

# Panelový převodník tlaku Rosemount 4600 pro měření ropy a plynu



## UPOZORNĚNÍ

Tento průvodce rychlou instalací obsahuje základní pokyny pro instalaci převodníku Rosemount 4600. Neobsahuje pokyny pro konfiguraci, diagnostiku, údržbu, servis, odstraňování poruch, instalace pro prostředí s nebezpečím výbuchu, instalace odolné proti vzplanutí nebo zabezpečené instalace.

Další pokyny naleznete v referenční příručce převodníku Rosemount 4600 (číslo dokumentu 00809-0100-4022). Tato příručka je k dispozici rovněž v elektronické podobě na adrese [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

## VAROVÁNÍ

**Výbuch může způsobit smrt nebo vážné zranění.**

- Převodníky umístěné v prostředí s nebezpečím výbuchu musí být nainstalovány v souladu s místními předpisy a požadavky pro dané prostředí.
- Při instalaci používejte adaptéry, zaslepující prvky a kabelová hrdla s odpovídajícími parametry.
- Umístěte provozní izolaci minimálně 25 mm [1 palec] od připojení převodníku.

**Zasažení elektrickým proudem může způsobit smrt nebo vážné zranění.**

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

## POZOR

Při utahování působte silou pouze na šestihrannou plochu na procesním konci převodníku. Nepůsobte silou při utahování na tělo převodníku nebo elektrické připojení – mohlo by dojít k vážnému poškození. Nepřekračujte utahovací moment 135,6 Nm (100 librostop).

### Obsah

Krok 1: Montáž převodníku .....	strana 3
Krok 2: Připojení vedení a napájení .....	strana 3
Krok 3: Konfigurace převodníku .....	strana 5
Krok 4: Seřízení převodníku .....	strana 7
Certifikace výrobku .....	strana 11

## Krok 1: Montáž převodníku

### Elektrické připojení

1. Protáhněte vodiče montážním závitovým otvorem ve stěně panelu.
2. Ručně utáhněte elektrické připojení do montážního otvoru.
- ⚠ 3. Při utahování šestihranné plochy u procesní přípojky použijte dostatečný utahovací moment, aby nedocházelo k vibracím převodníku. Nepřekračujte utahovací moment 135,6 Nm (100 librostop).

### Procesní přípojka

1. Zašroubujte a rukou utáhněte konektor impulzního vedení vhodné velikosti do procesní přípojky.
- ⚠ 2. Utáhněte dostatečnou silou působící na šestihrannou plochu na přípojce impulzního vedení, aby se zabránilo úniku procesní kapaliny. Nepřekračujte utahovací moment 135,6 Nm (100 librostop).

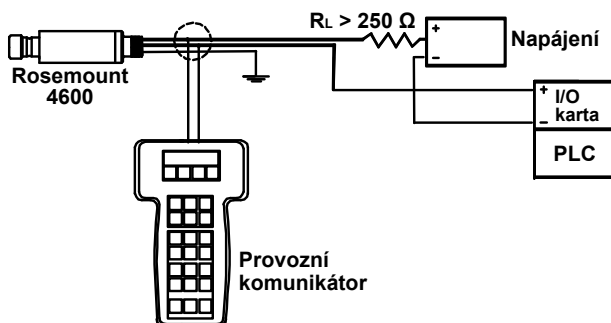
## Krok 2: Připojení vedení a napájení

Při zapojování převodníku postupujte následujícím způsobem:

1. Připojte červený vodič ke svorce „+“ napájecího zdroje.
2. Připojte černý vodič ke svorce „-“ na I/O kartě na PLC.
3. Připojte zelený vodič k uzemnění panelu.

Níže uvedený obrázek znázorňuje připojení vodičů pro napájení převodníku Rosemount 4600 a pro umožnění komunikace s přenosným provozním komunikátorem.

Provozní zapojení převodníku Rosemount 4600



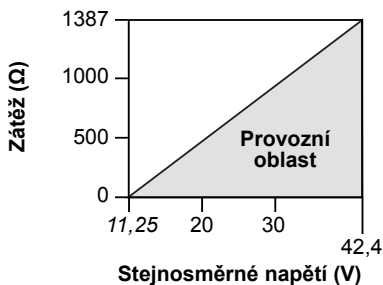
## Napájecí zdroj

Stejnoseměrný napájecí zdroj nesmí mít zvlnění napájecího napětí větší než dvě procenta. Celková ohmická zátěž je dána součtem odporu signálních vývodů a zatěžovacího odporu řídicí jednotky, indikátoru a souvisejících částí. Mějte na paměti, že v případě použití odporu jiskrově bezpečných bariér je nutné tento odpor zahrnout do výpočtu.

---

### Obrázek 1 Omezení zatížení

Maximální odpor smyčky =  $43,5 * (\text{napětí napájecího zdroje} - 11,25 \text{ V})$



Provozní komunikátor vyžaduje pro komunikaci minimální odpor smyčky 250 Ω.

---

## Krok 3: Konfigurace převodníku

### Poznámka:

Zaškrťovací značka (✓) označuje základní konfigurační parametry. Takto označené parametry se musí přinejmenším ověřit jako součást konfigurace a při uvádění do provozu.

**Tabulka 1. Klávesové zkratky pro provozní komunikátor**

	<b>Funkce</b>	<b>Klávesová zkratka</b>
	Alarm Level Config. (Konfigurace úrovně alarmu)	1, 4, 2, 7, 7
	Alarm and Saturation Levels (Úrovně alarmu a saturace)	1, 4, 2, 7
	Analog Output Alarm Direction (Směr alarmu analogového výstupu)	1, 4, 2, 7, 6
	Analog Output Trim (Seřízení analogového výstupu)	1, 2, 3, 2
	Burst Mode On/Off (Zapnutí/vypnutí pulzního režimu)	1, 4, 3, 3, 3
	Burst Options (Možnosti pulzního režimu)	1, 4, 3, 3, 4
✓	Damping (Tlumení)	1, 3, 6
	Date (Datum)	1, 3, 4, 1
	Descriptor (Popisovač)	1, 3, 4, 2
	Digital To Analog Trim (4–20 mA Output) (Seřízení převodu digitálního na analogový signál (výstup 4–20 mA))	1, 2, 3, 2, 1
	Field Device Information (Informace o provozním zařízení)	1, 4, 4, 1
	Loop Test (Test smyčky)	1, 2, 2
	Lower Sensor Trim (Seřízení dolní kalibrační hodnoty senzoru)	1, 2, 3, 3, 2
	Message (Zpráva)	1, 3, 4, 3
	Number of Requested Preambles (Počet požadovaných preambulí)	1, 4, 3, 3, 2
	Pressure Alert Config. (Konfigurace alarmu tlaku)	1, 4, 3, 5, 3
	Poll Address (Adresa výzev)	1, 4, 3, 3, 1
	Poll a Multidropped Transmitter (Dotaz na vícebodový převodník)	Levá šipka, 4, 1, 1
	Re-mapping (Opětovné mapování)	1, 4, 3, 6, 4
	Rerange- Keypad Input (Změna rozsahu – vstup klávesnice)	1, 2, 3, 1, 1
	Saturation Level Config. (Konfigurace úrovně saturace)	1, 4, 2, 7, 8
	Scaled D/A Trim (4–20 mA Output) (Seřízení D/A přepočtu (výstup 4–20 mA))	1, 2, 3, 2, 2
	Scaled Variable Configuration (Konfigurace pro přepočítanou proměnnou)	1, 4, 3, 4, 7

Tabulka 1. Klávesové zkratky pro provozní komunikátor

	Funkce	Klávesová zkratka
	Self Test (Transmitter) (Samotestování (Převodník))	1, 2, 1, 1
	Sensor Information (Informace o senzoru)	1, 4, 4, 2
	Sensor Temperature (Teplota senzoru)	1, 1, 4
	Sensor Trim (Seřízení senzoru)	1, 2, 3, 3
	Sensor Trim Points (Kalibrační body senzoru)	1, 2, 3, 3, 5
	Status (Stav)	1, 2, 1, 2
✓	Tag (Štítek)	1, 3, 1
	Temperature Alert Config. (Konfigurace alarmu teploty)	1, 4, 3, 5, 4
	Transmitter Security (Write Protect) (Zabezpečení převodníku (Ochrana proti zápisu))	1, 3, 4, 5
✓	Units (Process Variable) (Jednotky (Procesní proměnná))	1, 3, 2
	Upper Sensor Trim (Seřízení horní kalibrační hodnoty senzoru)	1, 2, 3, 3, 3
	Zero Trim (Seřízení nuly)	1, 2, 3, 3, 1

## Krok 4: Seřízení převodníku

### Poznámka

Společnost Emerson Process Management dodává převodníky úplně nakonfigurované podle požadavků zákazníka nebo s výchozími hodnotami z továrny pro celý rozsah (rozpětí = horní limit rozsahu).

## Seřízení nuly

Seřízení nuly (Zero Trim) je jednobodové nastavení pro kompenzaci vlivů montážní polohy a účinků manometrického tlaku. Při seřizování nuly zajistěte, aby byl převodník spojen s vnějším prostředím.

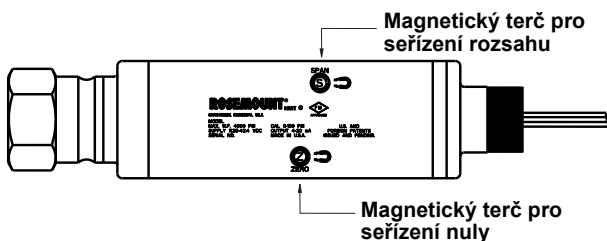
## Použití provozního komunikátoru

Klávesové zkratky	Kroky
1, 3, 3, 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spojte převodník s okolním prostředím a připojte k němu provozní komunikátor.</li> <li>2. V hlavní nabídce komunikátoru zadejte příslušnou klávesovou zkratku.</li> <li>3. Pro provedení seřízení nuly postupujte podle pokynů.</li> </ol>

## Použití terče pro seřízení nuly převodníku

1. Odvzdušněte převodník.
2. Nastavte hodnotu 4 mA pomocí dotyku magnetického konce dodaného seřizovacího nástroje na terč pro seřízení nuly (Z). Pro aktivaci funkce seřízení nuly ponechejte seřizovací nástroj přiložený na terči nejméně dvě vteřiny, ale ne déle než deset vteřin.
3. Ověřte, zda hodnota na výstupu je 4 mA.

### Umístění terčů pro seřízení nuly a rozsahu



## Bezpečnostní přístrojové systémy (SIS)

Následující kapitola platí pro převodníky řady 4600 používané v aplikacích bezpečnostních přístrojových systémů (SIS).

### Poznámka

Výstup převodníku není hodnocen z hlediska bezpečnosti během následujících operací: změny konfigurace, vícebodový režim, test smyčky. Pro zajištění provozní bezpečnosti během provádění konfigurace a údržby převodníku se musí použít alternativní prostředky.

### Instalace

Kromě standardních postupů uvedených v tomto dokumentu nejsou vyžadovány žádné zvláštní instalační postupy.

Smyčka musí být navržena tak, aby stejnosměrné napětí na svorkách nekleslo pod 11,25 V při hodnotě výstupu převodníku 22,5 mA.

### Konfigurace

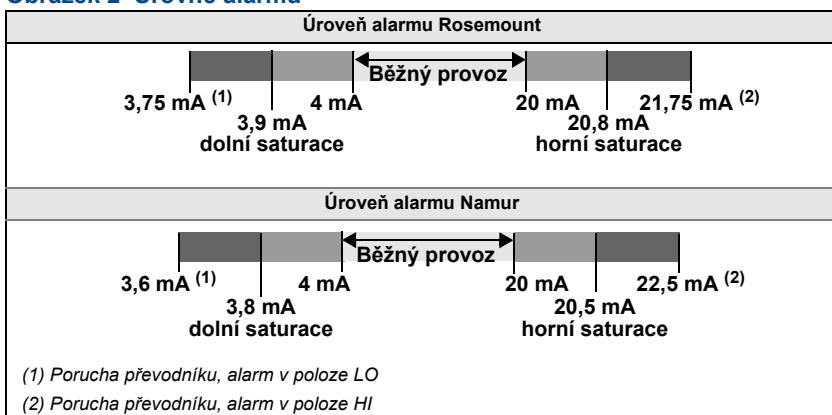
Pro ověření konfigurace převodníku řady 4600 a komunikaci s převodníkem řady 4600 použijte jakoukoli nadřazenou jednotku kompatibilní s protokolem HART.

Uživatelé zvolená hodnota tlumení ovlivní schopnost převodníků reagovat na změny v procesu, ve kterém je použit. Součet *hodnota tlumení + čas odezvy* nesmí přesáhnout požadavky kladené na smyčku.

### Poznámka

Systém DCS nebo systém řešící bezpečnostní logiku musí být nakonfigurován tak, aby byl v souladu s konfigurací převodníku. **Obrázek 2** znázorňuje dvě dostupné úrovně alarmu a jejich hodnoty. Nastavte směr alarmu do požadované polohy HI (horní alarm) nebo LO (dolní alarm).

**Obrázek 2 Úroveň alarmu**



Pro změnu polohy alarmu použijte „[Tabulku 1](#)“.



---

## Poznámka

Některé detekované poruchy jsou na výstupu indikovány hodnotami nad úroveň horního alarmu bez ohledu nastavení alarmu.

---

# Provoz a údržba

## Kontrolní test a prohlídka

Doporučujeme Vám provést následující kontrolní testy. V případě zjištění poruchy bezpečnostní funkce se musí výsledky kontrolních testů a provedených nápravných opatření zdokumentovat na adrese [www.emersonprocess.com/rosemount/safety/certtechdocumentation.htm](http://www.emersonprocess.com/rosemount/safety/certtechdocumentation.htm). Použijte „*Tabulku 1*“ pro provedení testu smyčky, seřízení analogového výstupu nebo seřízení senzoru. Další informace jsou uvedeny v referenční příručce převodníku řady 4600 (00809-0100-4022).

### *Kontrolní test*

Tento kontrolní test odhalí 90 % nebezpečných chyb nezjištěných automatickou diagnostikou převodníku řady 4600.

1. Proveďte test smyčky. Na provozním komunikátoru zadejte klávesovou zkratku 1,2,2.
  - a. Zadejte hodnotu v miliampérech představující stav horního alarmu a ověřte, zda na analogový proud dosáhl této hodnoty.<sup>1</sup>
  - b. Zadejte hodnotu v miliampérech představující hodnotu dolního alarmu a ověřte, zda analogový proud dosáhl této hodnoty.<sup>2</sup>
2. Proveďte dvoubodovou kontrolu<sup>3</sup> kalibrace senzoru za použití bodů rozsahu 4–20 mA jako kalibračních bodů.
  - a. V případě potřeby použijte pro kalibraci jeden z postupů v části „Kalibrace“ uvedených v referenční příručce převodníku řady 4600.

---

## Poznámka

Požadavky kontrolního testu pro impulzní potrubí určuje uživatel.

---

### **Vizuální kontrola**

Není vyžadována.

### **Speciální nástroje**

Nejsou požadovány.

### **Oprava výrobku**

Všechny poruchy zjištěné diagnostikou převodníku nebo kontrolní zkouškou se musí nahlásit. Zprávy o zjištěných poruchách lze zasílat elektronicky na adrese

[www.emersonprocess.com/rosemount/safety/certtechdocumentation.htm](http://www.emersonprocess.com/rosemount/safety/certtechdocumentation.htm).

1. *Testují se tím problémy s napájecím napětím, jako jsou např. nízké napájecí napětí smyčky nebo zvýšený odpor vodičů. Lze tím rovněž odhalit další případné závady.*
2. *Zkouší se tím možné poruchy související s klidovým proudem.*
3. *Pokud je dvoubodová kalibrace provedena pomocí elektrických přístrojů, nezjistí tyto kontrolní testy žádné závady senzoru.*

## Reference

### Specifikace

Převodník řady 4600 musí být provozován v souladu s funkčními a technickými specifikacemi, které jsou uvedeny v referenční příručce převodníku řady 4600.

### Informace o četnosti poruch

Zpráva FMEDA analýzy zahrnuje informace o četnosti poruch. Tato zpráva je k dispozici na adrese [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

### Bezpečnostní hodnoty poruch převodníku Rosemount řady 4600

Bezpečnostní přesnost: 2,0%<sup>1</sup>

Bezpečnostní doba odezvy: 1,5 s

### Doba životnosti výrobku

50 let – na základě nejhoršího případu opotřebení komponentů – nikoli na základě opotřebení materiálů smáčených procesními látkami.

1. Před bezpečnostním spuštěním je povoleno 2 % kolísání výstupu převodníku v mA. Spouštěcí hodnoty v systému DCS nebo systému řešícím bezpečnostní logiku se musí snížit o 2 %.

## Certifikace výrobku

### Schválené výrobní provozy

Emerson Process Management – Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA  
Emerson Process Management GmbH & Co. OHG – Wessling, Německo  
Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited – Singapur

### Informace o směrnících Evropské unie

Prohlášení o shodě ES naleznete na [straně 15](#). Aktuální verze je uvedena na adrese [www.emersonprocess.com](http://www.emersonprocess.com).

#### **Směrnice ATEX (94/9/ES)**

Zařízení společnosti Emerson Process Management vyhovují požadavkům směrnice ATEX.

#### **Evropská směrnice pro tlaková zařízení (PED) (97/23/EC)**

Převodníky tlaku Rosemount řady 4600  
Posouzení podle řádných technických postupů (tzv. „Sound Engineering Practice“)

#### **Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (2004/108/ES)**

Všechny modely tlakového převodníku řady 4600  
EN 61326-1:2006

## Certifikace pro prostředí s nebezpečím výbuchu

### Certifikace pro Severní Ameriku

#### **Certifikace organizace Factory Mutual (FM)**

##### **E5** Odolnost proti výbuchu a odolnost proti vzplanutí prachu

Certifikát: 3012302

Označení: Odolnost proti výbuchu pro třídu I, divize 1, skupiny B, C a D; odolnost proti výbuchu pro třídu 1, zóna 1 AEx d IIC T5 (–40 °C až 85 °C); odolnost proti vzplanutí prachu pro třídu II a třídu III, divize 1, skupiny E, F a G; teplotní třída T5 (Tokolí = –40 °C až 85 °C); stupeň krytí 4X; utěsnění elektroinstalační trubky se nevyžaduje.

##### **I5** Certifikace pro jiskrovou bezpečnost a nehořlavé provedení

Certifikát: 3012302

Označení: Jiskrová bezpečnost pro použití ve třídě I, divize 1, skupiny A, B, C a D; teplotní třída T4 (–50 °C až 70 °C); jiskrová bezpečnost pro použití ve třídě I, zóna 0 AEx ia IIC T4 (–50 °C až 70 °C) v souladu s rozměrovým nákresem 04620-5007; nehořlavé provedení pro třídu I, divize 2, skupiny A, B, C a D, pokud je zařízení připojeno v souladu s výkresem Rosemount 04620-5007; stupeň krytí 4X.

## Certifikace Kanadské normalizační společnosti (CSA-Canadian Standards Association)

### E6 Certifikace pro odolnost proti výbuchu a divizi 2

Certifikát: 1384913

Označení: 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; teplotní třída T5 (−50 °C až 40 °C); odolnost proti výbuchu pro třídu 1 zóna 1 Ex d IIC T5 (−20 °C až 40 °C); vhodné pro třídu I, divize 2, skupiny A, B, C a D, pokud se instalace provede podle výkresu společnosti Rosemount 04620-5005, stupeň krytí 4X; utěsnění elektroinstalační trubky se nevyžaduje.

### I6 Certifikace pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát: 1384913

Označení: Jiskrová bezpečnost pro použití ve třídě I, divize 1, skupiny A, B, C a D; teplotní třída T4 (−50 °C až 70 °C); jiskrová bezpečnost pro použití ve třídě I, zóna 0 Ex ia IIC T4 (−50 °C až 70 °C), pokud je zařízení připojeno v souladu s výkresem společnosti Rosemount 04620-5007; Stupeň krytí 4X; parametry jednotky viz rozměrový náčrt 04620-5005.

## Certifikace pro Evropu

### I1 Certifikace ATEX pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát č. Baseefa03ATEX0114X

Aplikovatelné normy: EN60079-0:2012, EN60079-11:2012

Označení:  II 1 G; Ex ia IIC T4 Ga (−40 °C ≤ Tokolí ≤ +70 °C)


CE 1180

### Tabulka 2. Vstupní parametry

$U_i = 30 \text{ V}$
$I_i = 200 \text{ mA}$
$P_i = 1,0 \text{ W}$
$C_i = 35 \text{ nF}$
$L_i = 390 \text{ } \mu\text{H}$

### Speciální podmínky pro bezpečné použití (x):


1. Zařízení (s možností T1) nespĺňuje na základě testu izolačního odporu pro napětí 500 V požadavek článku 6.3.12 normy EN60079-11. Tuto vlastnost je třeba zohlednit při instalaci zařízení.

- E1** Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí  
 Certifikát č. KEMA02ATEX2231X  
 Aplikovatelné normy: EN60079-0:2012, EN60079-1:2007, EN60079-26:2007  
 Označení:  II 1/2 G; Ex d IIC T6...T4 Ga/Gb  
 CE 1180

Teplotní třída	Teplota okolního prostředí (°C)	Provozní teplota (°C)
T4 / T135 °C	-60 až 80	-60 až 120
T5	-60 až 80	-60 až 80
T6	-60 až 70	-60 až 70


**Speciální podmínky pro bezpečné použití (x):**

1. Toto zařízení obsahuje oddělovací tenkostěnnou membránu. Při instalaci, údržbě a provozu musí být zohledněny podmínky prostředí, kterým bude membrána vystavena. Pokyny výrobce týkající se instalace a údržby je třeba přesně dodržet, aby se zajistila bezpečnost během předpokládané doby její životnosti.
2. V případě opravy se spojte se společností Emerson Process Management pro získání informací týkajících se rozměrů spojů odolných proti vzplanutí.
3. Příslušné kabely, kabelová hrdla a záslepky musí být vhodné pro teplotu o 5 °C vyšší než maximální specifikovaná teplota pro místo instalace.
4. Převodník tlaku Rosemount řady 4600 je vybaven nezakončeným kabelem s trvalým připojením. Volný konec kabelu je třeba připojit pomocí vhodné rozvodné krabice, např. v provedení s pouzdrem odolným proti výbuchu a vzplanutí „d“ nebo se zvýšenou bezpečností „e“.

- N1** Certifikace ATEX pro nehořlavé provedení  
 Certifikát č. Baseefa03ATEX0115X  
 Aplikovatelné normy: EN60079-0:2012, EN60079-15:2010  
 Označení:  II 3 G; Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ Tokolí ≤ +70 °C)  
 U<sub>i</sub> = MAX. 42,4 V

**Speciální podmínky pro bezpečné použití (x):**

1. Tento přístroj (s možností T1) není schopen odolat testu izolačního odporu napětím 500 V požadovaný normou EN 60079-15. Tuto vlastnost je třeba zohlednit během instalace.

- ND** Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí prachu  
 Certifikát č. KEMA02ATEX2231X  
 Aplikovatelné normy: EN60079-0:2012, EN60079-31:2009  
 Označení:  II 2 D; Ex tb IIIC T135°C (-60 °C ≤ Tokolí ≤ +80 °C)  
 IP66 / IP68  
 CE 1180

**Speciální podmínky pro bezpečné použití (x):**

1. Toto zařízení obsahuje oddělovací tenkostěnnou membránu. Při instalaci, údržbě a provozu musí být zohledněny podmínky prostředí, kterým bude membrána vystavena. Pokyny výrobce týkající se instalace a údržby je třeba přesně dodržet, aby se zajistila bezpečnost během předpokládané doby její životnosti.
2. Převodník tlaku Rosemount řady 4600 je vybaven nezakončeným kabelem s trvalým připojením. Volný konec kabelu je třeba připojit pomocí vhodné rozvodné krabice, např. v provedení s pouzdrem odolným proti výbuchu a vzplanutí „d“ nebo se zvýšenou bezpečností „e“.

## Certifikace INMETRO

- I2** Certifikace INMETRO pro jiskrovou bezpečnost  
 Certifikát č. NCC 11.0507X  
 Označení: Ex ia IIC T4 ( $-40\text{ °C} \leq \text{Tokolí} \leq 70\text{ °C}$ ) Ga

### Tabulka 3. Vstupní parametry

$U_i = 30\text{ V}$
$I_i = 200\text{ mA}$
$P_i = 1,0\text{ W}$
$C_i = 35\text{ nF}$
$L_i = 390\text{ }\mu\text{H}$

#### Speciální podmínky pro bezpečné použití (x):

1. Zařízení (s možností T1) nesplňuje na základě testu izolačního odporu pro napětí 500 V požadavek článku 6.3.12 normy ABNT NBR IEC 60079 11:2009. Tuto vlastnost je třeba zohlednit při instalaci zařízení.

- E2** Certifikace INMETRO pro provedení odolné proti vzplanutí

Certifikát č. NCC 12.0851X  
 Označení: Ex d IIC T6 ( $-40\text{ °C} \leq \text{Tokolí} \leq 70\text{ °C}$ ) Ga/Gb

#### Speciální podmínky pro bezpečné použití (x):

1. Toto zařízení obsahuje oddělovací tenkostěnnou membránu. Při instalaci, údržbě a provozu musí být zohledněny podmínky prostředí, kterým bude membrána vystavena. Pokyny výrobce týkající se instalace a údržby je třeba přesně dodržet, aby se zajistila bezpečnost během předpokládané doby její životnosti.
2. Převodník tlaku Rosemount řady 4600 je vybaven nezakončeným kabelem s trvalým připojením. Volný konec kabelu je třeba připojit pomocí vhodné rozvodné krabice, např. v provedení s pouzrdem odolným proti výbuchu a vzplanutí „d“ nebo se zvýšenou bezpečností „e“.

Obrázek 3 Prohlášení o shodě EC

**ROSEMOUNT** **CE**

**EC Declaration of Conformity**  
 No: RMD 1048 Rev. C

---

We,

**Rosemount Inc.**  
 8200 Market Boulevard  
 Chanhassen, MN 55317-6985  
 USA

declare under our sole responsibility that the product,

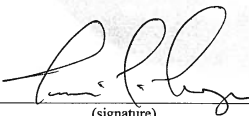
**Model 4600 Pressure Transmitter**

manufactured by,

<p><b>Rosemount Inc.</b>          12001 Technology Drive          Eden Prairie, MN 55344-3695          USA</p>	<i>and</i>	<p><b>8200 Market Boulevard</b>          Chanhassen, MN 55317-9687          USA</p>
--	------------	---

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.

  
 \_\_\_\_\_  
 (signature)

12 - NOVEMBER - 2008


 \_\_\_\_\_  
 (date of issue)

Timothy Layer

 \_\_\_\_\_  
 (name - printed)

Vice President, Global Quality

 \_\_\_\_\_  
 (function name - printed)



File ID: 4600 CE Marking Page 1 of 3

**ROSEMOUNT**

**Schedule**  
**EC Declaration of Conformity RMD 1048 Rev. C**

---

**EMC Directive (2004/108/EC)**

All model 4600 Pressure Transmitters  
EN 61326-1: 2006

---

**ATEX Directive (94/9/EC)****Model 4600 Pressure Transmitter**

Certificate: BAS03ATEX0114X  
Intrinsically Safe- Group II Category 1 G  
Ex ia IIC T4 (-50°C to +70°C)

Harmonized standards used:  
EN60079-0:2006; EN60079-11:2007

Certificate: BAS03ATEX0115X  
Type n- Group II Category 3 G  
Ex nA II T5 (-50°C to +70°C)

Harmonized standards used:  
EN60079-0:2006; EN60079-15:2005

Certificate: KEMA02ATEX2231X  
Flameproof- Group II Category 1/2 G  
Ex d IIC T6 (-40°C to +70°C)  
Dust- Group II Category 1 D  
Ex tD A21 Tamb (-40°C to +70°C)

Harmonized standards used:  
EN60079-0:2006; EN60079-1:2007; EN 60079-26:2007; EN 61241-0:2006;  
EN 61241-1:2004 + C11:2006



File ID: 4600 CE Marking

Page 2 of 3



**ROSEMOUNT**



**ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificates**

**KEMA (KEMA)** [Notified Body Number: 0344]  
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem  
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem  
The Netherlands  
Postbank 6794687

**BASEEFA [2001] Limited** [Notified Body Number: 1180]  
Rockhead Business Park  
Staden Lane  
Buxton, Derbyshire  
SK17 9RZ United Kingdom

**ATEX Notified Body for Quality Assurance**

**BASEEFA [2001] Limited** [Notified Body Number: 1180]  
Rockhead Business Park  
Staden Lane  
Buxton, Derbyshire  
SK17 9RZ United Kingdom



**ROSEMOUNT****Prohlášení o shodě EC**

č.: RMD 1048 rev. C

My, společnost

**Rosemount Inc.**  
**8200 Market Boulevard**  
**Chanhasen, MN 55317-6985**  
**USA,**

prohlašujeme na svoji výlučnou zodpovědnost, že výrobek

**Tlakový převodník modelové řady 4600**

vyráběný společností

<b>Rosemount Inc.</b>	<i>a</i>	<b>8200 Market Boulevard</b>
<b>12001 Technology Drive</b>		<b>Chanhasen, MN 55317-9687</b>
<b>Eden Prairie, MN 55344-3695</b>		<b>USA,</b>
<b>USA</b>		

kterých se toto prohlášení týká, je ve shodě s ustanoveními směrnice Evropského společenství, jak je uvedeno v připojeném seznamu.

Předpoklad shody je založen na uplatnění harmonizovaných norem a, je-li použitelná nebo požadovaná, i na certifikaci udělené orgánem registrovaným Evropským společenstvím, jak je uvedeno v připojeném seznamu.

12 - November - 2008

(datum vydání)

Timothy Layer

(jméno – tiskacím písmem)

Viceprezident pro globální jakost

(název funkce – tiskacím písmem)



Ev. č.: 4600 CE Marking

Strana 1 ze 3

**ROSEMOUNT****Seznam****Prohlášení o shodě EC RMD 1048 rev. C****Směrnice o elektromagnetické slučitelnosti (2004/108/EC)****Všechny tlakové převodníky modelové řady 4600**  
EN 61326-1: 2006**Směrnice ATEX (94/9/EC)****Tlakový převodník modelové řady 4600**

Certifikát: BAS03ATEX0114X

Vnitřní bezpečnost – třída II kategorie 1 G

Ex ia IIC T4 (-50 °C až +70 °C)

Použité harmonizované normy:

EN60079-0:2006; EN60079-11:2007

Certifikát: BAS03ATEX0115X

Typ n – třída II kategorie 3 G

Ex nA II T5 (-50 °C až +70 °C)

Použité harmonizované normy:

EN60079-0:2006; EN60079-15:2005

Certifikát: KEMA02ATEX2231X

Odolnost proti vzplanutí – třída II kategorie 1/2 G

Ex d IIC T6 (-40 °C až +70 °C)

Odolnost proti vznícení prachu – třída II kategorie 1 D

Ex tD A21 Tamb (-40 °C až +70 °C)

Použité harmonizované normy:

EN60079-0:2006; EN60079-1:2007; EN60079-26:2007; EN 61241-0:2006;

EN 61241-1:2004 + C11:2006



Ev. č.: 4600 CE Marking

Strana 2 ze 3

**ROSEMOUNT****Registrované orgány ATEX pro vydávání osvědčení EC o typových zkouškách****KEMA (KEMA)** [Registrovaný orgán č.: 0344]

Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem

Nizozemsko

Postbank 6794687

**BASEEFA [2001] Limited** [Registrovaný orgán č.: 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane

Buxton, Derbyshire

SK17 9RZ Velká Británie

**Registrovaný orgán ATEX pro vydávání osvědčení o zabezpečování jakosti****BASEEFA [2001] Limited** [Registrovaný orgán č.: 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane

Buxton, Derbyshire

SK17 9RZ Velká Británie



Ev. č.: 4600 CE Marking

Strana 3 ze 3



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

**Emerson Process Management  
Jižní Amerika**  
1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise Florida 33323, USA  
Tel.: +1 (954) 846 5030

**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

© 2013 Rosemount Inc. Všechna práva vyhrazena. Všechny známky jsou vlastnictvím právoplatných vlastníků. Logo Emerson je ochranná obchodní značka a ochranná značka pro služby společnosti Emerson Electric. Rosemount a logo Rosemount jsou registrované ochranné známky společnosti Rosemount Inc.