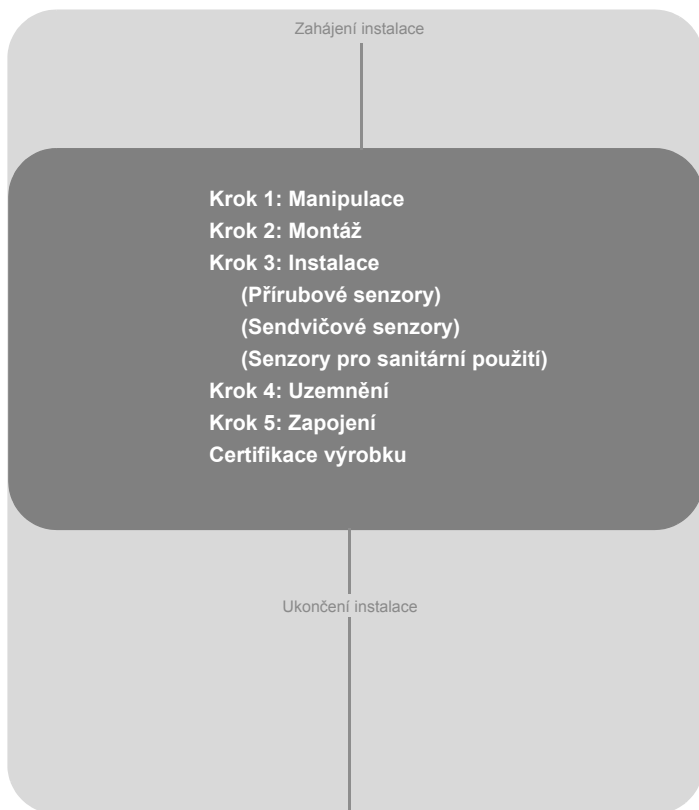


Senzory indukčního průtokoměru řady Rosemount 8700



CE

ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

Řada Rosemount 8700

© 2013 Rosemount Inc. Všechna práva vyhrazena. Všechny známky jsou vlastnictvím právoplatných vlastníků.

**Emerson Process Management
Rosemount Flow**

7070 Winchester Circle
Boulder, CO 80301

Tel. (USA): 800 522 6277

Tel. (mimo USA): +1 (303) 5275200

Fax: +1 (303) 530 8459

ZASTOUPENÍ PRO ČR:

**Emerson Process
Management, s.r.o.**
Hájkova 22

130 00 Praha 3, CZ

T: +420 271 035 600

F: +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

T: +421 2 5245 1196

T: +421 2 5245 1197

F: +421 2 5244 2194

Email: info.sk@emersonprocess.com

www.emersonprocess.sk

**Emerson Process
Management Flow**

Neonstraat 1
6718 WX Ede

Nizozemsko

Tel.: +31 (0) 318 495555

Fax: +31 (0) 318 495556

Emerson FZE

P.O. Box 17033

Jebel Ali Free Zone

Dubaj SAE

Tel.: +971 4 811 8100

Fax: +971 4 886 5465

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent

Singapur 128461

Tel.: (65) 6777 8211

Fax: (65) 6777 0947/65 6777 0743

▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Tento dokument poskytuje základní pokyny pro instalaci senzorů řady Rosemount® 8700. Neuvádí však pokyny pro podrobnou konfiguraci, diagnostiku, údržbu, servis, odstraňování poruch, pro instalace odolné proti výbuchu nebo vzplanutí či pro zabezpečené instalace. Tyto informace naleznete v referenční příručce průtokoměru Rosemount 8700 (číslo dokumentu 00809-0100-4727). Příručka i tento průvodce rychlou instalací jsou k dispozici rovněž v elektronické formě na adrese www.rosemount.com.

▲ VAROVÁNÍ**Nedodržení těchto pokynů pro instalaci může způsobit smrt nebo vážné zranění.**

Pokyny pro instalaci a servis jsou určeny pouze pro kvalifikované pracovníky. Pokud nemáte náležitou kvalifikaci, neprovádějte jiné servisní úkony, než je uvedeno v provozních pokynech. Ověřte, zda provozní prostředí senzoru a převodníku je ve shodě s odpovídající certifikací FM, CSA, ATEX nebo IECEx.

▲ VAROVÁNÍ

Výstelka senzoru se může při manipulaci poškodit. Nikdy neumísťujte do senzoru žádné předměty za účelem zdvihání nebo jiné manipulace se senzorem. Poškození výstelky může zapříčinit nepoužitelnost senzoru.

Abyste zabránili možnému poškození konců výstelky senzoru, nepoužívejte kovová nebo spirálová těsnění. Pokud se očekává častá demontáž, je nutno provést preventivní opatření k ochraně konců výstelky. Jako ochrana se často používají krátké mezikusy připojené ke koncům senzoru.

Pro náležitou funkci a životnost senzoru je důležité správně dotáhnout přírubové šrouby. Všechny šrouby musí být dotaženy ve správném pořadí a specifikovanými mezními utahovacími momenty. Nedodržení těchto pokynů může mít za následek poškození výstelky senzoru a jeho případnou nutnou výměnu.

▲ VAROVÁNÍ

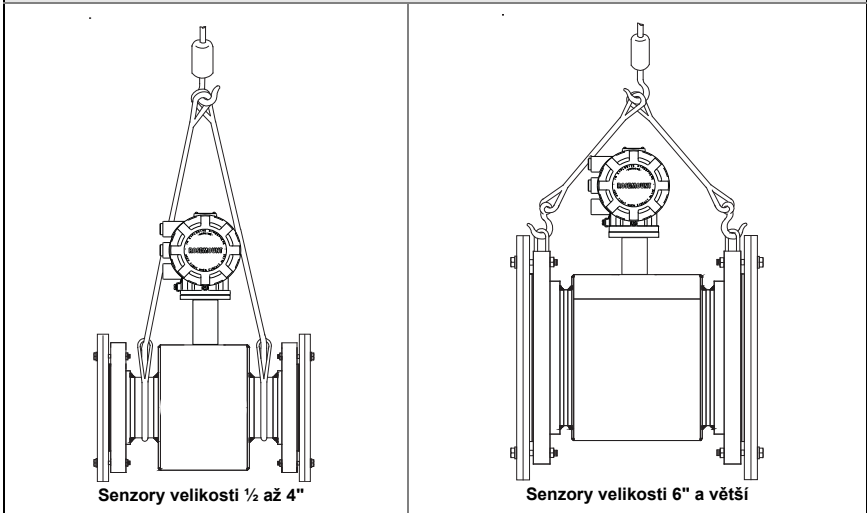
Magnetické průtokové trubice Rosemount 8705 objednané s nestandardními provedeními lakování mohou být vystaveny elektrostatickému vybíjení.

Abyste zabránili vytváření elektrostatického náboje, nesmí se tělo měřiče otírat suchou tkaninou nebo čistit pomocí rozpouštědel.

KROK 1: MANIPULACE

Zacházejte se všemi součástmi opatrně, aby nedošlo k jejich poškození. Kdykoli je to možné, přepravujte systém na místo instalace v původním přepravním obalu. Senzory s výstelkou z materiálu z PTFE se dodávají s koncovými kryty, které je chrání jak před mechanickým poškozením, tak před běžnou volnou deformací. Těsně před vlastní instalací koncové kryty odstraňte.

Obrázek 1. Držák pro manipulace se senzorem Rosemount 8705

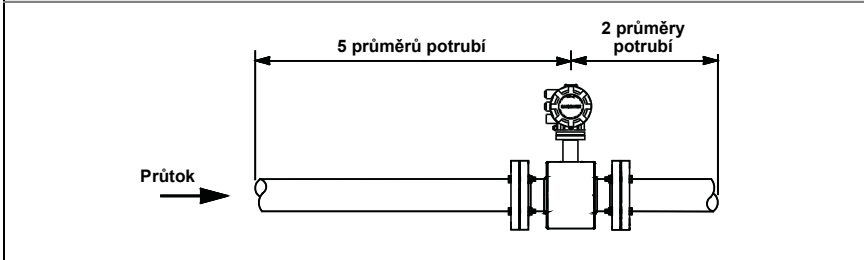


Řada Rosemount 8700

KROK 2: MONTÁŽ**Potrubí proti směru/ve směru proudění**

Pro zajištění správných technických parametrů ve velmi proměnných procesních podmínkách nainstalujte senzor ve vzdálenosti alespoň pěti průměrů přímé trubky proti směru proudění a dvou průměrů trubky ve směru proudění od plochy elektrody (viz Obrázek 2).

Obrázek 2. Délky přímých úseků potrubí proti směru a ve směru proudění v závislosti na průměru potrubí



Instalace s redukovanými přímými úseky potrubí jsou možné od nulové délky do délky pěti průměrů. V instalacích s redukovanou délkou přímých úseků se parametry měření posunou až o 0,5 % jmenovitých hodnot. Předávané průtočné rychlosti budou mít neustále vysokou opakovatelnost.

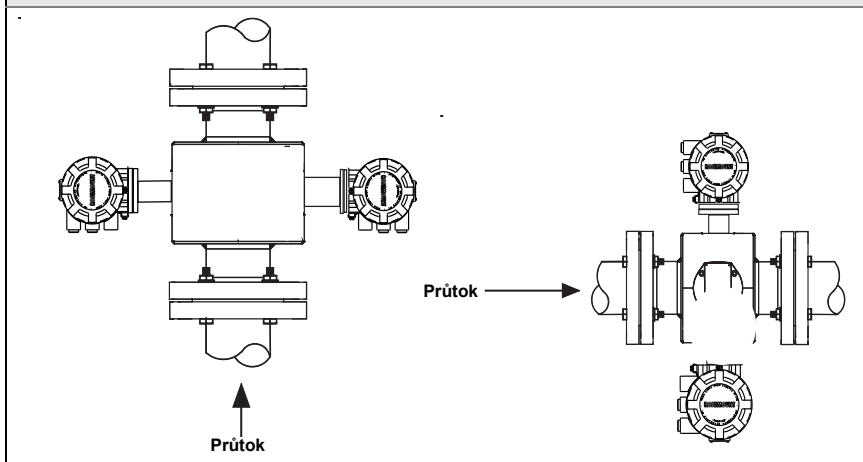
Směr průtoku

Senzor musí být namontován tak, aby PŘEDNÍ konec šipky průtoku na identifikačním štítku senzoru mířil ve směru průtoku senzorem.

Umístění senzoru

Senzor je nutné instalovat v poloze, ve které bude zajištěno, že senzor zůstane během provozu zaplněn. Svislá instalace umožňuje průtok procesní kapaliny směrem nahoru a udržuje průřezovou plochu zaplněnou, a to bez ohledu na průtočnou rychlost. Vodorovná instalace se musí provést ve spodních částech potrubí, které jsou za normálních podmínek zaplněny.

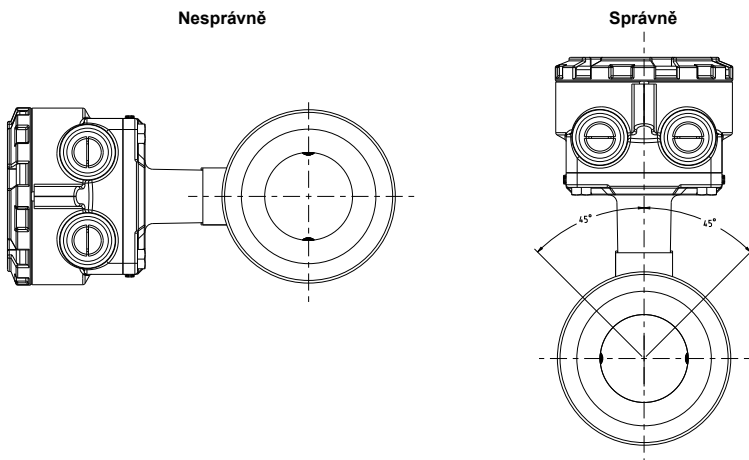
Obrázek 3. Orientování senzoru



Orientování senzoru

Měřicí elektrody v senzoru jsou správně orientovány, pokud jsou obě elektrody umístěny v pozicích 3 hodiny a 9 hodin od svislé roviny, jak je znázorněno v pravé části Obrázek 4. Vyvarujte se jakékoli orientace při montáži, při které je horní strana senzoru umístěna v úhlu 90° od svislé polohy, jak je znázorněno na levé straně Obrázek 4.

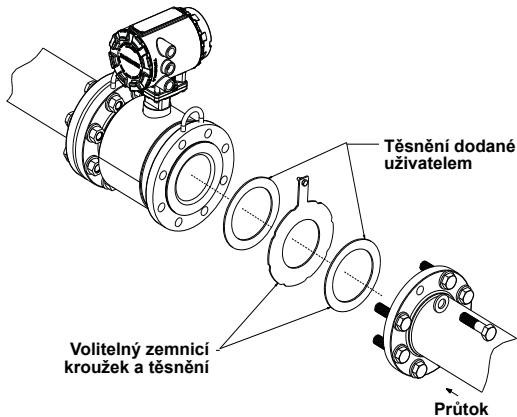
Obrázek 4. Montážní poloha



Řada Rosemount 8700

KROK 3: INSTALACE**Přírubové senzory****Těsnění**

Senzor vyžaduje těsnění pro každý ze spojů se sousedním zařízením nebo potrubím. Materiál zvoleného těsnění musí být kompatibilní s procesní kapalinou a provozními podmínkami. Kovová nebo spirálová těsnění mohou poškodit výstelku senzoru. Těsnění jsou vyžadována na každé straně zemnicího kroužku. Všechny ostatní aplikace (včetně senzorů s chrániči výstelky nebo zemnicí elektrodou) vyžadují pouze jedno těsnění na každém koncovém připojení.

Obrázek 5. Umístění přírubových těsnění**Přírubové šrouby****POZNÁMKA**

Šrouby utahujte rovnoměrně na obou stranách. Jednotlivé strany utahujte současně.

Příklad:

1. Namontujte šroub na levé straně.
2. Namontujte šroub na pravé straně.
3. Utáhněte šroub na levé straně.
4. Utáhněte šroub na pravé straně.

Montáž neprovádějte tak, že nejdříve namontujete a utáhnete šrouby na straně proti proudu a pak namontujete a utáhnete šrouby na straně po proudu. Pokud při montáži a dotahování šroubů nebudete střídat příruby proti a ve směru proudu, může dojít k poškození výstelky.

Doporučené hodnoty utahovacího momentu podle velikosti senzoru a typu výstelky jsou uvedeny v Tabulka 1 pro příruby ASME B16.5 a v tabulce Tabulka 2 pro příruby EN. Pokud nejsou uvedeny hodnoty pro přírubu senzoru, obraťte se na výrobní závod. Utáhněte přírubové šrouby na straně senzoru proti proudu v postupném pořadí znázorněném na Obrázek 6 na 20 % doporučených hodnot utahovacího momentu. Postup zopakujte na straně senzoru ve směru proudu. U senzorů s větším nebo menším počtem přírubových

Průvodce rychlou instalací

00825-0117-4727, rev. CC

Leden 2013

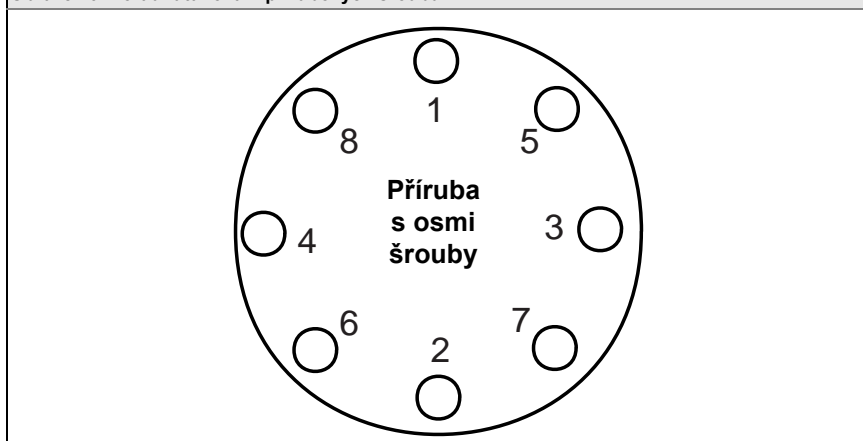
Řada Rosemount 8700

šroubů utahujte šrouby v podobném pořadí do kříže. Opakujte toto pořadí utahování na 40, 60, 80 a 100 procent doporučených hodnot utahovacího momentu, nebo tak dlouho, až přestane unikat kapalina mezi procesní přírubou a přírubou senzoru.

Pokud kapalina nepřestane prosakovat při doporučených hodnotách utahovacího momentu, lze šrouby dotahovat po dalších přírůstcích 10 %, až prosakování ustane, nebo až změřená hodnota utahovacího momentu dosáhne maximální hodnoty pro dané šrouby. Praktické důvody týkající se neporušenosti výstelky vedou často uživatele k tomu, že rozlišují hodnoty utahovacího momentu k zastavení prosakování podle jedinečné kombinace přírub, šroubů, těsnění a materiálu výstelky senzoru.

Po dotažení šroubů zkontrolujte, zda v místě přírub nedochází k prosakování kapaliny. Nesprávné metody utahování mohou způsobit vážné poškození. Senzory je nutné znovu dotáhnout po 24 hodinách od počáteční instalace. V průběhu času se materiál výstelky senzoru může vlivem tlaku deformovat.

Obrázek 6. Pořadí utahování přírubových šroubů



Tabulka 1. Doporučené hodnoty utahovacího momentu přírubových šroubů pro senzory 8705 a 8707 s vysokou intenzitou signálu

Objednací kód velikosti	Rozměr potrubí	Výstelky z materiálu PTFE/ETFE/PFA		Výstelka z materiálu polyuretan/neopren/adipren	
		Třída 150 (librostopy)	Třída 300 (librostopy)	Třída 150 (librostopy)	Třída 300 (librostopy)
005	15 mm (0,5")	8	8	–	–
010	25 mm (1")	8	12	–	–
015	40 mm (1,5")	13	25	7	18
020	50 mm (2")	19	17	14	11
025	65 mm (2,5")	22	24	17	16
030	80 mm (3")	34	35	23	23
040	100 mm (4")	26	50	17	32
050	125 mm (5")	36	60	25	35
060	150 mm (6")	45	50	30	37
080	200 mm (8")	60	82	42	55
100	250 mm (10")	55	80	40	70
120	300 mm (12")	65	125	55	105

Řada Rosemount 8700

Tabulka 1. Doporučené hodnoty utahovacího momentu přírubových šroubů pro senzory 8705 a 8707 s vysokou intenzitou signálu

Objednací kód velikosti	Rozměr potrubí	Výstelky z materiálu PTFE/ETFE/PFA		Výstelka z materiálu polyuretan/neopren/adipren	
		Třída 150 (librostopy)	Třída 300 (librostopy)	Třída 150 (librostopy)	Třída 300 (librostopy)
140	350 mm (14")	85	110	70	95
160	400 mm (16")	85	160	65	140
180	450 mm (18")	120	170	95	150
200	500 mm (20")	110	175	90	150
240	600 mm (24")	165	280	140	250
300	750 mm (30")	195	415	165	375
360	900 mm (36")	280	575	245	525

Tabulka 2. Utahovací moment přírubových šroubů a zatížení šroubu pro model 8705 (EN 1092-1)

Objednací kód velikosti	Rozměr potrubí	Výstelky z materiálu polyuretan, linatex, adipren a neopren			
		PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
		(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
005	15 mm (0,5")				10
010	25 mm (1")				20
015	40 mm (1,5")				50
020	50 mm (2")				60
025	65 mm (2,5")				50
030	80 mm (3")				50
040	100 mm (4")		50		70
050	125 mm (5")		70		100
060	150 mm (6")		90		130
080	200 mm (8")	130	90	130	170
100	250 mm (10")	100	130	190	250
120	300 mm (12")	120	170	190	270
140	350 mm (14")	160	220	320	410
160	400 mm (16")	220	280	410	610
180	450 mm (18")	190	340	330	420
200	500 mm (20")	230	380	440	520
240	600 mm (24")	290	570	590	850

Průvodce rychlou instalací

00825-0117-4727, rev. CC

Leden 2013

Řada Rosemount 8700

Tabulka 2 Uťahovací moment přírubových šroubů a zatížení šroubu pro model 8705
(EN 1092-1) (pokračování)

Objednací kód velikosti	Rozměr potrubí	Výstelky z materiálu polyuretan, linatex, adipren a neopren			
		PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
		(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
010	25 mm (1")				20
015	40 mm (1,5")				30
020	50 mm (2")				40
025	65 mm (2,5")				35
030	80 mm (3")				30
040	100 mm (4")		40		50
050	125 mm (5")		50		70
060	150 mm (6")		60		90
080	200 mm (8")	90	60	90	110
100	250 mm (10")	70	80	130	170
120	300 mm (12")	80	110	130	180
140	350 mm (14")	110	150	210	280
160	400 mm (16")	150	190	280	410
180	450 mm (18")	130	230	220	280
200	500 mm (20")	150	260	300	350
240	600 mm (24")	200	380	390	560

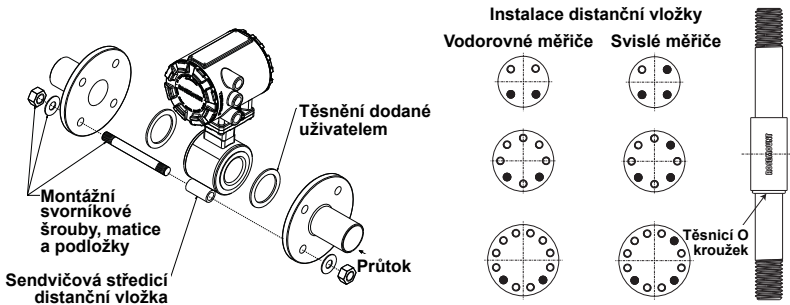
Rada Rosemount 8700

Sendvičové senzory

Těsnění

Senzor vyžaduje těsnění pro každý ze spojů se sousedním zařízením nebo potrubím. Materiál zvoleného těsnění musí být kompatibilní s procesní kapalinou a provozními podmínkami. Kovová nebo spirálová těsnění mohou poškodit výstelku senzoru. Těsnění jsou vyžadována na každé straně zemnicího kroužku. Viz Obrázek 7 níže.

Obrázek 7. Umístění sendvičových těsnění



Vystředění

1. Na vedeních velikosti 40 až 200 mm (1,5 až 8"). Společnost Rosemount důrazně doporučuje instalaci dodávaných středících vzdálcovacích vložek pro zajištění správného vystředění sendvičového senzoru mezi procesními přírubami. Senzory velikosti 4 až 25 mm (0,15, 0,30, 0,5 a 1") nevyžadují použití středících vzdálcovacích vložek.
2. Zasuňte svorníkové šrouby pro spodní stranu senzoru mezi příruby potrubí a vystředěte středící vzdálcovací vložku vůči středu svorníkového šroubu. Umístění otvorů pro šrouby doporučená pro dodávané vzdálcovací vložky viz Obrázek 7. Specifikace svorníkových šroubů jsou uvedeny v Tabulka 3.
3. Umístěte senzor mezi příruby. Ujistěte se, že středící vyrovnávací vzdálcovací vložky jsou správně vystředěny na svorníkových šroubech. Pro instalaci se svislým průtokem nasuňte těsnící O kroužek přes svorníkový šroub pro zachování polohy vzdálcovací vložky. Viz Obrázek 7. Pro zajištění, aby vzdálcovací vložky odpovídaly velikosti příruby a zařízení do třídy pro procesní příruby, postupujte podle Tabulka 4 na straně 11.
4. Vložte zbývající svorníkové šrouby, namontujte podložky a našroubujte matice.
5. Utáhněte šrouby stanoveným utahovacím momentem, viz Tabulka 5 na straně 12. Šrouby nadměrně neutahujte, neboť by mohlo dojít k poškození výstelky.

Tabulka 3. Specifikace svorníkových šroubů

Jmenovitá velikost senzoru	Specifikace svorníkových šroubů
4–25 mm (0,15–1")	Svorníkové montážní šrouby z nerezové oceli 316, materiál dle ASTM A193, jakost B8M Class 1
40–200 mm (1,5–8")	Svorníkové montážní šrouby z uhlíkové oceli, materiál dle ASTM A193, jakost B7

POZNÁMKA

Senzory velikostí 0,15", 0,30" a 0,5" namontované mezi příruby ASME 1/2" Pokud se u senzorů velikostí 4 až 25 mm (0,15", 0,30", 0,15" až 1") použijí místo požadovaných šroubů z nerezové oceli šrouby z uhlíkové oceli, zhorší se vlastnosti měření senzoru průtoku.

Tabulka 4. Tabulka středících distančních vložek Rosemount

Tabulka středících distančních vložek Rosemount			
Č. za pomlčkou	Rozměr potrubí		Jmenovité rozměry příruby
	(mm)	(palec)	
0A15	40	1,5	JIS 10K-20K
0A20	50	2	JIS 10K-20K
0A30	80	3	JIS 10K
0B15	40	1,5	JIS 40K
AA15	40	1,5	ANSI-150#
AA20	50	2	ANSI-150#
AA30	80	3	ANSI-150#
AA40	100	4	ANSI-150#
AA60	150	6	ANSI-150#
AA80	200	8	ANSI-150#
AB15	40	1,5	ANSI-300#
AB20	50	2	ANSI-300#
AB30	80	3	ANSI-300#
AB40	100	4	ANSI-300#
AB60	150	6	ANSI-300#
AB80	200	8	ANSI-300#
AB15	40	1,5	ANSI-300#
AB20	50	2	ANSI-300#
AB30	80	3	ANSI-300#
AB40	100	4	ANSI-300#
AB60	150	6	ANSI-300#
AB80	200	8	ANSI-300#
DB40	100	4	DIN-PN10/16
DB60	150	6	DIN-PN10/16
DB80	200	8	DIN-PN10/16
DC80	100	8	DIN-PN25
DD15	150	1,5	DIN-PN10/16/25/40
DD20	50	2	DIN-PN10/16/25/40
DD30	80	3	DIN-PN10/16/25/40
DD40	100	4	DIN-PN25/40
DD60	150	6	DIN-PN25/40
DD80	200	8	DIN-PN40
RA80	200	8	AS40871-PN16
RC20	50	2	AS40871-PN21/35
RC30	80	3	AS40871-PN21/35
RC40	100	4	AS40871-PN21/35
RC60	150	6	AS40871-PN21/35
RC80	200	8	AS40871-PN21/35

Pro objednání sady středících distančních vložek (3 distanční vložky) použijte objednáací číslo 08711-3211-xxxx společně s výše uvedeným číslem za pomlčkou.

Řada Rosemount 8700

Přírubové šrouby

Sendvičové senzory vyžadují použití svorníkových šroubů. Pořadí utahování viz Obrázek 6 na straně 7. Po dotažení šroubů vždy zkontrolujte, zda v místě přírubového spoje nedochází k prosakování kapaliny. U všech senzorů je nutné provést po 24 hodinách po počáteční instalaci další utahení šroubů.

Tabulka 5. Specifikace utahovacích momentů pro senzor Rosemount 8711

Objednací kód velikosti	Rozměr potrubí	Nm	Librostopy
15F	4 mm (0,15")	7	5
30F	8 mm (0,30")	7	5
005	15 mm (0,5")	7	5
010	25 mm (1")	14	10
015	40 mm (1,5")	20	15
020	50 mm (2")	34	25
030	80 mm (3")	54	40
040	100 mm (4")	41	30
060	150 mm (6")	68	50
080	200 mm (8")	95	70

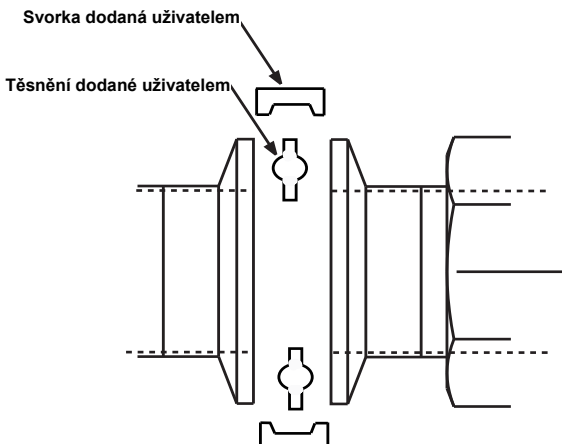
Senzory pro sanitární použití**Těsnění**

Senzor vyžaduje těsnění pro každý ze spojů se sousedním zařízením nebo potrubím. Materiál zvoleného těsnění musí být kompatibilní s procesní kapalinou a provozními podmínkami. Těsnění se dodávají mezi šroubení IDF a šroubení procesního spoje, například šroubení Tri-Clamp, ke všem senzorům Rosemount 8721 pro sanitární použití vyjma případu, kdy šroubení procesního spoje nejsou součástí dodávky a jediným typem spojení je šroubení IDF.

Vystředění a sešroubování

Při instalaci indukčního průtokoměru se sanitárními šroubeními musí být dodrženy standardní provozní postupy. Nejsou požadovány žádné specifické hodnoty utahovacího momentu a metody sešroubování.

Obrázek 8. Instalace senzoru Rosemount 8721 pro sanitární účely



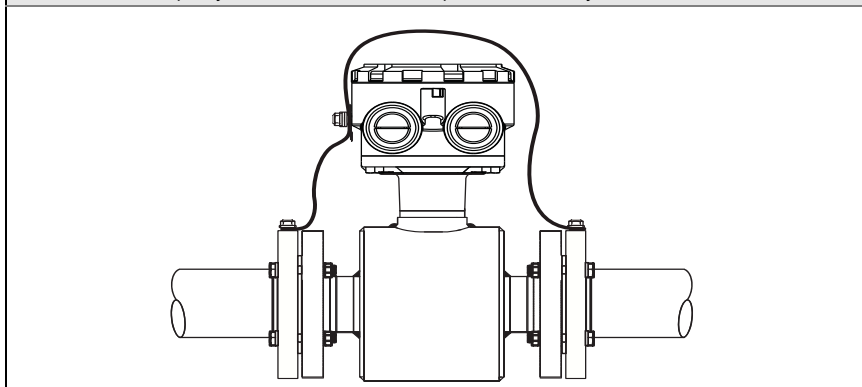
KROK 4: UZEMNĚNÍ

Pro určení, který způsob procesního uzemnění průtokoměru bude vhodný pro správnou instalaci, použijte Tabulku 6. Pouzdro senzoru musí být uzemněno v souladu s národními a místními předpisy pro elektrickou instalaci. V případě použití v rozporu s určeným účelem můžete porušit ochranu, kterou přístroj poskytuje.

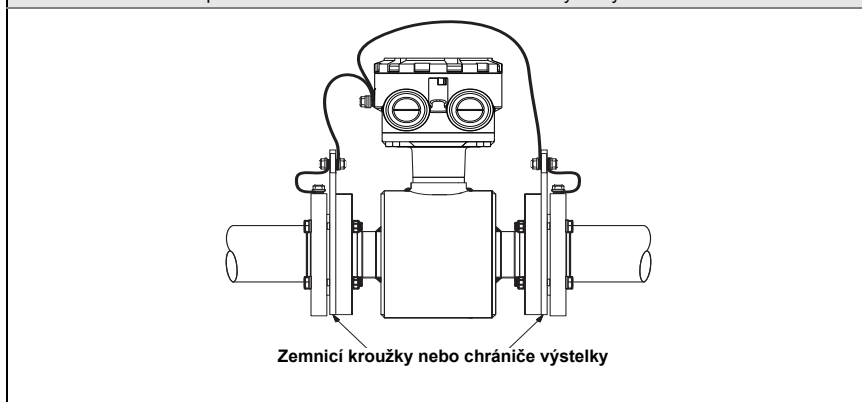
Tabulka 6. Instalace procesního uzemnění

Možnosti procesního uzemnění				
Provedení potrubí	Zemnicí pásky	Zemnicí kroužky	Zemnicí elektroda	Chrániče výstelky
Vodivé potrubí bez vnitřní výstelky	Viz Obrázek 9	Není vyžadováno	Není vyžadováno	Viz Obrázek 10.
Vodivé potrubí s vnitřní výstelkou	Nedostatečné uzemnění	Viz Obrázek 10.	Viz Obrázek 9.	Viz Obrázek 10.
Nevodivé potrubí	Nedostatečné uzemnění	Viz Obrázek 11 na straně 14.	Viz Obrázek 12 na straně 14.	Viz Obrázek 11 na straně 14.

Obrázek 9. Zemnicí pásky nebo zemnicí elektroda v potrubí s vnitřní výstelkou

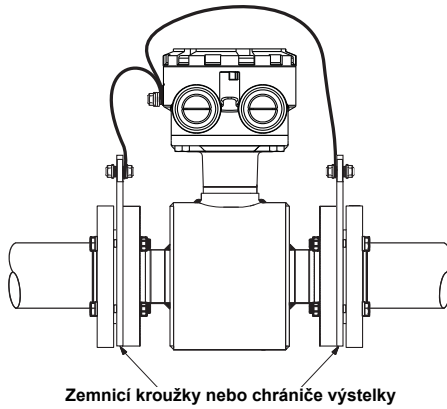


Obrázek 10. Uzemnění pomocí zemnicích kroužků nebo chráničů výstelky

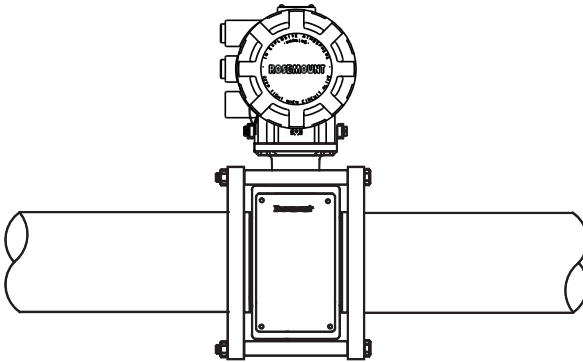


Řada Rosemount 8700

Obrázek 11. Uzemnění pomocí zemnicích kroužků nebo chráničů výstelky



Obrázek 12. Uzemnění pomocí zemnicí elektrody



KROK 5: ZAPOJENÍ

Tato část o elektrické instalaci se týká spojení mezi převodníkem a senzorem, smyčky 4–20 mA a přívodu napájení k převodníku. Postupujte podle údajů o vedení, požadavků na kabely a požadavků na odpojení obsažených v níže uvedených částech.

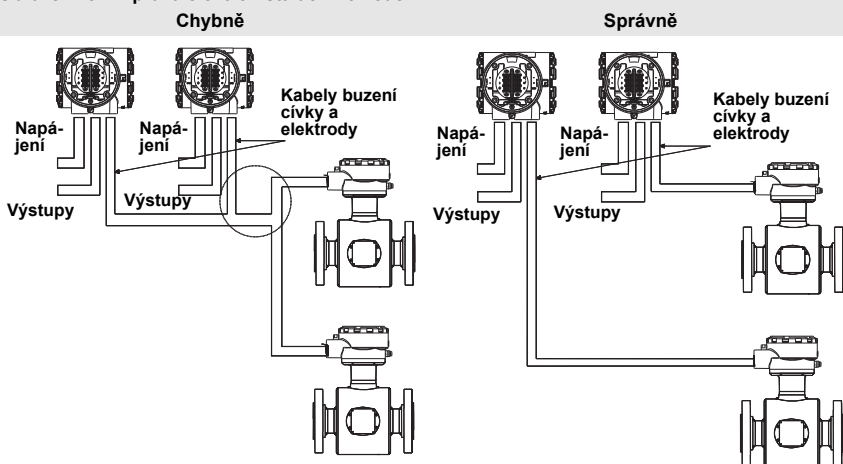
Kabelové vstupy a připojení

Rozvodné krabice jak senzoru, tak i převodníku mají porty pro kabelové vstupy se závitem 1/2" NPT s volitelnými přípojkami CM20 nebo PG 13.5. Tyto přípojky se musí provést v souladu s národními a místními předpisy pro elektrické instalace. Nepoužité kabelové vstupy musí být zaslepeny kovovými zátkami. Správná elektrická instalace je nezbytná jako prevence před chybami způsobenými elektrickým šumem a rušením. Pro kabely cívky a signální kabely nejsou třeba oddělené vodiče, ale mezi každým převodníkem a senzorem je nutné samostatné vedení. V prostředí s elektrickým rušením je třeba pro dosažení nejlepších výsledků použít stíněný kabel. Pokud připravujete kompletní elektrickou instalaci, odizolujte konce vodičů pouze v takové délce, která odpovídá použitému typu svorkového připojení. Nadměrná délka odizolovaných konců vodičů může být příčinou nežádoucího elektrického zkratu se skříní převodníku nebo s ostatními kabelovými vstupy. U přírubových senzorů, které jsou instalovány v aplikacích vyžadujících krytí IP 68, je vyžadováno použití utěsněných kabelových hrdel, kabelového vedení a záslepek, které splňují požadavky na stupeň krytí IP 68. Pro ochranu před vniknutím vody jsou k dispozici kódy možnosti vybavené pevně zapojenou zalévanou a utěsněnou rozvodnou krabicí. I přesto vyžadují tyto možnosti použití utěsněných elektroinstalačních trubek pro splnění požadavků na krytí IP68.

Požadavky na elektroinstalační trubky

Mezi senzorem a odděleně montovaným převodníkem je třeba vést samostatně vyčleněnou elektroinstalační trubku pro budicí vedení cívky a signální kabel. Viz Obrázek 13. V případě svazku vodičů vedeného v jedné elektroinstalační trubce je pravděpodobné, že v systému vzniknou problémy v důsledku rušení a šumu. V jedné elektroinstalační trubce proto použijte pouze jednu sadu kabelů.

Obrázek 13. Příprava elektroinstalačního vedení



Řada Rosemount 8700

Kabel se správnou velikostí průřezu vodičů vedte kabelovými vstupy indukčního průtokoměru. Napájecí kabel vedte od napájecího zdroje do převodníku. Mezi senzorem průtokoměru a převodníkem vedte kabel buzení cívky a signální kabel.

- Instalovaná signální kabeláž nesmí vést společně s napájecím vedením střídavého a stejnosměrného proudu a nesmí být ani ve stejné kabelové látce.
- U zařízení musí být řádně provedeno pracovní a ochranné uzemnění podle platných místních předpisů pro elektrickou instalaci.
- Pro splnění požadavků elektromagnetické kompatibility EMC se vyžaduje použití objednáčích čísla společného kabelu Rosemount 08732-0753-2004 (m) nebo 08732-0753-1003 (stopy).

Připojení převodníku k senzoru

Převodník může tvořit celek se senzorem, nebo může být namontován odděleně podle následujících pokynů pro zapojení.

Požadavky a příprava odděleně montovaného kabelu

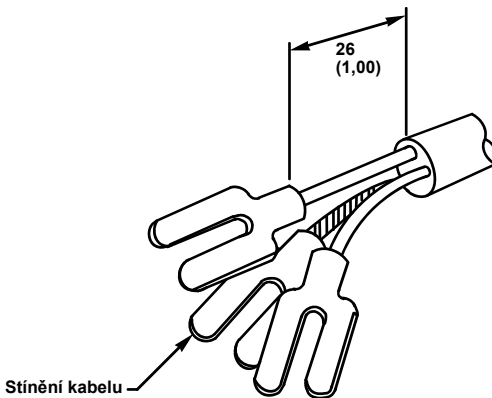
V případě instalace se samostatným kabelem buzení cívky a signálního kabelu musí být délky omezeny na hodnotu menší než 300 metrů (1 000 stop). Pro každé vedení se vyžaduje stejná délka kabelu. Viz Tabulka 7 na straně 17.

V případě instalace používající kombinaci kabelu buzení cívky a signálního kabelu musí být délky omezeny na hodnotu menší než 100 metrů (330 stop). Viz Tabulka 7 na straně 17.

Připravte konce kabelů buzení cívky a signálního kabelu tak, jak je znázorněno na Obrázek 14. Délku nestíněného kabelu omezte na 2,5 cm (1 palec) jak na kabelu buzení cívky, tak na signálním kabelu. Všechny neopláštěné vodiče se musí omotat vhodnou izolací. Nadměrná délka nestíněných vodičů nebo zanedbání připojení stínění kabelu může vyvolat elektrický šum vedoucí k nestabilitě odečítaných hodnot měřičem.

Obrázek 14. Detail přípravy kabelů**POZNÁMKA**

Rozměry jsou uvedeny v milimetrech (palcích).



Průvodce rychlou instalací

00825-0117-4727, rev. CC

Leden 2013

Řada Rosemount 8700

Pro objednání kabelu specifikujte délku jako požadované množství.

25 stop = množství (25) 08732-0753-1003

Tabulka 7. Požadavky na kabely

Popis	Délka	Objednací číslo
Kabel buzení cívky (14 AWG) Belden 8720, Alpha 2442 nebo ekvivalentní	m stopy	08712-0060-2013 08712-0060-0001
Signální kabel (20 AWG) Belden 8762, Alpha 2411 nebo ekvivalentní	m stopy	08712-0061-2003 08712-0061-0001
Společný kabel Kabel buzení cívky (18 AWG) a signální kabel (20 AWG)	m stopy	08732-0753-2004 08732-0753-1003

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem v blízkosti svorek 1 a 2 (střídavé napětí 40 V).

Zapojení převodníku k senzoru

V případě použití samostatných kabelů buzení cívky a signálního kabelu si prostudujte Tabulka 8. V případě použití společného kabelu buzení cívky a signálního kabelu si prostudujte Tabulka 9. Specifická schémata zapojení převodníku viz Obrázek 15 na straně 18.

1. Připojte kabel buzení cívky pomocí svorek **1, 2 a 3** (uzemnění).
2. Připojte signální kabel pomocí svorek **17, 18 a 19**.

Tabulka 8. Samostatný kabel buzení cívky a signální kabel

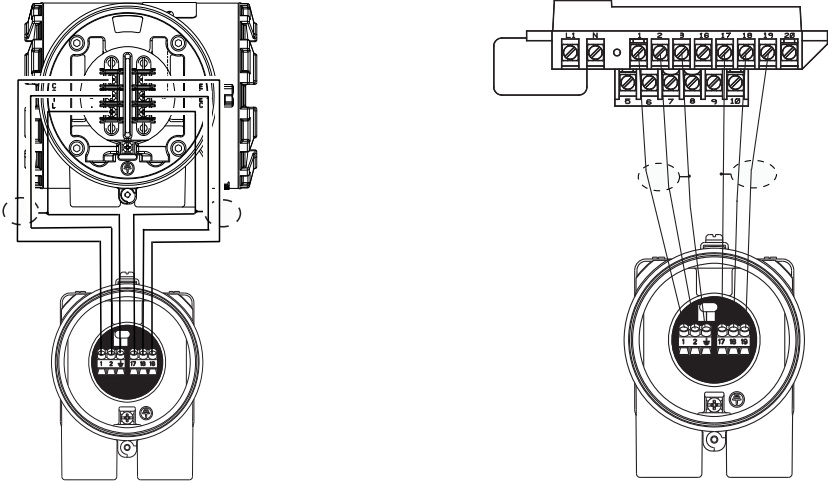
Svorka převodníku	Svorka senzoru	Průměr vodiče	Barva vodiče
1	1	14	Průhledný
2	2	14	Černý
3 nebo uzemnění	3 nebo uzemnění	14	Stínění
17	17	20	Stínění
18	18	20	Černý
19	19	20	Průhledný

Tabulka 9. Společný kabel buzení cívky a signální kabel

Svorka převodníku	Svorka senzoru	Průměr vodiče	Barva vodiče
1	1	18	Červený
2	2	18	Zelený
3 nebo uzemnění	3 nebo uzemnění	18	Stínění
17	17	20	Stínění
18	18	20	Černý
19	19	20	Bílý

Řada Rosemount 8700

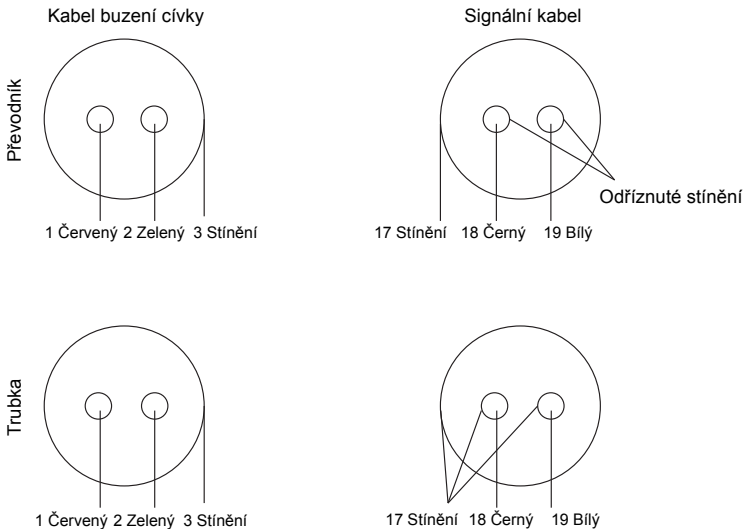
Obrázek 15. Schémata zapojení pro oddělenou montáž



POZNÁMKA

V případě použití společného kabelu dodávaného společností Rosemount obsahují signální vodiče pro svorky 18 a 19 přídavný vodič stínění. Tyto dva vodiče stínění musí být svázané s hlavním vodičem stínění u svorky 17 ve svorkovnici senzoru a zkráceny odříznutím konce k izolaci v rozvodné krabici převodníku. Viz Obrázek 16.

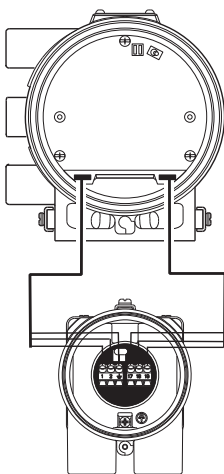
Obrázek 16. Schéma zapojení společného kabelu buzení cívky a signálního kabelu



Zabudované převodníky

Svazek propojujících vodičů pro zabudovaný převodník je nainstalován ve výrobním závodě. Viz Obrázek 17. Nepoužívejte jiné kabely než kabely dodané společností Emerson Process Management, Rosemount, Inc.

Obrázek 17. Schéma zapojení pro integrální montáž převodníku 8732E



Připojení analogového signálu 4–20 mA

Doporučení pro kabeláž

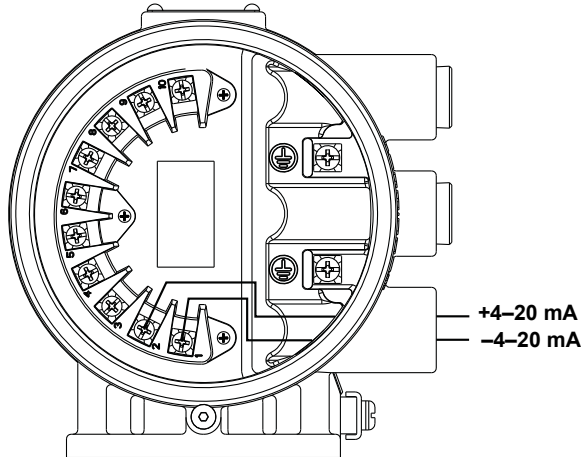
Pokud je to možné, použijte samostatně stíněnou kroucený dvoužilový kabel, a to buď v provedení s jednoduchým dvoužilovým kabelem nebo s několikanásobným dvoužilovým kabelem. Nestíněné kabely se smí používat na krátké vzdálenosti za předpokladu, že okolní šum a pronikání signálů nebude mít negativní vliv na komunikaci. Minimální velikost vodiče je průměr 0,51 mm (#24 AWG) pro kabelové trasy kratší než 1 500 metrů (5 000 stop) a průměr 0,81 mm (#20 AWG) pro delší vzdálenosti. Odpor ve smyčce musí být 1000 Ω nebo méně.

Signál analogového výstupu proudové smyčky 4–20 mA může být napájen interně nebo externě. Přepínač pro volbu interního či externího napájení analogového výstupu je ve výchozím nastavení v poloze pro interní napájení. Uživatelem nastavitelný přepínač napájení je umístěn na desce elektroniky.

Řada Rosemount 8700

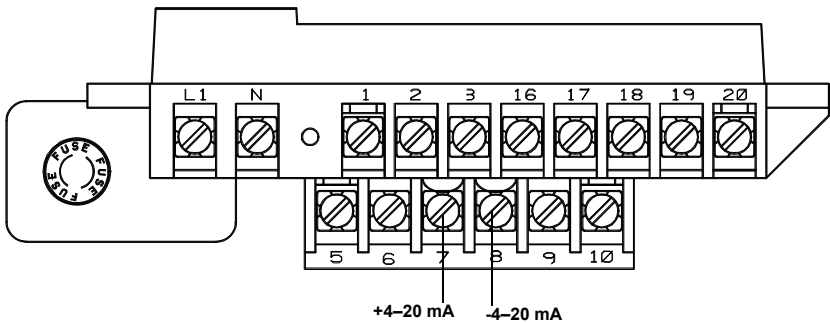
8732E – připojte záporný pól (–) vedení stejnosměrného proudu ke svorce 1 a kladný pól (+) vedení stejnosměrného proudu ke svorce 2. Viz Obrázek 18.

Obrázek 18. Schéma zapojení pro analogový signál převodníku 8732E



8712E – připojte záporný pól (–) vedení stejnosměrného proudu ke svorce 8 a kladný pól (+) vedení stejnosměrného proudu ke svorce 7. Viz Obrázek 19.

Obrázek 19. Schéma zapojení pro analogový signál převodníku 8712E



Interní napájecí zdroj

Smyčka analogového signálu 4–20 mA je napájena z vlastního převodníku.

Externí napájecí zdroj

Smyčka analogového signálu 4–20 mA je napájena z externího napájecího zdroje. Instalace pro režim Multidrop pro komunikaci HART vyžaduje externí stejnosměrný napájecí zdroj 10–30 V.

POZNÁMKA:

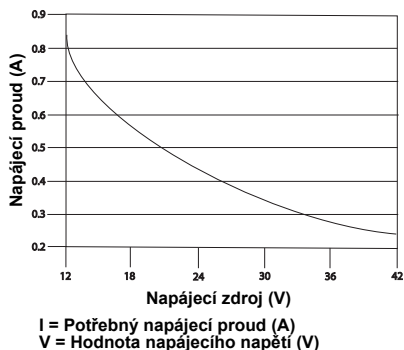
Pokud se použije komunikátor HART nebo řídicí systém, musí se do smyčky zapojit přes minimální zatěžovací odpor 250 Ω.

Informace o připojení dalších volitelných výstupních signálů (impulzního výstupu a/nebo digitálního vstupu/výstupu) najdete v příručce výrobku.

Napájení převodníku

Převodník 8712E / 8732E je konstruován pro napájení střídavým proudem 90–250 V, 50–60 Hz nebo stejnosměrným proudem 12–42 V. Před připojením napájení převodníku Rosemount 8712E / 8732E zohledněte následující normy a ujistěte se, že máte k dispozici náležitý napájecí zdroj, kabely a další příslušenství. Zapojte převodník v souladu s národními, místními a provozními požadavky na napájecí napětí. Viz Obrázek 20.

Obrázek 20. Požadavky na stejnosměrný proud napájecího zdroje



Řada Rosemount 8700

Požadavky na napájecí vodič

Použijte vodiče s průřezem 3,3 mm² (12 AWG) až 0,82 mm² (18 AWG), které mají rozsah provozních teplot odpovídající aplikaci. Pro připojení v prostředí s teplotou okolí vyšší než 60 °C (140 °F) použijte kabel s jmenovitou odolností pro teplotu 80 °C (176 °F). Pro teploty okolního prostředí vyšší než 80 °C (176 °F) použijte kabel s jmenovitou odolností pro teplotu 110 °C (230 °F). U převodníků napájených stejnosměrným proudem s prodlouženými délkami kabelů se přesvědčte, že na svorkách převodníku je stejnosměrné napětí o minimální hodnotě 12 V.

Zařízení pro odpojení od napájecího napětí

Zařízení připojte přes externí odpojovač nebo jistič. Jasně označte odpojovač nebo jistič, umístěte je v blízkosti převodníku a proveďte instalaci podle místních předpisů pro elektrickou instalaci.

Kategorie instalace

Kategorie instalace pro převodník 8712E / 8732E je (přepětová) kategorie II.

Nadproudová ochrana

Převodník průtokoměru Rosemount 8712E / 8732E vyžaduje nadproudovou ochranu napájecího vedení. Maximální hodnoty pro zařízení nadproudové ochrany jsou uvedeny v Tabulka 10.

Tabulka 10. Mezní hodnoty nadproudu

Napájecí systém	Charakteristika pojistky	Výrobce
Střídavé napětí 95–250 V	Rychlá pojistka, 2 A	Bussman AGC2 nebo ekvivalentní
Stejnoseměrné napětí 12–42 V	Rychlá pojistka, 3 A	Bussman AGC3 nebo ekvivalentní

Průvodce rychlou instalací

00825-0117-4727, rev. CC

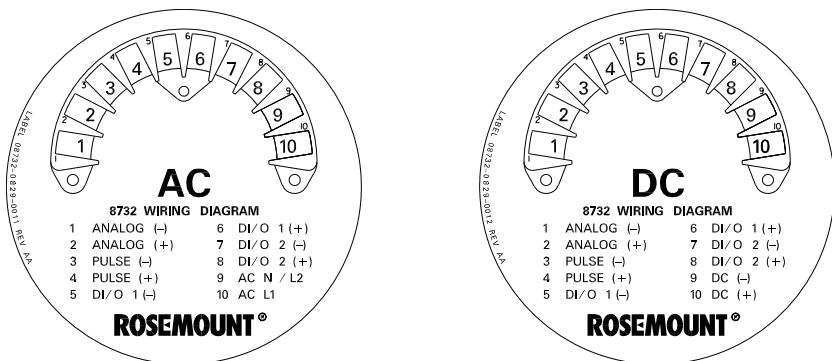
Leden 2013

Řada Rosemount 8700

Napájecí zdroj převodníku 8732E

V případě aplikací s napájením střídavým proudem (střídavé napětí 90–250 V, 50–60 Hz) připojte nulový vodič ke svorce 9 (AC N/L2) a fázi ke svorce 10 (AC/L1). Pro aplikace s napájením stejnosměrným proudem připojte záporný pól ke svorce 9 (DC –) a kladný pól ke svorce 10 (DC +). Přístroje, které jsou napájeny stejnosměrným napětím 12–42 V mohou odebírat proud až 1 A. Připojky svorkovnice viz Obrázek 21.

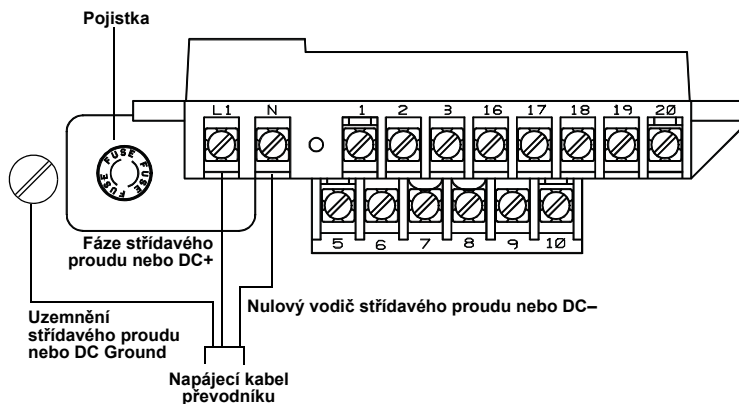
Obrázek 21. Připojky napájení převodníku 8732E



Napájecí zdroj převodníku 8712E

V případě aplikací s napájením střídavým proudem (střídavé napětí 90–250 V, 50–60 Hz) připojte nulový vodič ke svorce N a fázi ke svorce L1. Pro aplikace s napájením stejnosměrným proudem připojte záporný pól ke svorce N (DC –) a kladný pól ke svorce L1 (DC +). Uzemněte plášť převodníku pomocí uzemňovacího svorníku umístěného na dně pouzdra převodníku. Přístroje, které jsou napájeny stejnosměrným napětím 12–42 V mohou odebírat proud až 1 A. Připojky svorkovnice viz Obrázek 21.

Obrázek 22. Připojky napájení převodníku 8712E



Řada Rosemount 8700

Zajišťovací šroub víka (pouze převodník 8732E)

U skříní převodníků dodaných se zajišťovacím šroubem krytu musí být šroub náležitým způsobem nainstalován, jakmile se zapojí převodník a připojí se k napájení. Při instalaci zajišťovacího šroubu krytu postupujte následujícím způsobem:

1. Ověřte, zda zajišťovací šroub krytu je zcela zašroubován do skříně.
2. Namontujte kryt pouzdra převodníku a ověřte, zda je kryt vůči skříní utěsněn.
3. Pomocí klíče na vnitřní šestihrany M4 uvolněte zajišťovací šroub krytu natolik, až dosedne na kryt převodníku.
4. Otočte zajišťovací šroub o další $\frac{1}{2}$ otáčky proti směru chodu hodinových ručiček pro zajištění víka. (Poznámka: V případě použití nadměrného utahovacího momentu může dojít ke stržení závitu.)
5. Ověřte, zda kryt nelze demontovat.

Certifikace výrobku

Schválené výrobní provozy

Rosemount Inc. – Eden Prairie, Minnesota, USA

Fisher-Rosemount Technologias de Flujo, S.A. de C.V. – Chihuahua Mexiko

Emerson Process Management Flow – Ede, Nizozemsko

Asia Flow Technology Center – Nanjing, Čína

Informace o směrnících Evropské unie

Prohlášení o shodě EU naleznete na strana 34. Aktuální verzi najdete na adrese www.rosemount.com.

Ochrana typu n v souladu s normou EN50021



- Uzavření vstupů do zařízení musí být provedeno s použitím příslušných kabelových hrdel nebo kovových záslepek v provedení EEx e nebo EEx n, nebo s jakýmkoliv kabelovým hrdlem schváleným podle směrnice ATEX a s kovovou záslepkou s ochranou IP66 ověřenou certifikačním orgánem schváleným Evropskou unií.

Spĺňuje základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost při práci:

EN 61241-0: 2006

EN 61241-1: 2004

Evropská směrnice pro tlaková zařízení 97/23/ES (PED)

Senzory indukčních průtokoměrů Rosemount 8705 a 8707 v kombinacích jmenovitých světlostí potrubí a provedení přírub:

Jmenovitá světlost potrubí: 1¹/₂–24" se všemi přírubami DIN a přírubami ANSI 150 a ANSI 300. Pro omezený rozsah jmenovitých světlostí potrubí se také dodává s přírubami ANSI 600.

Jmenovitá světlost potrubí: 30–36" s přírubami AWWA 125

Certifikát hodnocení systému jakosti ES č. 59552-2009-CE-HOU-DNV

Hodnocení dodržování předpisů, modul H

Senzory indukčního průtokoměru Rosemount 8711

Jmenovité světlosti potrubí: 1,5", 2", 3", 4", 6" a 8"

Certifikát hodnocení systému jakosti ES č. 59552-2009-CE-HOU-DNV

Hodnocení dodržování předpisů, modul H

Senzory indukčního průtokoměru pro sanitární použití Rosemount 8721 se světlostmi potrubí 1¹/₂" a větší:

Hodnocení dodržování předpisů, modul H

Řada Rosemount 8700

Ostatní senzory indukčních průtokoměrů Rosemount 8705/8707/8711/8721

**Senzory –
pro jmenovité světlosti 1" a menší:**

Posouzení podle řádných technických postupů

Senzory indukčních průtokoměrů, které jsou posuzovány podle řádných technických postupů, jsou mimo rámec PED a nemohou mít označení v souladu s PED.

Povinné označení senzorů průtokoměrů značkou CE ve shodě s článkem 15 Evropské směrnice pro tlaková zařízení (PED) je umístěno na tělese senzoru (CE0575).

Pro kategorii senzoru I se pro procedury vyhodnocení shody používá modul A.

Pro kategorie senzoru II–III se pro procedury vyhodnocení shody používá modul H.

Ostatní důležité pokyny

Používejte pouze nové originální součásti.

Aby se zabránilo úniku procesního média, neodšroubovávejte během provozu ani neodstraňujte šrouby procesní příruby, šrouby redukci nebo odvodušňovací šrouby.

Údržbu musí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci.

CE CE Označení

Shoda se všemi příslušnými směrnicemi Evropské unie.

(Poznámka: CE Pro model Rosemount 8712H není označení k dispozici.)

Informace o certifikaci senzoru

Schvalovací kódy	Senzor Rosemount 8705		Senzor Rosemount 8707		Senzor Rosemount 8711		Senzory Rosemount 8721
	Pro nehořlavé kapaliny	Pro hořlavé kapaliny	Pro nehořlavé kapaliny	Pro hořlavé kapaliny	Pro nehořlavé kapaliny	Pro hořlavé kapaliny	Pro nehořlavé kapaliny
NA	•						•
N0	•		•		•		
ND	•		•	•	•	•	•
N1	•	•			•	•	
N5	•	•	•	•	•	•	
N7	•	•			•	•	
NF	•				•	•	
E1	•	•			•	•	
E2	•	•			•	•	
E3	•	•			•	•	
E5 ⁽¹⁾	•	•			•	•	
E8	•	•			•	•	
E9	•	•			•	•	
EB	•	•			•	•	
EK	•	•			•	•	
EM	•	•			•	•	
EP	•	•			•	•	
KD	•	•			•	•	

(1) Dodává se pouze pro jmenovitou světlost potrubí do 200 milimetrů (8").

Průvodce rychlou instalací

00825-0117-4727, rev. CC

Leden 2013

Řada Rosemount 8700

Certifikace pro Severní Ameriku


Certifikace Factory Mutual (FM)

- N0** Nehořlavé provedení pro třídu I, divize 2, skupiny A, B, C a D nehořlavé kapaliny (8705/8711 T5 při 60 °C; 8707 T3C při 60 °C), a provedení odolné proti vzplanutí prachu třída II/III, divize 1, skupiny E, F a G (8705/8711 T6 při 60 °C; 8707 T3C při 60 °C) prostředí s nebezpečím výbuchu; typ krytu 4X
- N0** 8721 Senzor pro zdravotnické použití
Certifikace Factory Mutual (FM) pro normální umístění;
Označení CE, autorizace číslo 1222 pro užívání symbolu 3-A;
Certifikace EHEDG pro typ zařízení EL
- N5** Nehořlavé provedení pro třídu I, divize 2, skupiny A, B, C a D; se zabezpečenými elektrodami pro použití s hořlavými kapalinami (8705/8711 T5 při 60 °C; 8707 T3C při 60 °C), a provedení odolné proti vzplanutí prachu třída II/III, divize 1, skupiny E, F a G (8705/8711 T6 při 60 °C; 8707 T3C při 60 °C) prostředí s nebezpečím výbuchu; typ krytu 4X
- E5** Provedení odolné proti výbuchu pro třídu I, divize 1, skupiny C a D (8705/8711 T6 při 60 °C) a provedení odolné proti vzplanutí prachu třída II/III, divize 1, skupiny E, F a G (8705/8711 T6 při 60 °C) a nehořlavé provedení pro třídu I, divize 2, skupiny A, B, C a D hořlavé kapaliny (8705/8711 T5 při 60 °C) pro prostředí s nebezpečím výbuchu; typ krytu 4X

Certifikáty Kanadské normalizační společnosti (CSA- Canadian Standards Association)

- N0** Nehořlavé provedení pro třídu I, divize 2, skupiny A, B, C a D nehořlavé kapaliny (8705/8711 T5 při 60 °C; 8707 T3C při 60 °C), a provedení odolné proti vzplanutí prachu třída II/III, divize 1, skupiny E, F a G (8705/8711 T6 při 60 °C; 8707 T3C při 60 °C) prostředí s nebezpečím výbuchu; typ krytu 4X
- N0** 8721 Senzor pro zdravotnické použití
Certifikace CSA pro normální umístění;
Označení CE, autorizace číslo 1222 pro užívání symbolu 3-A;
Certifikace EHEDG pro typ zařízení EL

Evropské certifikace

- ND** ATEX certifikát pro odolnost proti vzplanutí prachu č.: KEMA 06ATEX0006
 II 1D Ex tD A20 IP6x T105 °C ($-50 \leq T_{\text{okolí}} \leq 65$ °C)
CE 0575

Pokyny pro instalaci

Zařízení pro vstup a rozvod kabelů a zaslepující prvky musí mít certifikát typu IP6x, musí být vhodné pro použití v daných podmínkách a jejich instalace musí být řádně provedena. Při maximálních teplotách okolního prostředí nebo při procesních teplotách nad 60 °C je nutné používat kabely, které odolávají teplotám vyšším než 90 °C.

Teplota povrchu 105 °C je založena na maximální teplotě okolního prostředí 65 °C. Pokud je provozní teplota vyšší než maximální teplota okolního prostředí (až do maximální hodnoty 180 °C), teplota povrchu dosáhne provozní teploty plus 40 °K.

Řada Rosemount 8700

N1 Certifikace ATEX pro nejjiskřivě/nehořlavé provedení

Certifikát číslo: KEMA02ATEX1302X


 II 3G EEx nA [L] IIC T3... T6 $(-20\text{ °C} \leq T_{\text{okolí}} \leq +65\text{ °C})$ **Speciální podmínka pro bezpečné použití (x):**

Vztah mezi teplotou okolního prostředí, procesní teplotou a teplotní třídou je třeba vyhledat v Tabulka 13 na straně 31. Údaje o elektrickém zapojení jsou uvedeny v Tabulka 14 na straně 33.

KD, E1

KD ATEX zóna 1 se zvýšenou bezpečností pomocí zabezpečených elektrod (IS Electrodes)

Certifikát č. KEMA 03ATEX2052X

 II 1/2G EEx e ia IIC T3...T6 $(-20\text{ °C} \leq T_{\text{okolí}} \leq +65\text{ °C})$ (Viz Tabulka 12 na straně 30.)**CE** 0575 $V_{\text{max}} = 40\text{ V}$ **Speciální podmínka pro bezpečné použití (x):**

Vztah mezi teplotou okolního prostředí, procesní teplotou a teplotní třídou je třeba vyhledat v Tabulka 13 na straně 31. Údaje o elektrickém zapojení jsou uvedeny v Tabulka 14 na straně 33.

Pokyny pro instalaci

Při teplotách okolního prostředí vyšší než 50 °C se musí používat kabely odolávající teplotám minimálně 90 °C.

Pojistka se jmenovitou hodnotou 0,7 A podle normy IEC 60127-1 musí být začleněna do budicího obvodu cívky, pokud se senzory používají s jinými převodníky průtoku.

Mezinárodní certifikáty**N7** Certifikace IECEx pro ochranu typu 'n'

Číslo certifikátu: IECEx DEK 11.0094X

Ex nA nL IIC T3...T5 Gc IP66

 $(-50\text{ °C} \leq T_{\text{okolí}} \leq +60\text{ °C})$ (Viz Tabulka 14 na straně 33, kde je uveden vztah mezi procesní teplotou a teplotní třídou.)**Speciální podmínka pro bezpečné použití (x):**

Vztah mezi teplotou okolního prostředí, procesní teplotou, teplotní třídou, orientací rozvodné krabice a montáží průtokových trubíc je třeba vyhledat v Tabulka 14 na straně 33. Zařízení se smí použít pouze s převodníkem průtoku, který využívá proudově řízený budicí obvod cívky a vyhovuje elektrickým údajům v Tabulka 15 na straně 33. Při použití zabudovaného převodníku je třeba zamezit překročení mezních hodnot teploty převodníku vlivem teploty okolního prostředí a procesní teplotou.

Přístroje označené „Varování: Nebezpečí elektrostatického nabití“ mohou používat nevodivý nátěr tloušťky větší než 0,2 mm. Pro zabránění vzplanutí v důsledku elektrostatického náboje na krytu je třeba učinit preventivní opatření.

Průvodce rychlou instalací

00825-0117-4727, rev. CC

Leden 2013

Řada Rosemount 8700

Pokyny pro instalaci

Při teplotě okolního prostředí vyšší než 60 °C/140 °F a procesní teplotě přesahující nebo rovné 60 °C/140 °F se musí použít průtokoměr s kabely odolnými proti teplotě minimálně 90 °C/194 °F. Při procesní teplotě vyšší než 100 °C se musí použít průtokoměr s kabely odolnými proti teplotě minimálně 100 °C/212 °F. Kabelové vývodky a záslepky musí mít certifikaci typu Ex e nebo Ex n s minimálním stupněm krytí IP54.

NF Certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí prachu

Číslo certifikátu: IECEx KEM 09.0078

Ex tD A20 IP6x T105 °C ($-50 \leq T_{\text{okolí}} \leq 65$ °C)

Pokyny pro instalaci:

Zařízení pro vstup a rozvod kabelů a zaslepující prvky musí mít certifikát typu IP6x, musí být vhodné pro použití v daných podmínkách a jejich instalace musí být řádně provedena. Při maximálních teplotách okolního prostředí nebo při procesních teplotách nad 60 °C je nutné používat kabely, které odolávají teplotám vyšším než 90 °C.

Teplota povrchu 105 °C je založena na maximální teplotě okolního prostředí 65 °C.

Pokud je provozní teplota vyšší než maximální teplota okolního prostředí (až do maximální hodnoty 180 °C), teplota povrchu dosáhne provozní teploty plus 40 °K.

NEPSI – Čína

E3, EP

NEPSI Zvýšená bezpečnost pomocí zabezpečených elektrod (IS Electrodes)

Certifikát č. GYJ071360X

Ex e ia IIC T3...T6 (-20 °C $\leq T_{\text{okolí}} \leq +65$ °C) (Viz Tabulka 12 na straně 30.)

InMetro – Brazílie

E2, EB

NCC Zvýšená bezpečnost pomocí zabezpečených elektrod (IS Electrodes)

Certifikát č. NCC 12.1177 X

Ex e ia IIC T3...T6 (-20 °C $\leq T_{\text{okolí}} \leq +65$ °C) (Viz Tabulka 12 na straně 30.)

KOSHA – Korea

E9, EK

KOSHA Zvýšená bezpečnost pomocí zabezpečených elektrod (IS Electrodes)

Certifikát č. 2005-2232-QIX

Ex e ia IIC T3 T6 (-20 °C $\leq T_{\text{okolí}} \leq +65$ °C) (Viz Tabulka 12 na straně 30.)

Řada Rosemount 8700

Tabulka 11. Elektrické údaje

Senzory Rosemount 8705 a 8711	
Budicí obvod cívky:	40 V, 0,5 A, max. 20 W
Obvod elektrody:	pro jiskrově bezpečné provedení odolné proti výbuchu EEx ia IIC, $U_i = 5$ V, $I_i = 0,2$ mA, $P_i = 1$ mW, $U_m = 250$ V

Tabulka 12. Vztah mezi teplotou okolního prostředí, procesní teplotou a teplotní třídou⁽¹⁾

Jmenovitá světlost průtokoměru (palce)	Maximální teplota okolního prostředí	Maximální procesní teplota	Teplotní třída
1/2	65 °C (149 °F)	115 °C (239 °F)	T3
1	65 °C (149 °F)	120 °C (248 °F)	T3
1	35 °C (95 °F)	35 °C (95 °F)	T4
1 1/2	65 °C (149 °F)	125 °C (257 °F)	T3
1 1/2	50 °C (122 °F)	60 °C (140 °F)	T4
2	65 °C (149 °F)	125 °C (257 °F)	T3
2	65 °C (149 °F)	75 °C (167 °F)	T4
2	40 °C (104 °F)	40 °C (104 °F)	T5
3–4	65 °C (149 °F)	130 °C (266 °F)	T3
3–4	65 °C (149 °F)	90 °C (194 °F)	T4
3–4	55 °C (131 °F)	55 °C (131 °F)	T5
3–4	40 °C (104 °F)	40 °C (104 °F)	T6
6	65 °C (149 °F)	135 °C (275 °F)	T3
6	65 °C (149 °F)	110 °C (230 °F)	T4
6	65 °C (149 °F)	75 °C (167 °F)	T5
6	60 °C (140 °F)	60 °C (140 °F)	T6
8–60	65 °C (149 °F)	140 °C (284 °F)	T3
8–60	65 °C (149 °F)	115 °C (239 °F)	T4
8–60	65 °C (149 °F)	80 °C (176 °F)	T5
8–60	65 °C (149 °F)	65 °C (149 °F)	T6

(1) Tato tabulka platí pouze pro schvalovací kódy E1 a KD.

Průvodce rychlou instalací

00825-0117-4727, rev. CC

Leden 2013

Řada Rosemount 8700Tabulka 13. Vztah mezi maximální teplotou okolního prostředí, maximální procesní teplotou a teplotní třídou⁽¹⁾

Maximální teplota okolního prostředí	Maximální procesní teplota °C (°F) podle teplotní třídy			
	T3	T4	T5	T6
Jmenovitá světlost senzoru 0,5"				
65 °C (149 °F)	147 °C (296 °F)	59 °C (138 °F)	12 °C (53 °F)	-8 °C (17 °F)
60 °C (140 °F)	154 °C (309 °F)	66 °C (150 °F)	19 °C (66 °F)	-2 °C (28 °F)
55 °C (131 °F)	161 °C (321 °F)	73 °C (163 °F)	26 °C (78 °F)	5 °C (41 °F)
50 °C (122 °F)	168 °C (334 °F)	80 °C (176 °F)	32 °C (89 °F)	12 °C (53 °F)
45 °C (113 °F)	175 °C (347 °F)	87 °C (189 °F)	39 °C (102 °F)	19 °C (66 °F)
40 °C (104 °F)	177 °C (350 °F)	93 °C (199 °F)	46 °C (114 °F)	26 °C (78 °F)
35 °C (95 °F)	177 °C (350 °F)	100 °C (212 °F)	53 °C (127 °F)	32 °C (89 °F)
30 °C (86 °F)	177 °C (350 °F)	107 °C (224 °F)	59 °C (138 °F)	39 °C (102 °F)
25 °C (77 °F)	177 °C (350 °F)	114 °C (237 °F)	66 °C (150 °F)	46 °C (114 °F)
20 °C (68 °F)	177 °C (350 °F)	120 °C (248 °F)	73 °C (163 °F)	53 °C (127 °F)
Jmenovitá světlost senzoru 1"				
65 °C (149 °F)	159 °C (318 °F)	70 °C (158 °F)	22 °C (71 °F)	1 °C (34 °F)
60 °C (140 °F)	166 °C (330 °F)	77 °C (170 °F)	29 °C (84 °F)	8 °C (46 °F)
55 °C (131 °F)	173 °C (343 °F)	84 °C (183 °F)	36 °C (96 °F)	15 °C (59 °F)
50 °C (122 °F)	177 °C (350 °F)	91 °C (196 °F)	43 °C (109 °F)	22 °C (72 °F)
45 °C (113 °F)	177 °C (350 °F)	97 °C (206 °F)	50 °C (122 °F)	29 °C (84 °F)
40 °C (104 °F)	177 °C (350 °F)	104 °C (219 °F)	57 °C (134 °F)	36 °C (96 °F)
35 °C (95 °F)	177 °C (350 °F)	111 °C (231 °F)	63 °C (145 °F)	43 °C (109 °F)
30 °C (86 °F)	177 °C (350 °F)	118 °C (244 °F)	70 °C (158 °F)	50 °C (122 °F)
25 °C (77 °F)	177 °C (350 °F)	125 °C (257 °F)	77 °C (170 °F)	57 °C (134 °F)
20 °C (68 °F)	177 °C (350 °F)	132 °C (269 °F)	84 °C (183 °F)	63 °C (145 °F)
Jmenovitá světlost senzoru 1,5"				
65 °C (149 °F)	147 °C (296 °F)	71 °C (159 °F)	31 °C (87 °F)	13 °C (55 °F)
60 °C (140 °F)	153 °C (307 °F)	77 °C (170 °F)	36 °C (96 °F)	19 °C (66 °F)
55 °C (131 °F)	159 °C (318 °F)	83 °C (181 °F)	42 °C (107 °F)	25 °C (77 °F)
50 °C (122 °F)	165 °C (329 °F)	89 °C (192 °F)	48 °C (118 °F)	31 °C (87 °F)
45 °C (113 °F)	171 °C (339 °F)	95 °C (203 °F)	54 °C (129 °F)	36 °C (96 °F)
40 °C (104 °F)	177 °C (350 °F)	101 °C (213 °F)	60 °C (140 °F)	42 °C (107 °F)
35 °C (95 °F)	177 °C (350 °F)	106 °C (222 °F)	66 °C (150 °F)	48 °C (118 °F)
30 °C (86 °F)	177 °C (350 °F)	112 °C (233 °F)	71 °C (159 °F)	54 °C (129 °F)
25 °C (77 °F)	177 °C (350 °F)	118 °C (244 °F)	77 °C (170 °F)	60 °C (140 °F)
20 °C (68 °F)	177 °C (350 °F)	124 °C (255 °F)	83 °C (181 °F)	66 °C (150 °F)
Pokračování na další straně				

Řada Rosemount 8700

Tabulka 13. Vztah mezi maximální teplotou okolního prostředí, maximální procesní teplotou a teplotní třídou⁽¹⁾

Maximální teplota okolního prostředí	Maximální procesní teplota °C (°F) podle teplotní třídy			
	T3	T4	T5	T6
Jmenovitá světlost senzoru 2"				
65 °C (149 °F)	143 °C (289 °F)	73 °C (163 °F)	35 °C (95 °F)	19 °C (66 °F)
60 °C (140 °F)	149 °C (300 °F)	78 °C (172 °F)	40 °C (104 °F)	24 °C (75 °F)
55 °C (131 °F)	154 °C (309 °F)	84 °C (183 °F)	46 °C (114 °F)	29 °C (84 °F)
50 °C (122 °F)	159 °C (318 °F)	89 °C (192 °F)	51 °C (123 °F)	35 °C (95 °F)
45 °C (113 °F)	165 °C (329 °F)	94 °C (201 °F)	57 °C (134 °F)	40 °C (104 °F)
40 °C (104 °F)	170 °C (338 °F)	100 °C (212 °F)	62 °C (143 °F)	46 °C (114 °F)
35 °C (95 °F)	176 °C (348 °F)	105 °C (221 °F)	67 °C (152 °F)	51 °C (123 °F)
30 °C (86 °F)	177 °C (350 °F)	111 °C (231 °F)	73 °C (163 °F)	57 °C (134 °F)
25 °C (77 °F)	177 °C (350 °F)	116 °C (240 °F)	78 °C (172 °F)	62 °C (143 °F)
20 °C (68 °F)	177 °C (350 °F)	122 °C (251 °F)	84 °C (183 °F)	67 °C (152 °F)
Jmenovitá světlost senzoru 3 až 60"				
65 °C (149 °F)	177 °C (350 °F)	99 °C (210 °F)	47 °C (116 °F)	24 °C (75 °F)
60 °C (140 °F)	177 °C (350 °F)	106 °C (222 °F)	54 °C (129 °F)	32 °C (89 °F)
55 °C (131 °F)	177 °C (350 °F)	114 °C (237 °F)	62 °C (143 °F)	39 °C (102 °F)
50 °C (122 °F)	177 °C (350 °F)	121 °C (249 °F)	69 °C (156 °F)	47 °C (116 °F)
45 °C (113 °F)	177 °C (350 °F)	129 °C (264 °F)	77 °C (170 °F)	54 °C (129 °F)
40 °C (104 °F)	177 °C (350 °F)	130 °C (266 °F)	84 °C (183 °F)	62 °C (143 °F)
35 °C (95 °F)	177 °C (350 °F)	130 °C (266 °F)	92 °C (197 °F)	69 °C (156 °F)
30 °C (86 °F)	177 °C (350 °F)	130 °C (266 °F)	95 °C (203 °F)	77 °C (170 °F)
25 °C (77 °F)	177 °C (350 °F)	130 °C (266 °F)	95 °C (203 °F)	80 °C (176 °F)
20 °C (68 °F)	177 °C (350 °F)	130 °C (266 °F)	95 °C (203 °F)	80 °C (176 °F)

(1) Tato tabulka platí pouze pro certifikační kódy N1.

Průvodce rychlou instalací

00825-0117-4727, rev. CC

Leden 2013

Řada Rosemount 8700

Tabulka 14. Vztah mezi teplotou okolního prostředí, procesní teplotou, teplotní třídou, orientací rozvodné krabice a montáží průtokových trubíc⁽¹⁾

Rozměr potrubí v mm (palcích)	Maximální teplota okolního prostředí °C (°F)	Maximální procesní teplota °C (°F)	Teplotní třída (T-kód)	Orientace rozvodné krabice	Montáž převodníku ⁽²⁾
50 (2)	60 °C (140 °F)	60 °C (140 °F)	T5	Libovolná	Integrální nebo oddělená
50 (2)	60 °C (140 °F)	100 °C (212 °F)	T4	Libovolná	Pouze pro odděleně montovaný převodník
50 (2)	60 °C (140 °F)	150 °C (300 °F)	T3	Boční nebo spodní	Pouze pro odděleně montovaný převodník
80 (3)	60 °C (140 °F)	60 °C (140 °F)	T5	Libovolná	Integrální nebo oddělená
80 (3)	60 °C (140 °F)	100 °C (212 °F)	T4	Libovolná	Pouze pro odděleně montovaný převodník
80 (3)	60 °C (140 °F)	150 °C (300 °F)	T3	Boční nebo spodní	Pouze pro odděleně montovaný převodník
100 (4)	60 °C (140 °F)	60 °C (140 °F)	T5	Libovolná	Integrální nebo oddělená
100 (4)	60 °C (140 °F)	110 °C (230 °F)	T4	Libovolná	Pouze pro odděleně montovaný převodník
100 (4)	60 °C (140 °F)	160 °C (320 °F)	T3	Boční nebo spodní	Pouze pro odděleně montovaný převodník
150 (6)	60 °C (140 °F)	60 °C (140 °F)	T5	Libovolná	Integrální nebo oddělená
150 (6)	60 °C (140 °F)	115 °C (240 °F)	T4	Libovolná	Pouze pro odděleně montovaný převodník
150 (6)	60 °C (140 °F)	165 °C (330 °F)	T3	Boční nebo spodní	Pouze pro odděleně montovaný převodník
200 (8) 900 (-36)	60 °C (140 °F)	60 °C (140 °F)	T5	Libovolná	Integrální nebo oddělená
200 (8) 900 (-36)	60 °C (140 °F)	120 °C (250 °F)	T4	Libovolná	Pouze pro odděleně montovaný převodník
200 (8) 900 (-36)	60 °C (140 °F)	170 °C (340 °F)	T3	Boční nebo spodní	Pouze pro odděleně montovaný převodník

(1) Tato tabulka platí pouze pro objednávací kód N7.

(2) Jiné kombinace procesní teploty a teploty okolního prostředí lze použít v případě zabudovaného převodníku, ale musí být zajištěno, že teplota montážní příruby a jiných komponentů zahrnující skříň elektroniky převodníku nepřekročí mezní hodnoty teploty převodníku.

Tabulka 15. Elektrické údaje⁽¹⁾

Parametry obvodu cívky:	Um = 40 V max, Imax = 500 mA, Pmax = 20 W
Parametry obvodu elektrody:	Ui = 5 V, Uo = 5 V, Io = 200 µA, Po = 1 mW

(1) Tato tabulka platí pouze pro objednávací kód N7.

Řada Rosemount 8700

Obrázek 23. Prohlášení o shodě pro Rosemount 8705

		
EC Declaration of Conformity No: RFD 1006 Rev. I		
We,		
Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA		
declare under our sole responsibility that the product(s),		
Model 8705 Magnetic Flowmeters		
manufactured by,		
Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA	<i>and</i>	Fisher-Rosemount Flow Technologies Ave. Miguel de Cervantes 111 Chihuahua, CHIH 31109 Mexico
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.		
December 7, 2011 (date of issue)	 (signature)	Mark Fleig (name - printed)
	Vice President Technology and New Products (function name - printed)	
FILE ID: 8705 CE Marking	Page 1 of 3	8705_RFD1006_1.docx



ROSEMOUNT



Schedule

EC Declaration of Conformity RFD 1006 Rev. I

EMC Directive (2004/108/EC)

All Models

EN 61326-1: 2006

PED Directive (97/23/EC)

Model 8705 Magnetic Flowmeter with Option "PD", in Line Sizes 1.5"- 36"

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. 59552-2009-CE-HOU-DNV
Module H Conformity Assessment
ASME B31.3: 2008

Model 8705 with Option "PD", in Line Sizes .5" – 1.0"

Sound Engineering Practice
ASME B31.3: 2008

ATEX Directive (94/9/EC)

Model 8705 Magnetic Flowmeter

KEMA 02ATEX1302 X – Type n Certificate

Equipment Group II, Category 3 G (EEx nA [L] IIC T3... T6)
EN 50021: 1999

KEMA 03ATEX2052 X – Increased Safety with Intrinsically Safe Electrodes

Equipment Group II, Category 1/2 G (EEx e ia IIC T3... T6)
EN 50019: 2000
EN 50020: 2002



ROSEMOUNT



Schedule

EC Declaration of Conformity RFD 1006 Rev. I

ATEX Directive (94/9/EC) cont'd

KEMA 06ATEX0006 – Dust Certificate

Equipment Group II, Category 1 D (Ex tD A20 IP6x T105°C)

EN 61241-0: 2006

EN 61241-1: 2004

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

KEMA [Notified Body Number: 0344]

Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem

The Netherlands

Postbank 6794687

ATEX Notified Body for Quality Assurance

Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]

Veritasveien 1, N-1322

Hovik, Norway



ROSEMOUNT



Prohlášení o shodě EU

č.: RFD 1006 Rev. I

My, společnost

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA,

prohlašujeme na svoji výlučnou zodpovědnost, že výrobek (výrobky):

Indukční průtokoměry – model 8705

vyráběné společnostmi

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA

a

Fisher-Rosemount Flow Technologies
Ave. Miguel de Cervantes 111
Chihuahua, CHIH 31109
Mexiko

kterých se toto prohlášení týká, jsou ve shodě s ustanoveními směrnic Evropské unie, včetně posledních změn a doplňků, jak je uvedeno v připojeném seznamu.

Shoda je založena na uplatnění harmonizovaných nebo příslušných technických norem a, je-li použitelná nebo požadovaná, i na certifikaci udělené orgánem registrovaným Evropskou unií, jak je uvedeno v připojeném seznamu.

7. prosince 2011

(datum vydání)

Mark Fleigle

(jméno – vytištěno)

Viceprezident pro technologie a nové výrobky

(název funkce – vytištěno)



ROSEMOUNT



Dodatek

Prohlášení o shodě EU RFD 1006 Rev. I

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (2004/108/EU)

Všechny modely
EN 61326-1: 2006

Směrnice o bezpečnosti tlakových zařízení (PED) (97/23/EU)

Indukční průtokoměr – model 8705 s volitelným příslušenstvím „PD“, pro jmenovité světlosti potrubí 1,5–36"

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

Certifikát hodnocení systému jakosti – EU č. 59552-2009-CE-HOU-DNV
Posouzení shody podle modulu H
ASME B31.3: 2008

Model 8705 s volitelným příslušenstvím „PD“, pro jmenovité světlosti potrubí 0,5–1,0"

„Osvědčená technická praxe“ – (SEP)
ASME B31.3: 2008

Směrnice ATEX (94/9/EU)

Indukční průtokoměr – model 8705

KEMA 02ATEX1302 X – Certifikát typu n
Skupina zařízení II, kategorie 3 G (EEx nA [L] IIC T3... T6)
EN 50021: 1999

KEMA 03ATEX2052 X – Zvýšená bezpečnost pomocí elektrod zabezpečených proti jiskření (IS Electrodes)

Skupina zařízení II, kategorie 1/2 G (EEx e ia IIC T3... T6)
EN 50019: 2000
EN 50020: 2002



ROSEMOUNT



Dodatek

Prohlášení o shodě EU RFD 1006 Rev. I

Směrnice ATEX (94/9/ES) (pokračování)

KEMA 06ATEX0006 – Certifikát pro prach

Skupina zařízení II, kategorie 1 D (Ex tD A20 IP6x T105 °C)

EN 61241-0: 2006

EN 61241-1: 2004

Registrovaný orgán PED

Det Norske Veritas (DNV) [Registrovaný orgán číslo: 0575]

Veritasveien 1, N-1322

Hovik, Norsko

Registrované orgány ATEX pro vydávání osvědčení EU o typových zkouškách

KEMA [Registrovaný orgán č.: 0344]

Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem

Nizozemsko

Postbank 6794687

Registrovaný orgán ATEX pro vydávání osvědčení o zabezpečování jakosti



Det Norske Veritas (DNV) [Registrovaný orgán číslo: 0575]

Veritasveien 1, N-1322

Hovik, Norsko

Řada Rosemount 8700

Obrázek 24. Prohlášení o shodě pro Rosemount 8711

		
EC Declaration of Conformity No: RFD 1007 Rev. H		
We,		
Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA		
declare under our sole responsibility that the product(s),		
Model 8711 Magnetic Flowmeters		
manufactured by,		
Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA	<i>and</i>	Fisher-Rosemount Flow Technologies Ave. Miguel de Cervantes 111 Chihuahua, CHIH 31109 Mexico
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.		
December 7, 2011 <hr/> <small>(date of issue)</small>		 <hr/> <small>(signature)</small> Mark Fleigle <hr/> <small>(name - printed)</small> Vice President Technology and New Products <hr/> <small>(function name - printed)</small>
<small>F FILE ID: 8711 CE Marking</small>	<small>Page 1 of 3</small>	<small>8711_RFD1007_H.docx</small>



ROSEMOUNT



Schedule

EC Declaration of Conformity RFD 1007 Rev. H

EMC Directive (2004/108/EC)

All Models

EN 61326-1: 2006

PED Directive (97/23/EC)

Model 8711 Magnetic Flowmeter with Option "PD", in Line Sizes 1.5"- 8"

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. 59552-2009-CE-HOU-DNV
Module H Conformity Assessment
ASME B31.3: 2008

Model 8711 with Option "PD", in Line Sizes .15" – 1.0"




Sound Engineering Practice
ASME B31.3: 2008

ATEX Directive (94/9/EC)

Model 8711 Magnetic Flowmeter

KEMA 02ATEX1302 X – Type n Certificate
Equipment Group II, Category 3 G (EEx nA [L] IIC T3... T6)
EN 50021: 1999

KEMA 03ATEX2052 X – Increased Safety with Intrinsically Safe Electrodes
Equipment Group II, Category 1/2 G (EEx e ia IIC T3... T6)
EN 50019: 2000
EN 50020: 2002

		
Schedule EC Declaration of Conformity RFD 1007 Rev. H		
ATEX Directive (94/9/EC) cont'd		
KEMA 06ATEX0006 – Dust Certificate Equipment Group II, Category 1 D (Ex tD A20 IP6x T105°C) EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004		
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		
KEMA [Notified Body Number: 0344] Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem The Netherlands Postbank 6794687		
ATEX Notified Body for Quality Assurance		
Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575] Veritasveien 1, N-1322 Hovik, Norway		
FILE ID: 8711 CE Marking	Page 3 of 3	8711_RFD1007_H.docx



ROSEMOUNT



Prohlášení o shodě EU

č.: RFD 1007 Rev. H

My, společnost

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA

prohlašujeme na svoji výlučnou zodpovědnost, že výrobek (výrobky):

Indukční průtokoměry – model 8711

vyráběné společnostmi

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA

a

Fisher-Rosemount Flow Technologies
Ave. Miguel de Cervantes 111
Chihuahua, CHIH 31109
Mexiko

kterých se toto prohlášení týká, jsou ve shodě s ustanoveními směrnic Evropské unie, včetně posledních změn a doplňků, jak je uvedeno v připojeném seznamu.

Shoda je založena na uplatnění harmonizovaných nebo příslušných technických norem a, je-li použitelná nebo požadovaná, i na certifikaci udělené orgánem registrovaným Evropskou unií, jak je uvedeno v připojeném seznamu.

7. prosince 2011

(datum vydání)

Mark Fleigle

(jméno – vytištěno)

Viceprezident pro technologie a nové výrobky

(název funkce – vytištěno)



ROSEMOUNT



Dodatek

Prohlášení o shodě EU RFD 1007 Rev. H

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (2004/108/EU)

Všechny modely

EN 61326-1: 2006

Směrnice o bezpečnosti tlakových zařízení (PED) (97/23/EU)

Indukční průtokoměr – model 8711 s volitelným příslušenstvím „PD“, pro jmenovité světlosti potrubí 1,5–8"

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

Certifikát hodnocení systému jakosti – EU č. 59552-2009-CE-HOU-DNV

Posouzení shody podle modulu H

ASME B31.3: 2008

Model 8711 s volitelným příslušenstvím „PD“, pro jmenovité světlosti potrubí 0,15–1,0"

„Osvědčená technická praxe“ – (SEP)

ASME B31.3: 2008

Směrnice ATEX (94/9/EU)

Indukční průtokoměr – model 8711

KEMA 02ATEX1302 X – Certifikát typu n

Skupina zařízení II, kategorie 3 G (EEx nA [L] IIC T3... T6)

EN 50021: 1999

KEMA 03ATEX2052 X – Zvýšená bezpečnost pomocí elektrod zabezpečených proti jiskření (IS Electrodes)

Skupina zařízení II, kategorie 1/2 G (EEx e ia IIC T3... T6)

EN 50019: 2000

EN 50020: 2002



ROSEMOUNT



Dodatek

Prohlášení o shodě EU RFD 1007 Rev. H

Směrnice ATEX (94/9/ES) (pokračování)

KEMA 06ATEX0006 – Certifikát pro prach

Skupina zařízení II, kategorie 1 D (Ex tD A20 IP6x T105 °C)

EN 61241-0: 2006

EN 61241-1: 2004

Registrovaný orgán PED

Det Norske Veritas (DNV) [Registrovaný orgán číslo: 0575]

Veritasveien 1, N-1322

Hovik, Norsko

Registrované orgány ATEX pro vydávání osvědčení EU o typových zkouškách

KEMA [Registrovaný orgán č.: 0344]

Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem

Nizozemsko

Postbank 6794687

Registrovaný orgán ATEX pro vydávání osvědčení o zabezpečování jakosti





Det Norske Veritas (DNV) [Registrovaný orgán číslo: 0575]

Veritasveien 1, N-1322

Hovik, Norsko

Řada Rosemount 8700

Obrázek 25. Prohlášení o shodě pro Rosemount 8721

		
EC Declaration of Conformity No: RFD 1051 Rev. E		
We,		
Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA		
declare under our sole responsibility that the product(s),		
Model 8721 Sanitary Magnetic Flowmeters		
manufactured by,		
Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA	<i>and</i>	Fisher-Rosemount Flow Technologies Ave. Miguel de Cervantes 111 Chihuahua, CHIH 31109 Mexico
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.		
December 7, 2011 (date of issue)	 (signature)	Mark Fleigle (name - printed)
	Vice President Technology and New Products (function name - printed)	
FILE ID: 8721 CE Marking	Page 1 of 2	8721_RFD1051_E.docx



ROSEMOUNT



Schedule

EC Declaration of Conformity RFD 1051 Rev. E

EMC Directive (2004/108/EC)

All Models

EN 61326-1: 2006

PED Directive (97/23/EC)

Model 8721 Magnetic Flowmeter, line sizes greater than 1”(25mm):

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. 59552-2009-CE-HOU-DNV
Module A Conformity Assessment
Category I Equipment
ASME B31.3: 2008

Model 8721 Magnetic Flowmeter, in line sizes less than 1” (25mm):

Sound Engineering Practice
ASME B31.3: 2008

PED Notified Body

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



ROSEMOUNT



Prohlášení o shodě EU

č.: RFD 1051 Rev. E

My, společnost

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA

prohlašujeme na svoji výlučnou zodpovědnost, že výrobek (výrobky):

Sanitární indukční průtokoměry – model 8721

vyráběné společnostmi

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA

a

Fisher-Rosemount Flow Technologies
Ave. Miguel de Cervantes 111
Chihuahua, CHIH 31109
Mexiko

kterých se toto prohlášení týká, jsou ve shodě s ustanoveními směrnic Evropské unie, včetně posledních změn a doplňků, jak je uvedeno v připojeném seznamu.

Shoda je založena na uplatnění harmonizovaných nebo příslušných technických norem a, je-li použitelná nebo požadovaná, i na certifikaci udělené orgánem registrovaným Evropskou unií, jak je uvedeno v připojeném seznamu.

7. prosince 2011

(datum vydání)

Mark Fleigle

(jméno – vytištěno)

Viceprezident pro technologie a nové výrobky

(název funkce – vytištěno)



ROSEMOUNT



Dodatek

Prohlášení o shodě EU RFD 1051 Rev. D

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (2004/108/EU)

Všechny modely
EN 61326-1: 2006

Směrnice o bezpečnosti tlakových zařízení (PED) (97/23/EU)

Indukční průtokoměr – model 8721, pro jmenovité světlosti potrubí větší než 25 mm (1")

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

Certifikát hodnocení systému jakosti – EU č. 59552-2009-CE-HOU-DNV
Hodnocení dodržování předpisů, Modul A
Zařízení kategorie I
ASME B31.3: 2008

Indukční průtokoměr – model 8721, pro jmenovité světlosti potrubí menší než 25 mm (1"):

„Osvědčená technická praxe“ – (SEP)
ASME B31.3: 2008

Registrovaný orgán PED

Det Norske Veritas (DNV) [Registrovaný orgán číslo: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norsko

