu)	1, 3, 1, 3, 2	Percent of Range (Procenta z rozsahu)	3, 4, 3, 2
Analog Output (Analogový výstup)	3, 4, 3, 1	Polling Address (Dotazovací adresa)	2, 2, 7, 1
Analog Trim (Seřízení analogového výstupu)	3, 4, 3, 6	Primary Variable Damping (Tlumení primární proměnné)	2, 1, 4, 1
Base Time Unit (Základní jednotka času)	2, 2, 2, 3, 2	Primary Variable (Primární proměnná)	2, 2, 2, 1, 1
Base Volume Unit (Základní jednotka objemu)	2, 2, 2, 3, 1	Process Density Units (Jednotky procesní hustoty)	2, 2, 2, 2, 6
Burst Mode (Pulzní režim)	2, 2, 7, 2	Process Fluid Type (Typ procesního média)	2, 2, 1, 1, 2
Burst Option (Možnost pulzního režimu)	2, 2, 7, 3	Process Temp Units (Jednotky provozní teploty)	2, 2, 3, 1, 2
Burst Slot 0 (Slot 0 pulzního režimu)	2, 2, 7, 4, 1	Process Variables (Procesní proměnné)	3, 2, 1
Burst Slot 1 (Slot 1 pulzního režimu)	2, 2, 7, 4, 2	Pulse Output (Impulsní výstup)	3, 2, 4, 4
Burst Slot 2 (Slot 2 pulzního režimu)	2, 2, 7, 4, 3	Pulse Output Test (Test impulsního výstupu)	3, 5, 3, 4
Burst Slot 3 (Slot 3 pulzního režimu)	2, 2, 7, 4, 4	Recall Factory Calibration (Obnovení kalibrace z továrny)	3, 4, 3, 8
Burst Variable Mapping (Mapování proměnných pulzního režimu)	2, 2, 7, 4, 5	Reference K-Factor (Referenční K faktor)	2, 2, 1, 2, 1
Compensated K-Factor (Kompenzovaný K faktor)	2, 2, 1, 2, 2	Reset Transmitter (Reset převodníku)	3, 4, 1, 2

**Table 3. Klávesové zkratky pro Rosemount 8800D
Device Revision 2 DD Revision 3 (pokračování)**

Funkce	Klávesové zkratky HART	Funkce	Klávesové zkratky HART
Conversion Number (Převodní konstanta)	2, 2, 2, 3, 4	Restore Default Filters (Obnovení výchozích filtrů)	2, 1, 4, 6
Date (Datum)	2, 2, 8, 2, 1	Revision Numbers (Číslo revizí)	2, 2, 8, 3
Descriptor (Popisovač)	2, 2, 8, 2, 2	Scaled Analog Trim (Seřízení přepočítávané analogové hodnoty)	3, 4, 3, 7
Density Ratio (Relativní hustota)	2, 2, 3, 3, 2	2nd Variable (2. proměnná)	2, 2, 2, 1, 2
Device ID (Identifikační číslo zařízení)	2, 2, 8, 1, 5	Self Test (Samočinný test)	3, 4, 1, 1
Display (Displej)	2, 1, 1, 2	Set Variable Mapping (Nastavení mapování proměnných)	2, 2, 2, 1, 5
Electronics Temp (Teplota elektroniky)	3, 2, 5, 4	Shedding Frequency (Frekvence dělení)	3, 2, 4, 2
Electronics Temp Units (Jednotky teploty elektroniky)	2, 2, 2, 2, 5	Signal Strength (Síla signálu)	3, 2, 5, 2
Final Assembly Number (Číslo konečné sestavy)	2, 2, 8, 1, 4	Special Flow Unit (Speciální jednotka průtoku)	2, 2, 2, 3, 5
Fixed Process Density (Stálá procesní hustota)	2, 2, 1, 1, 5	Special Volume Unit (Speciální jednotka objemu)	2, 2, 2, 3, 3
Fixed Process Temperature (Stálá provozní teplota)	2, 2, 1, 1, 4	Status (Stav)	1, 1, 1
Flange Type (Typ příruby)	2, 2, 1, 4, 2	Tag (Štítek)	2, 2, 8, 1, 1
Flow Simulation (Simulace průtoku)	3, 5, 1	3rd Variable (3. proměnná)	2, 2, 2, 1, 3
4 th Variable (4. proměnná)	2, 2, 2, 1, 4	Total (Celková hodnota)	1, 3, 6, 1
Installation Effects (Vlivy instalace)	2, 2, 1, 1, 7	Totalizer Configuration (Konfigurace součtového počítadla)	1, 3, 6, 3
Lower Range Value (Dolní rozsah hodnot)	2, 2, 4, 1, 4	Totalizer Control (Nastavení součtového počítadla)	1, 3, 6, 2
Lower Sensor Limit (Dolní limit senzoru)	2, 2, 4, 1, 5, 2	Transmitter Mode (Režim převodníku)	2, 2, 1, 1, 1
Loop Test (Test smyčky)	3, 5, 2, 6	Trigger Level (Spínací úroveň)	2, 1, 4, 5
Low Flow Cutoff (Odpojení při nízkém průtoku)	2, 1, 4, 3	Upper Range Value (Horní rozsah hodnot)	2, 2, 4, 1, 3
Low-pass Corner Frequency (Dolní frekvence zlomu)	2, 1, 4, 4	Upper Sensor Limit (Horní limit senzoru)	2, 2, 4, 1, 5, 1
Manufacturer (Výrobce)	2, 2, 8, 1, 2	Velocity Flow (Rychlostní průtok)	3, 2, 3, 4
Mass Flow (Hmotnostní průtok)	3, 2, 3, 6	Velocity Flow Units (Jednotky rychlosti průtoku)	2, 2, 2, 2, 2
Mass Flow Units (Jednotky hmotnostního průtoku)	2, 2, 2, 2, 4	Velocity Measurement Base (Základna měření rychlosti)	2, 2, 2, 2, 3
Mating Pipe ID (Vnitřní průměr (Vnitřní průměr odpovídajícího potrubí))	2, 2, 1, 1, 6	Volume Flow (Objemový průtok)	3, 2, 3, 2
Message (Zpráva)	2, 2, 8, 2, 3	Volume Flow Units (Jednotky objemového průtoku)	2, 2, 2, 2, 1
Meter Body Number (Číslo tělesa průtokoměru)	2, 2, 1, 4, 5	Wetted Material (Materiál smáčené části)	2, 2, 1, 4, 1
Minimum Span (Minimální rozpětí)	2, 2, 4, 1, 6	Write Protect (Ochrana proti zápisu)	2, 2, 8, 1, 6
Optimize DSP (Optimalizace DSP)	2, 1, 1, 3		

Certifikace výrobku

Schválené výrobní provozy

Rosemount Inc. — Eden Prairie, Minnesota, USA

Emerson Process Management BV – Ede, Nizozemsko

Emerson Process Management Flow Technologies Company, Ltd -
Nanjing, provincie Jiangsu, Čínská lidová republika

SC Emerson SRL - Cluj, Rumunsko

Pouzdro odolné proti vzplanutí s typem ochrany Ex d podle normy IEC 60079-1, EN 60079-1



- Převodníky s pouzdem odolným proti vzplanutí se smí otevírat pouze při odpojeném napájení.
- Utěsnění kabelových vstupů v zařízení se musí provést pomocí vhodného kabelového hrdla, nebo záslepky s typem ochrany EX d. Pokud není na skříni vyznačeno jinak, tvary závitu standardního vstupu elektroinstalačních trubek jsou $1/2$ -14 NPT.

Ochrana typu "n" podle normy IEC 60079-15, EN 60079-15



Uzavření vstupů do zařízení se musí provést pomocí příslušného kabelového hrdla, nebo kovové záslepky v provedení Ex e nebo Ex n, nebo pomocí jakéhokoli kabelového hrdla schváleného podle směrnice ATEX nebo IECEx a záslepkou se stupněm ochrany IP66 ověřenou certifikačním orgánem schváleným Evropskou unií.

Informace o směrnicích Evropské unie

Prohlášení o shodě se všemi příslušnými směrnicemi Evropské unie pro tento výrobek lze najít na internetových stránkách na adrese www.rosemount.com. V případě požadavku na kopii dokumentů se obraťte na naše místní obchodní zastoupení.

Směrnice ATEX

Výrobky společnosti Rosemount Inc. splňují požadavky směrnice ATEX.

Evropská směrnice pro tlaková zařízení (Pressure Equipment Directive - PED)

Vírový průtokoměr Rosemount 8800D, jmenovitá světlost potrubí 40 mm až 300 mm

Certifikát č. 4741-2014-CE-HOU-DNV
CE 0575

Posouzení shody podle modulu H

Povinné označení průtokoměrů značkou CE ve shodě s článkem 15 Evropské směrnice pro tlaková zařízení (PED) je umístěno na tělese průtokoměru.

Kategorie průtokoměrů I – III používají modul H pro postupy vyhodnocení shody.

Vírový průtokoměr Rosemount 8800, jmenovitá světlost potrubí 15 mm a 25 mm

Posouzení podle osvědčené technické praxe (SEP - Sound Engineering Practice)

Průtokoměry posuzované podle osvědčené technické praxe nespádají do rozsahu platnosti PED a nelze je označovat ve shodě s PED.

Certifikace pro prostředí s nebezpečím výbuchu

Rosemount 8800D

Certifikace pro Severní Ameriku

Vzájemné tovární schválení (Factory Mutual - FM)

- E5** Odolnost proti výbuchu a jiskrová bezpečnost pro třídu I, divize 1, skupiny B, C a D;
Odolnost proti vzplanutí prachu pro třídu II/III, divize 1, skupina E, F a G;
Teplotní třída T6 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$)
Zaplombováno v továrně
Stupeň ochrany 4X, IP66
- I5** Jiskrová bezpečnost pro použití ve třídě I, II, III, divize 1, skupiny A, B, C, D, E, F a G;
Nehořlavé provedení pro třídu I, divize 2, skupiny A, B, C a D;
NIFW (Non-incendive Field Wiring – vedení buzení v nehořlavém provedení), pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 08800-0116
Teplotní třída T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$) 4-20 mA HART
Teplotní třída T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$) sběrnice Fieldbus
Stupeň ochrany 4X, IP66
- IE** Certifikace FISCO pro třídu I, II, III, divize 1, skupiny A, B, C, D, E, F a G;
Certifikace FNICO pro třídu 1, divize 2, skupiny A, B, C a D;
Teplotní třída T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$),
pokud se instalace provede podle rozměrového nákresu
Rosemount 08800-0116
Stupeň ochrany 4X, IP66

K5 Kombinace E5 a I5

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Tento přístroj není schopen odolat testu izolačního odporu napětím 500 V, je-li vybaven přepětovou ochranou 90 V (provedení T1). Tuto vlastnost je třeba zohlednit během instalace.
2. Pokud se vírový průtokoměr modelu 8800D objedná s hliníkovou skříní elektroniky, představuje potenciální nebezpečí vzplanutí nárazem nebo třením. Během instalace a použití je třeba postupovat opatrně, aby se zabránilo nárazu nebo tření.

Certifikace Kanadského sdružení pro standardy (CSA - Canadian Standards Association)

- E6** Odolnost proti výbuchu pro třídu I, divize 1, skupiny B, C a D;
Odolnost proti vzplanutí prachu pro třídu II a třídu III, divize 1, skupiny E, F a G;
Třída I, zóna 1, Ex d[ia] IIC
Teplotní třída T6 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$)
Zaplombováno v továrně
Jednoduché těsnění
Stupeň ochrany 4X
- I6** Jiskrová bezpečnost pro použití ve třídě I, II, III, divize 1, skupiny A, B, C, D, E, F a G;
Nehořlavé provedení pro třídu I, divize 2, skupiny A, B, C a D;
Pokud je zařízení připojeno v souladu s výkresem Rosemount 08800-0112.
Teplotní třída T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$) 4-20 mA HART
Teplotní třída T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$) sběrnice Fieldbus
Jednoduché těsnění
Stupeň ochrany 4X
- IF** Certifikace FISCO pro třídu I, II, III, divize 1, skupiny A, B, C, D, E, F a G;
Certifikace FNICO pro třídu 1, divize 2, skupiny A, B, C a D;
Teplotní třída T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$),
V případě, že se instalace provede podle výkresu Rosemount 08800-0112
Jednoduché těsnění
Stupeň ochrany 4X
- K6** Kombinace E6 a I6

Kombinace certifikací

- KB** Kombinace E5, I5, E6 a I6

Evropské certifikace

Certifikace ATEX pro jiskrovou bezpečnost

EN 60079-0: 2012

EN 60079-11: 2012

- I1** Certifikace č. Baseefa05ATEX0084X
 Označení ATEX
 ⚠ II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ 70 °C) 4-20 HART
 ⚠ II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ 60 °C) sběrnice Fieldbus
 c€ 0575

Parametry celku 4-20 mA HART		Parametry celku sběrnice Fieldbus		Vstupní parametry FISCO	
U _i	= stejnosměrné napětí 30 V	U _i	= stejnosměrné napětí 30 V	U _i	= stejnosměrné napětí 17,5 V
I _i ⁽¹⁾	= 185 mA	I _i	= 300 mA	I _i	= 380 mA
P _i ⁽¹⁾	= 1,0 W	P _i	= 1,3 W	P _i	= 5,32 W
C _i	= 0 μF	C _i	= 0 μF	C _i	= 0 μF
L _i	< 0,97 mH	L _i	< 10 μH	L _i	< 10 μH

1. Celkem pro převodník

Certifikace ATEX FISCO

- IA** Certifikace číslo Baseefa05ATEX0084X
 Označení ATEX
 ⚠ II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ 60 °C)
 c€ 0575

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Toto zařízení není schopno odolat testu izolačního odporu napětím 500 V, je-li vybaveno přepětovou ochranou 90 V (provedení T1). Tuto vlastnost je třeba zohlednit během instalace.
2. Pouzdro může být vyrobeno z hliníkové slitiny a opatřeno ochranným polyuretanovým nátěrem, doporučujeme Vám však je chránit před rázovým zatížením a abrazy, pokud je umístěno v zóně 0. Polyuretanový nátěr může představovat nebezpečí vytváření elektrostatického náboje a musí se čistit pouze vlhkou tkaninou.
3. Při instalaci zařízení se musí věnovat mimořádná pozornost vlivu teploty procesního média, aby teplota okolního prostředí elektrické skříně zařízení splňovala rozsah teploty vyznačeného stupně ochrany.

Certifikace ATEX pro ochranu typu „n“

EN 60079-0: 2012

EN 60079-11: 2012

EN 60079-15: 2010

- N1** Certifikace č. Baseefa05ATEX0085X
 Označení ATEX
 ⚠ II 3 G Ex nA ic IIC T5 Gc (-50 °C ≤ T_a ≤ 70 °C) 4 -20 mA HART
 ⚠ II 3 G Ex nA ic IIC T5 Gc (-50 °C ≤ T_a ≤ 60 °C) sběrnice Fieldbus
 Vstupní parametry:
 Maximální pracovní napětí = stejnosměrné napětí 42 V max. 4-20 mA HART
 Maximální pracovní napětí = stejnosměrné napětí max. 32 V sběrnice Fieldbus

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Toto zařízení není schopno odolat testu izolačního odporu napětím 500 V, je-li vybaveno přepětovou ochranou 90 V (provedení T1). Tuto vlastnost je třeba zohlednit během instalace.
2. Pouzdro může být vyrobeno z hliníkové slitiny a opatřeno ochranným polyuretanovým nátěrem. Polyuretanový nátěr může představovat nebezpečí vytváření elektrostatického náboje a musí se čistit pouze vlhkou tkaninou.
3. Při instalaci zařízení je třeba věnovat mimořádnou pozornost vlivu teploty procesního média, aby teplota okolního prostředí elektrické skříně zařízení splňovala rozsah teploty vyznačeného stupně ochrany.

Certifikace ATEX pro odolnosti proti vzplanutí

EN 60079-0: 2009

EN 60079-1: 2007

EN 60079-11: 2012

E1 Certifikace č. KEMA99ATEX3852X

Zabudovaný průtokoměr označený:

⊕ II 1/2 G Ex d [ia] IIC T6 Ga/Gb (-50 °C ≤ T_a ≤ 70 °C)

Odděleně montovaný převodník označený:

⊕ II 2(1) G Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb (-50 °C ≤ T_a ≤ 70 °C)

s tělesem průtokoměru označeným:

⊕ II 1 G Ex ia IIC T6 Ga (-50 °C ≤ T_a ≤ 70 °C)

stejnoseměrné napětí 42 V max. 4-20 mA HART

stejnoseměrné napětí max. 32 V sběrnice Fieldbus

U_m = 250 V**Pokyny pro instalaci:**

1. Vstupy pro kabely a vodiče musí být certifikovány pro odolnost proti vzplanutí typu Ex d, musí být vhodné pro použití v daných podmínkách a musí být správně nainstalovány.
2. Nepoužité otvory musí být okamžitě uzavřeny vhodnými zaslepujícími prvky.
3. V případě teploty okolního prostředí přesahující 60 °C v blízkosti vstupů pro kabely a vodiče je třeba použít kabely odolné teplotě minimálně 90 °C.
4. Odděleně montovaný senzor; druh ochrany Ex ia IIC, nutno připojit pouze k přidružené elektronice vírového průtokoměru model 8800D. Maximální dovolená délka propojovacího kabelu je 152 m (500 stop).

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Pro získání informací týkajících se rozměrů spojů odolných proti vzplanutí je třeba se spojit s výrobcem.
2. Průtokoměr je třeba opatřit speciálními upevňovacími prvky identifikační třídy A2-70, nebo A4-70.
3. Přístroje označené "Varování: Nebezpečí elektrostatického nabití" mohou používat nevodivý nátěr tloušťky větší než 0,2 mm. Pro zabránění vzplanutí v důsledku elektrostatického náboje na pouzdru je třeba provést preventivní opatření.

K1 Kombinace E1, I1 a N1

Mezinárodní certifikace IECEx

Certifikace pro jiskrovou bezpečnost

IEC 60079-0: 2011

IEC 60079-11: 2011

I7 Certifikace číslo IECEx BAS 05.0028X

Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ 70 °C) 4-20 mA HARTEx ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ 60 °C) sběrnice Fieldbus

parametry celku 4-20 mA HART		parametry celku sběrnice Fieldbus		vstupní parametry FISCO	
U _i	= stejnosměrné napětí 30 V	U _i	= stejnosměrné napětí 30 V	U _i	= stejnosměrné napětí 17,5 V
I _i ⁽¹⁾	= 185 mA	I _i	= 300 mA	I _i	= 380 mA
P _i ⁽¹⁾	= 1,0 W	P _i	= 1,3 W	P _i	= 5,32 W
C _i	= 0 μF	C _i	= 0 μF	C _i	= 0 μF
L _i	< 0,97 mH	L _i	< 10 μH	L _i	< 10 μH

1. Celkem pro převodník

FISCO

IG Certifikace č. IECEx BAS 05.0028X

Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ 60 °C)

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Toto zařízení není schopno odolat testu izolačního odporu napětím 500 V, je-li vybaveno přepětovou ochranou 90 V (provedení T1). Tuto vlastnost je třeba zohlednit během instalace.
2. Pouzdro může být vyrobeno z hliníkové slitiny a opatřeno ochranným polyuretanovým nátěrem, doporučujeme Vám však je chránit před rázovým zatížením a abrazií, pokud je umístěno v zóně 0. Polyuretanový nátěr může představovat nebezpečí vytváření elektrostatického náboje a musí se čistit pouze vlhkou tkaninou.
3. Při instalaci zařízení je třeba věnovat mimořádnou pozornost vlivu teploty procesního média, aby teplota okolního prostředí elektrické skříně zařízení splňovala rozsah teploty vyznačeného stupně ochrany.

Certifikace pro ochranu typu „n“

IEC 60079-0: 2011

IEC 60079-11: 2011

IEC 60079-15: 2010

N7 Certifikace č. IECEx BAS 05.0029X

Ex nA ic IIC T5 Gc (-50 °C ≤ T_a ≤ 70 °C) 4-20 mA HARTEx nA ic IIC T5 Gc (-50 °C ≤ T_a ≤ 60 °C) sběrnice Fieldbus

Maximální pracovní napětí = stejnosměrné napětí 42 V 4-20 mA HART

Maximální pracovní napětí = stejnosměrné napětí 32 V sběrnice Fieldbus

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Toto zařízení není schopno odolat testu izolačního odporu napětím 500 V, je-li vybaveno přepětovou ochranou 90 V (provedení T1). Tuto vlastnost je třeba zohlednit během instalace.
2. Pouzdro může být vyrobeno z hliníkové slitiny a opatřeno ochranným polyuretanovým nátěrem. Polyuretanový nátěr může představovat nebezpečí vytváření elektrostatického náboje a musí se čistit pouze vlhkou tkaninou.
3. Při instalaci zařízení je třeba věnovat mimořádnou pozornost vlivu teploty procesního média, aby teplota okolního prostředí elektrické skříně zařízení splňovala rozsah teploty vyznačeného stupně ochrany.

Certifikace pro odolnost proti vzplanutí

IEC 60079-0: 2007-10

IEC 60079-1: 2007-04

IEC 60079-11: 2011

IEC 60079-26: 2006

E7 Certifikace číslo IECEx KEM05.0017X

Zabudovaný průtokoměr označený:

Ex d [ia] IIC T6 Ga/Gb ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$)

Odděleně montovaný převodník označený:

Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$)

s tělesem průtokoměru označeným:

Ex ia IIC T6 Ga ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$)

stejnsměrné napětí 42 V max. 4-20 mA HART

stejnsměrné napětí max. 32 V sběrnice Fieldbus

Um = 250 V

Pokyny pro instalaci:

1. Vstupy pro kabely a vodiče musí být certifikovány pro odolnost proti vzplanutí typu Ex d, musí být vhodné pro použití v daných podmínkách a musí být správně nainstalovány.
2. Nepoužité otvory musí být okamžitě uzavřeny vhodnými zaslepujícími prvky.
3. V případě teploty okolního prostředí přesahující 60 °C v blízkosti vstupů pro kabely a vodiče je třeba použít kabely odolné teplotě minimálně 90 °C.
4. Odděleně namontovaný senzor lze připojit k převodníku pouze příslušným kabelem dodávaným výrobcem.

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Pro získání informací týkajících se rozměrů spojů odolných proti vzplanutí je třeba se spojit s výrobcem.
2. Průtokoměr je třeba opatřit speciálními upevňovacími prvky identifikační třídy A2-70, nebo A4-70.
3. Přístroje označené "Varování: Nebezpečí elektrostatického nabití" mohou používat nevodivý nátěr tloušťky větší než 0,2 mm. Pro zabránění vzplanutí v důsledku elektrostatického náboje na pouzdru je třeba provést preventivní opatření.

K7 Kombinace E7, I7 a N7

Čínské certifikace (NEPSI)

Certifikace pro odolnost proti vzplanutí

GB3836.1 – 2010

GB3836.2 – 2010

GB3836.4 – 2010

GB3836.20 – 2010

E3 Certifikace č. GYJ12.1493X

Ex ia/d IIC T6 Ga/Gb (zabudovaný převodník)

Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb (odděleně montovaný převodník)

Ex ia IIC T6 Ga (odděleně montovaný senzor)

Rozsah teploty okolního prostředí: $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

Rozsah provozní teploty: -202 °C až $+427\text{ °C}$

Napájecí zdroj: stejnosměrné napětí 42 V max. 4-20 mA HART

Napájecí zdroj: stejnosměrné napětí max. 32 V sběrnice Fieldbus

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Maximální dovolená délka propojujícího kabelu mezi převodníkem a senzorem je 152 m. Kabel má dodat společnost Rosemount Inc., nebo společnost Emerson Process Management Flow Technologies Co., Ltd.
2. V případě teploty okolního prostředí přesahující $+60\text{ °C}$ v blízkosti vstupů pro kabely nebo vodiče je třeba použít vhodné kabely odolné vůči teplu dimenzované pro teplotu minimálně $+80\text{ °C}$.
3. Rozměry spojů odolných proti vzplanutí jsou jiné než relevantní minimální, nebo maximální hodnoty specifikované v [tabulce 3](#) normy GB3836.2-2010. Pro získání podrobných informací se spojte s výrobcem.
4. Průtokoměr je opatřen speciálními upevňovacími prvky identifikační třídy A2-70, nebo A4-70.
5. Pro zabránění nebezpečí elektrostatického nabití na pouzdrů v důsledku nevodivého nátěru je třeba se zabránit jakémukoli tření.
6. Uzemňovací svorka musí být spolehlivě připojena k uzemnění v místě instalace.
7. Neotvírejte pouzdro, pokud je přístroj pod proudem.
8. Otvory kabelových vývodků musí být připojeny prostřednictvím vhodného vstupního zařízení, nebo těsnících zátek s typem ochrany Ex d IIC Gb, kabelové vývodky a těsnící zátky jsou schváleny podle normy GB3836.1-2010 a GB3836.2-2010 a vztahuje se na ně samostatný certifikát zkoušky, všechny nepoužívané vstupní otvory musí být uzavřeny těsnící zátkou odolnou proti vzplanutí s typem ochrany Ex d IIC Gb.
9. Uživatelé nesmí měnit konfiguraci, aby se zajistila účinná ochrana zařízení proti výbuchu. Jakékoli závady je třeba vyřešit s odbornými pracovníky výrobce.
10. Je třeba učinit preventivní opatření, aby elektronické části byly v rozsahu dovolené teploty okolního prostředí s ohledem na dovolenou teplotu média.

11. Během instalace, provozu a údržby musí uživatelé dodržovat relevantní požadavky uvedené v příručce výrobku a v normách
 GB3836.13-1997 "Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 13: Oprava a revize zařízení používaného v prostředích s výbušnými plyny",
 GB3836.15-2000 "Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 15: Elektrické instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu (mimo důlní prostory)",
 GB3836.16-2006 "Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 16: Kontrola a údržba elektrické instalace (mimo důlní prostory)"
 a GB50257-1996 "Pravidla pro konstrukci a kolaudaci elektrického zařízení ve výbušných prostředích a pro instalaci elektrického vybavení představujícího nebezpečí požáru".

Certifikace pro jiskrovou bezpečnost

GB3836.1 – 2010

GB3836.20 – 2010

GB3836.4 – 2010

GB12476.1 – 2010

I3 Certifikát číslo GYJ12.1106X

Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C) HART

Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C) sběrnice Fieldbus

parametry celku 4-20 mA HART		parametry celku sběrnice Fieldbus		vstupní parametry FISCO	
U _i	= stejnosměrné napětí 30 V	U _i	= stejnosměrné napětí 30 V	U _i	= stejnosměrné napětí 17,5 V
I _i ⁽¹⁾	= 185 mA	I _i	= 300 mA	I _i	= 380 mA
P _i ⁽¹⁾	= 1,0 W	P _i	= 1,3 W	P _i	= 5,32 W
C _i	= 0 μF	C _i	= 0 μF	C _i	= 0 μF
L _i	≤ 0,97 mH	L _i	≤ 10 μH	L _i	≤ 10 μH

1. Celkem pro převodník

Certifikace FISCO/FINCO

IH Certifikace č. IECEx BAS 05.0028X

Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Maximální dovolená délka propojujícího kabelu mezi převodníkem a senzorem je 152 m. Kabel má také dodat výrobce.
2. Pokud se pro tento výrobek používá svorkovnicový blok s přepětovou ochranou, musí uživatelé během instalace dodržovat článek 12.2.4 v normě GB3836.15-2000 "Elektrické zařízení pro výbušné plynné atmosféry, část 15: Elektrické instalace v nebezpečných prostředích (mimo důlní prostory)".
3. V případě teploty okolního prostředí přesahující +60 °C v blízkosti vstupů pro kabely nebo vodiče je třeba použít vhodné kabely odolné vůči teplotě dimenzované pro teplotu minimálně +80 °C.
4. Vírový průtokoměr lze použít ve výbušném ovzduší pouze tehdy, když je připojen k certifikovanému přidruženému přístroji. Připojení musí splňovat požadavky uvedené v příručce přidruženého přístroje a vírového průtokoměru.

5. Pouzdro je třeba chránit před rázovým zatížením.
6. Pro zabránění nebezpečí elektrostatického nabití na pouzdru v důsledku nevodivého nátěru je třeba se zabránit jakémukoli tření.
7. Pro připojení je vhodný kabel se stíněním a stínění musí být připojeno k uzemnění.
8. Pouzdro se musí chránit před prachem, ale prach se nesmí vyfukovat stlačeným vzduchem.
9. Otvory kabelových vývodů musí být připojeny prostřednictvím vhodné kabelové vývodky, instalace musí být provedena tak, aby byl zajištěn stupeň ochrany IP66 podle normy GB4208-2008.
10. Uživatelé nesmí měnit konfiguraci, aby se zajistila účinná ochrana zařízení proti výbuchu. Jakékoli závady je třeba vyřešit s odbornými pracovníky výrobce.
11. Je třeba učinit preventivní opatření, aby elektronické části byly v rozsahu dovolené teploty okolního prostředí s ohledem na dovolenou teplotu média.
12. Během instalace, provozu a údržby musí uživatelé dodržovat relevantní požadavky uvedené v příručce výrobku a v normách
GB3836.13-1997 "Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 13: Oprava a revize zařízení používaného v prostředích s výbušnými plyny",
GB3836.15-2000 "Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 15: Elektrické instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu (mimo důlní prostory)",
GB3836.16-2006 "Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 16: Kontrola a údržba elektrické instalace (mimo důlní prostory)"
a GB50257-1996 "Pravidla pro konstrukci a kolaudaci elektrického zařízení ve výbušných prostředích a pro instalaci elektrického vybavení představujícího nebezpečí požáru".

Certifikace pro ochranu typu "n"

GB3836.1 – 2010

GB3836.8 – 2003

GB3836.4 – 2010

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Maximální dovolená délka propojujícího kabelu mezi převodníkem a senzorem je 152 m. Kabel má také dodat výrobce.
2. V případě teploty okolního prostředí přesahující +60 °C v blízkosti vstupů pro kabely nebo vodiče je třeba použít vhodné kabely odolné vůči teplu dimenzované pro teplotu minimálně +80 °C.
3. Pokud se pro tento výrobek používá svorkovnicový blok s přepětovou ochranou (jiná možnost je T1), musí uživatelé během instalace dodržovat článek 12.2.4 v normě GB3836.15-2000 "Elektrické zařízení pro výbušné plyné atmosféry, část 15: Elektrické instalace v nebezpečných prostředích (mimo důlní prostory)".
4. Pro zabránění nebezpečí elektrostatického nabití na pouzdru v důsledku nevodivého nátěru je třeba se zabránit jakémukoli tření.
5. Neotvírejte pouzdro, pokud je přístroj pod proudem.
6. Otvory kabelových vývodů musí být připojeny prostřednictvím vhodné kabelové vývodky, instalace musí být provedena tak, aby byl zajištěn stupeň ochrany IP54 podle normy GB4208-2008.
7. Uživatelé nesmí měnit konfiguraci, aby se zajistila účinná ochrana zařízení proti výbuchu. Jakékoli závady je třeba vyřešit s odbornými pracovníky výrobce.
8. Je třeba učinit preventivní opatření, aby elektronické části byly v rozsahu dovolené teploty okolního prostředí s ohledem na dovolenou teplotu média.

9. Během instalace, provozu a údržby musí uživatelé dodržovat relevantní požadavky uvedené v příručce výrobku a v normách
 GB3836.13-1997 "Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 13: Oprava a revize zařízení používaného v prostředích s výbušnými plyny",
 GB3836.15-2000 "Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 15: Elektrické instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu (mimo důlní prostory)",
 GB3836.16-2006 "Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 16: Kontrola a údržba elektrické instalace (mimo důlní prostory)"
 a GB50257-1996 "Pravidla pro konstrukci a kolaudaci elektrického zařízení ve výbušných prostředích a pro instalaci elektrického vybavení představujícího nebezpečí požáru".

Kombinované certifikace: Čína

K3 Kombinace E3, I3, a N3

Certifikace INMETRO pro Brazílii

Certifikace pro jiskrovou bezpečnost

ABNT NBR IEC 60079-0: 2008

ABNT NBR IEC 60079-11: 2009

ABNT NBR IEC 60079-26: 2008

I2 Číslo certifikace: NCC 11.0699 X
 Ex ia IIC T4 Ga ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$) HART
 Ex ia IIC T6 Ga ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$) sběrnice Fieldbus

IB Číslo certifikace: NCC 11.0699 X
 Ex ia IIC T4 Ga ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$) FISCO

parametry celku 4-20 mA HART		parametry celku sběrnice Fieldbus		vstupní parametry FISCO	
U_i	= stejnosměrné napětí 30 V	U_i	= stejnosměrné napětí 30 V	U_i	= stejnosměrné napětí 17,5 V
$I_i^{(1)}$	= 185 mA	I_i	= 300 mA	I_i	= 380 mA
$P_i^{(1)}$	= 1,0 W	P_i	= 1,3 W	P_i	= 5,32 W
C_i	= 0 μ F	C_i	= 0 μ F	C_i	= 0 μ F
L_i	$\leq 0,97$ mH	L_i	≤ 10 μ H	L_i	≤ 10 μ H

1. Celkem pro převodník

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Tento přístroj není schopen odolat testu izolačního odporu napětím 500 V, je-li vybaven přepětovou ochranou 90 V. Tuto vlastnost je třeba zohlednit během instalace.
2. Pouzdro může být vyrobeno z hliníkové slitiny s ochranným polyuretanovým nátěrem, doporučujeme Vám však je chránit před rázovým zatížením a abrazy, pokud je umístěno v zóně 0. Polyuretanový nátěr může představovat nebezpečí vytváření elektrostatického náboje a musí se čistit pouze vlhkou tkaninou.
3. Při instalaci zařízení je třeba věnovat mimořádnou pozornost vlivu teploty procesního média, aby teplota okolního prostředí elektrické skříně zařízení splňovala rozsah teploty vyznačeného stupně ochrany.

Certifikace pro odolnost proti vzplanutí

ABNT NBR IEC 60079-0: 2008

ABNT NBR IEC 60079-1: 2009

ABNT NBR IEC 60079-11: 2009

ABNT NBR IEC 60079-26: 2008

E2 Číslo certifikace: NCC 11.0622 X

Ex d [ia] IIC T6 Ga/Gb (zabudovaný převodník)

Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb (odděleně montovaný převodník)

Ex ia IIC T6 Ga (odděleně montovaný senzor)

Rozsah teploty okolního prostředí: $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

Rozsah provozní teploty: -202 °C až $+427\text{ °C}$

Napájecí zdroj: stejnosměrné napětí 42 V max. 4-20 mA HART

Napájecí zdroj: stejnosměrné napětí max. 32 V sběrnice Fieldbus

Převodník $U_m = 250\text{ V}$

Odděleně montovaný senzor

Druh ochrany Ex ia IIC, nutno připojit pouze k přidružené elektronice vírového průtokoměru model 8800D. Maximální délka propojujícího kabelu je 152 m (500 stop).

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Pro získání informací týkajících se rozměrů spojů odolných proti vzplanutí je třeba se spojit s výrobcem.
2. Průtokoměr je opatřen speciálními upevňovacími prvky identifikační třídy A2-70, nebo A4-70.
3. Přístroje označené "Varování: Nebezpečí elektrostatického nabití" mohou používat nevodivý nátěr tloušťky větší než 0,2 mm. Je třeba učinit preventivní opatření, aby se zabránilo vzplanutí v důsledku elektrostatického náboje pouzdra.

Kombinované certifikace: INMETRO

K3 Kombinace E2 a I2

Obrázek 16. Evropské prohlášení o shodě

	ROSEMOUNT	
EC Declaration of Conformity No: RFD 1029 Rev. P		
We,		
Emerson Process Management Rosemount Flow 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344 USA		
declare under our sole responsibility that the product(s),		
Rosemount Model 8800D Vortex Flowmeters		
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.		
Assumption of conformity is based on the application of harmonized or applicable technical standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.		
_____ 24 October 2014 (date of issue)	 _____ (signature)	
	_____ Mark Fleigle (name - printed)	
	_____ Vice President Technology and New Products (function name - printed)	
FILE ID: 8800D CE Marking	Page 1 of 3	RFD1029.docx

**ROSEMOUNT**

Schedule
EC Declaration of Conformity RFD 1029 Rev. P

EMC Directive (2004/108/EC)

All Models
EN 61326-1: 2006

PED Directive (97/23/EC)

Model 8800D Vortex Flowmeter with option 'PD', in Line Sizes 1.5"- 12"

Equipment without the 'PD' option is NOT PED compliant and cannot be used in the EEA without further assessment

QS Certificate of Assessment - EC No. 4741-2014-CE-HOU-DNV
Module H Conformity Assessment
ASME B31.3: 2010

Model 8800D Vortex Flowmeter with option 'PD', in Line Sizes .5"- 1"

Sound Engineering Practice
ASME B31.3: 2010

ATEX Directive (94/9/EC)**Model 8800D Vortex Flowmeter**

Baseefa05ATEX0084 X – Intrinsic Safety Certificate
Equipment Group II, Category 1 G (Ex ic IIC T4 Ga)
EN 60079-0: 2012
EN 60079-11: 2012

Baseefa05ATEX0085 X – Type n Certificate
Equipment Group II, Category 3 G (Ex nA ic IIC T5 Gc)
EN 60079-0: 2012
EN 60079-11: 2012
EN 60079-15: 2010

**ROSEMOUNT**

Schedule
EC Declaration of Conformity RFD 1029 Rev. P

ATEX Directive (94/9/EC) (continued)**KEMA99ATEX3852X – Flameproof with Intrinsically Safe Connection(s)**

Equipment Group II, Category 1/2 G (Ex d [ia] IIC T6 Ga/Gb) – Integral Transmitter
Equipment Group II, Category 2(1) G (Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb) – Remote Transmitter
Equipment Group II, Category 1 G (Ex ia IIC T6 Ga) – Remote Sensor
EN 60079-0: 2009
EN 60079-1: 2007
EN 60079-11: 2012
EN 60079-26: 2007

PED Notified Body

Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norway

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

DEKRA Certification B.V. [Notified Body Number: 0344]
Meander 1051, 6825 MJ Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands

Baseefa [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

ATEX Notified Body for Quality Assurance

Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norway

**ROSEMOUNT**

Prohlášení o shodě ES

č.: RFD 1029, rev. P

Společnost

Emerson Process Management
Rosemount Flow
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344
USA

prohlašuje na svou výlučnou zodpovědnost, že výrobky

Vírové průtokoměry Rosemount model 8800D,

kterých se toto prohlášení týká, jsou ve shodě s ustanoveními směrnice Evropského společenství, včetně posledních změn a doplňků, jak je uvedeno v připojeném dodatku.

Předpoklad shody je založen na uplatnění harmonizovaných nebo příslušných technických norem a, je-li to vhodné, nebo je-li to požadováno, také na certifikaci udělené registrovaným orgánem Evropské unie, jak je uvedeno v připojeném dodatku.

24. října 2014

(datum vydání)

Mark Fleigle

(jméno - tiskacím písmem)

Viceprezident pro technologie a nové výrobky

(název funkce - tiskacím písmem)

**ROSEMOUNT**

Dodatek

Prohlášení o shodě ES RFD 1029, rev. P

Směrnice o elektromagnetické slučitelnosti (2004/108/ES)

Všechny modely
EN 61326-1: 2006

Směrnice PED (97/23/ES)

Vírový průtokoměr model 8800D s volitelným příslušenstvím „PD“, pro jmenovité světlosti potrubí 1,5" - 12"

Zařízení bez provedení "PD" NEODPOVÍDÁ směrnici PED a nelze je použít v zemích Evropské unie bez dalšího posouzení.

Certifikát hodnocení systému jakosti - ES č. 4741-2014-CE-HOU-DNV
Posouzení shody podle modulu H
ASME B31.3: 2010

Vírový průtokoměr model 8800D s volitelným příslušenstvím „PD“, pro jmenovité světlosti potrubí 0,5" - 1"

Posouzení podle osvědčené technické praxe (SEP - Sound Engineering Practice)
ASME B31.3: 2010

Směrnice ATEX (94/9/ES)

Vírový průtokoměr model 8800D

Baseefa05ATEX0084 X - Certifikát pro jiskrovou bezpečnost
Skupina zařízení II, kategorie 1 G (Ex ia IIC T4 Ga)
EN 60079-0: 2012
EN 60079-11: 2012

Baseefa05ATEX0085 X - Certifikace pro ochranu typu „n“
Skupina zařízení II, kategorie 3 G (Ex nA ic IIC T5 Gc)
EN 60079-0: 2012
EN 60079-11: 2012
EN 60079-15: 2010

**ROSEMOUNT**

Dodatek

Prohlášení o shodě ES RFD 1029, rev. P

Směrnice ATEX (94/9/ES) (pokračování)

KEMA99ATEX3852X - Odolnost proti vzplanutí s jiskrově zabezpečenou přípojkou (zabezpečenými přípojkami)

- Skupina zařízení II, kategorie 1/2 G (Ex d [ia] IIC T6 Ga/Gb) - integrovaný převodník
 - Skupina zařízení II, kategorie 2(1) G (Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb) - odděleně namontovaný převodník
 - Skupina zařízení II, kategorie 1 G (Ex ia IIC T6 Ga) - odděleně namontovaný snímač
- EN 60079-0: 2009
EN 60079-1: 2007
EN 60079-11: 2012
EN 60079-26: 2007

Registrovaný orgán PED

Det Norske Veritas (DNV) [registrovaný orgán č.: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norsko

Registrované orgány ATEX pro vydávání osvědčení ES o typových zkouškách

DEKRA Certification B.V. [registrovaný orgán č.: 0344]
Meander 1051, 6825 MJ Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
Nizozemsko

Baseefa [registrovaný orgán č.: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ,
Velká Británie

Registrovaný orgán ATEX pro vydávání osvědčení o zajištění jakosti

Det Norske Veritas (DNV) [registrovaný orgán č.: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norsko

**Emerson Process Management
Rosemount Inc.**
8200 Market Boulevard
Chanhasen, MN USA 55317
Tel. (USA): (800) 999-9307
Tel. (mimo USA): (952) 906-8888
Fax: (952) 906-8889

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**
1 Pandan Crescent
Singapur 128461
Tel.: (65) 6777 8211
Fax: (65) 6777 0947/65 6777 0743

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**
Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling, Německo
Tel.: 49 (8153) 9390
Fax: 49 (8153) 939172

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**
No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Peking 100013, Čína
Tel.: (86) (10) 6428 2233
Fax: (86) (10) 6422 8586

**ZASTOUPENÍ PRO ČR:
Emerson Process Management, s.r.o.**
Hájkova 22
130 00 Praha 3, CZ
Tel.: +420 271 035 600
Fax: +420 271 035 655
Email: info.cz@emersonprocess.com
www.emersonprocess.cz

**ZASTOUPENÍ PRO SR:
Emerson Process Management, s.r.o.**
Železničarska 13
811 04 Bratislava, SK
Tel.: +421 2 5245 1196
Tel.: +421 2 5245 1197
Fax: +421 2 5244 2194
Email: info.sk@emersonprocess.com
www.emersonprocess.sk

**Emerson Process Management
Latin America**
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, Florida 33323, USA
Tel.: +1 954 846 5030
www.rosemount.com

© 2015 Rosemount Inc. Všechna práva vyhrazena. Všechny značky jsou vlastnictvím právoplatných vlastníků.
AMS a logo Emerson jsou obchodní značky a ochranné značky pro služby společnosti Emerson Electric Co.
GO Switch a TopWorx jsou registrované obchodní značky společnosti Emerson Process Management.
SmartPower je obchodní značka společnosti Rosemount Inc.
Swagelok je registrovaná obchodní značka společnosti Swagelok Company.
HART je registrovaná obchodní značka společnosti HART Communication Foundation.
Tyco a TraceTek jsou obchodní značky, nebo registrované obchodní značky společnosti Tyco Thermal Controls LLC, nebo jejich poboček.