

# Teploměrný vysílač Rosemount 248



## UPOZORNĚNÍ

Tento průvodce instalací obsahuje základní pokyny pro vysílač Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem. Neobsahuje pokyny pro detailní konfiguraci, diagnostiku, údržbu, opravy, odstraňování závad nebo instalaci. Další informace naleznete v referenční příručce vysílače Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem (číslo dokumentu 00809-0100-4248). Příručka a tento průvodce rychlou instalací jsou k dispozici také v elektronické podobě na internetových stránkách [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

## VAROVÁNÍ

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

Instalace tohoto vysílače v prostředí s nebezpečím výbuchu se musí provádět v souladu s příslušnými ustanoveními místních, národních a mezinárodních norem, zákonů a provozních předpisů. Prostudujte si kapitulu Certifikace pro umístění v prostředích s nebezpečím výbuchu, kde jsou uvedena všechna omezení, která se musí dodržovat pro zajištění bezpečné instalace.

### **Provozní netěsnosti mohou způsobit zranění nebo smrt.**

- Před připojením tlaku nainstalujte a dotáhněte teploměrné jímky nebo senzory.
- Neprovádějte demontáž teploměrných jímek za provozu.

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

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

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

- Pokud není označeno jinak, používají vstupy pro vodiče/kabely do skříně vysílače závit 1/2-14 NPT. Vstupy označené „M20“ mají závit M20 x 1,5. Zařízení s více vstupy pro vodiče mají vždy pouze jeden typ závitů. Při uzavírání vstupů používejte pouze záslepky, adaptéry, hrdla nebo elektroinstalační trubku s kompatibilním závitěm.
- Při instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu používejte do vstupů pro kabely/vodiče pouze vhodné záslepky, adaptéry nebo kabelová hrdla, které jsou uvedeny v seznamu nebo mají certifikaci pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

## Obsah

Konfigurace (kalibrace na pracovním stole) .....	strana 3
Montáž převodníku .....	strana 6
Připojení vedení .....	strana 10
Provedení testu smyčky .....	strana 13
Certifikace výrobku .....	strana 14

## Krok 1: Konfigurace (kalibrace na pracovním stole)

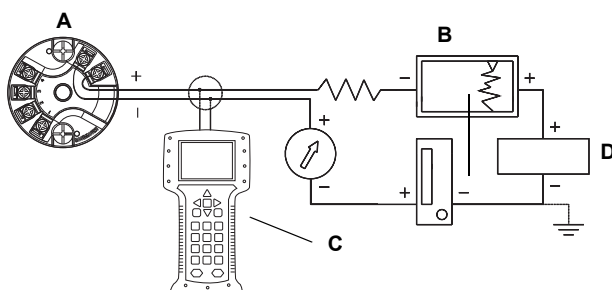
Vysílač Rosemount 248 lze nakonfigurovat 3 způsoby: pomocí ručního komunikátoru 375/475, sady pro programování Rosemount 248 PC, nebo lze provést konfiguraci v továrně podle požadavku zákazníka v případě volby kódu možnosti C1.

Více informací naleznete v referenční příručce vysílače Rosemount 248 (číslo dokumentu 00809-0100-4825) a v referenční příručce komunikátoru 375 (<http://www.fieldcommunicator.com/suppmannu.htm>).

### Připojení ke komunikátoru

Pro plnou funkčnost komunikátoru je potřeba verze provozního zařízení Dev v1, DD v1 (Field Device Revision Dev v1, DD v1).

#### Obrázek 1. Připojení komunikátoru k testovací smyčce



- A. Vysílač Rosemount 248
- B.  $250 \Omega \leq R_L \leq 1100 \Omega$
- C. Komunikátor
- D. Napájecí zdroj

#### Poznámka

Neprovozujte zařízení, pokud je stejnosměrné napětí na svorkách vysílače nižší než 12 V.

### Ověření konfigurace vysílače

Pro ověření funkčnosti pomocí komunikátoru použijte níže uvedené klávesové zkratky. Podrobnější popis naleznete v referenční příručce vysílače Rosemount 248 (číslo dokumentu 00809-0100-4825).

Funkce	Klávesové zkratky	Funkce	Klávesové zkratky
Active Calibrator (Aktivní kalibrátor)	1, 2, 2, 1, 3	Poll Address (Adresa pro předávání výzev)	1, 3, 3, 3, 1
Alarm/Saturation (Alarm/saturace)	1, 3, 3, 2	Process Temperature (Provozní teplota)	1, 1
AO Alarm Type (Typ alarmu analogového výstupu)	1, 3, 3, 2, 1	Process Variables (Procesní proměnné)	1, 1
Burst Mode (Pulzní režim)	1, 3, 3, 3, 3	PV Damping (Tlumení procesní proměnné)	1, 3, 3, 1, 3

Funkce	Klávesové zkratky	Funkce	Klávesové zkratky
Burst Option (Možnost pulzního režimu)	1, 3, 3, 3, 4	PV Unit (Jednotka procesní proměnné)	1, 3, 3, 1, 4
Calibration (Kalibrace)	1, 2, 2	Range Values (Hodnoty rozsahu)	1, 3, 3, 1
Configuration (Konfigurace)	1, 3	Review (Přehled)	1, 4
D/A Trim (Seřízení D/A)	1, 2, 2, 2	Scaled D/A Trim (Seřízení D/A pro přepočítávanou proměnnou)	1, 2, 2, 3
Damping Values (Hodnoty tlumení)	1, 1, 10	Sensor Connection (Připojení senzoru)	1, 3, 2, 1, 1
Date (Datum)	1, 3, 4, 2	Sensor 1 Setup (Nastavení senzoru 1)	1, 3, 2, 1, 2
Descriptor (Popisovač)	1, 3, 4, 3	Sensor Serial Number (Sériové číslo senzoru)	1, 3, 2, 1, 3
Device Output Configuration (Konfigurace výstupu zařízení)	1, 3, 3	Sensor 1 Trim – Factory (Tovární nastavení senzoru 1)	1, 2, 2, 1, 2
Diagnostics and Service (Diagnostika a servis)	1, 2	Sensor Type (Typ senzoru)	1, 3, 2, 1, 1
Filter 50/60 Hz (Filtr 50/60 Hz)	1, 3, 5, 1	Software Revision (Verze softwaru)	1, 4, 1
Hardware Rev (Verze hardwaru)	1, 4, 1	Status (Stav)	1, 2, 1, 4
Intermittent Detect (Detekce přerušení)	1, 3, 5, 4	Terminal Temperature (Teplota svorky)	1, 3, 2, 2,
Loop Test (Test smyčky)	1, 2, 1, 1	Test Device (Test zařízení)	1, 2, 1
LRV (Lower Range Value) (Dolní rozsah hodnot)	1, 1, 6	URV (Upper Range Value) (Horní rozsah hodnot)	1, 1, 7
LSL (Lower Sensor Limit) (Dolní limit senzoru)	1, 1, 8	USL (Upper Sensor Limit) (Horní limit senzoru)	1, 1, 9
Measurement Filtering (Filtrace měření)	1, 3, 5	Variable Mapping (Mapování proměnných)	1, 3, 1
Message (Zpráva)	1, 3, 4, 4	Variable Re-Map (Přemapování proměnných)	1, 3, 1, 3
Num Req Preams (Počet požadovaných preambulí)	1, 3, 3, 3, 2	Write Protect (Ochrana proti zápisu)	1, 2, 3
Open Sensor Holdoff (Přidržení otevřeného senzoru)	1, 3, 5, 3	2-Wire Offset (2vodičový offset)	1, 3, 2, 1, 2, 1
Percent Range (Procentní rozsah)	1, 1, 5		

Pro zařízení určené pro novou přístrojovou desku zařízení použijte níže uvedené klávesové zkratky.

Funkce	Klávesové zkratky	Funkce	Klávesové zkratky
Active Calibrator (Aktivní kalibrátor)	3, 4, 1, 3	Poll Address (Adresa pro předávání výzev)	2, 2, 4, 1
Alarm Saturation (Alarm/Saturace)	2, 2, 2, 5	Process Temperature (Provozní teplota)	1, 3
AO Alarm Type (Typ alarmu analogového výstupu)	2, 2, 2, 5	Process Variables (Procesní proměnné)	3, 2, 1
Burst Mode (Pulzní režim)	2, 2, 4, 2	PV Damping (Tlumení procesní proměnné)	2, 2, 1, 6
Calibration (Kalibrace)	3, 4, 1, 1	PV Unit (Jednotka procesní proměnné)	2, 2, 1, 4
Configuration (Konfigurace)	2, 2, 2, 4	Range Values (Hodnoty rozsahu)	2, 2, 2, 4
D/A Trim (Seřízení D/A)	3, 4	Scaled D/A Trim (Seřízení D/A pro přepočítávanou proměnnou)	3, 4, 3
Damping Values (Hodnoty tlumení)	2, 2, 1, 6	Sensor Connection (Připojení senzoru)	2, 2, 1, 3
Date (Datum)	2, 2, 3, 1, 2	Sensor 1 Set Up (Nastavení senzoru 1)	2, 1, 1

Funkce	Klávesové zkratky	Funkce	Klávesové zkratky
Descriptor (Popisovač)	2, 2, 3, 1, 4	Sensor Serial Number (Sériové číslo senzoru)	1, 7, 1, 4
Device Info (Informace o zařízení)	1, 7	Sensor 1 Trim (Seřízení senzoru 1)	3, 4, 1, 1
Device Output Configuration (Konfigurace výstupu zařízení)	2, 2, 2, 4	Sensor 1 Trim – Factory (Tovární nastavení senzoru 1)	3, 4, 1, 2
Filter 50/60 Hz (Filtr 50/60 Hz)	2, 2, 3, 7, 1	Sensor Type (Typ senzoru)	2, 2, 1, 2
Hardware Rev (Verze hardwaru)	1, 7, 2, 3	Software Revision (Verze softwaru)	1, 7, 2, 4
Hart Output (Výstup HART)	1, 7, 2, 1	Status (Stav)	1, 1
Loop Test (Test smyčky)	3, 5, 1	Tag (Štítek)	2, 2, 3, 1, 1
LRV (Lower Range Value) (Dolní rozsah hodnot)	2, 2, 2, 4, 3	Terminal Temperature (Teplota svorky)	3, 3, 2
LSL (Lower Sensor Limit) (Dolní limit senzoru)	2, 2, 1, 9	URV (Upper Range Value) (Horní rozsah hodnot)	2, 2, 2, 4, 2
Message (Zpráva)	2, 2, 3, 1, 3	USL (Upper Sensor Limit) (Horní limit senzoru)	2, 2, 1, 8
Open Sensor Holdoff (Přidržení otevřeného senzoru)	2, 2, 3, 4	Write Protect (Ochrana proti zápisu)	2, 2, 3, 6
Percent Range (Procentní rozsah)	2, 2, 2, 3	2-Wire Offset (2vodičový offset)	2, 2, 1, 5

## Instalace sady pro programování Rosemount 248 PC

1. Nainstalujte veškerý nezbytný software pro konfiguraci sady Rosemount 248 PC:
  - a. Nainstalujte software Rosemount 248C.
    - Vložte CD-ROM disk se softwarem pro programování 248C do CD jednotky.
    - Z operačního systému Windows NT, 2000 nebo XP spusťte soubor setup.exe.
  - b. Před zahájením konfigurace na pracovním stole pomocí programovacího systému Rosemount 248 PC nainstalujte ovladače modemu MACTek HART.

### Poznámka

Pro USB modem: Před prvním použitím softwaru 248C nakonfigurujte příslušné COM porty výběrem položky Port Settings (Nastavení portu) z nabídky *Communicate (Komunikace)*. Ovladač USB modemu emuluje COM port a v rozbalovací nabídce softwaru doplní volby k dostupným portům. Jinak software automaticky vybere první dostupný COM port, což nemusí být správné.

2. Nastavení hardwaru konfiguračního systému:
  - a. Připojte vysílač a zátěžový odpor (250 – 1100 Ω) zapojené sériově s napájecím zdrojem (zařízení Rosemount 248 bude potřebovat pro konfiguraci externí stejnosměrný napájecí zdroj 12 – 42,4 V).
  - b. Napojte modem HART paralelně se zátěžovým odporem a připojte jej do počítače.

Prostudujte si [tabulku 1](#), kde naleznete informace o sadě náhradních součástí a objednáací čísla. Další informace naleznete v referenční příručce vysílače Rosemount 248 (číslo dokumentu 00809-0100-4825).

### Tabulka 1. Objednáací čísla náhradních součástí sady pro programování

**Rosemount 248**

Popis výrobku	Číslo dílu
Software pro programování (CD disk)	00248-1603-0002
Sada pro programování Rosemount 248 – USB	00248-1603-0003
Sada pro programování Rosemount 248 – sériové připojení	00248-1603-0004

**Krok 2: Montáž převodníku**

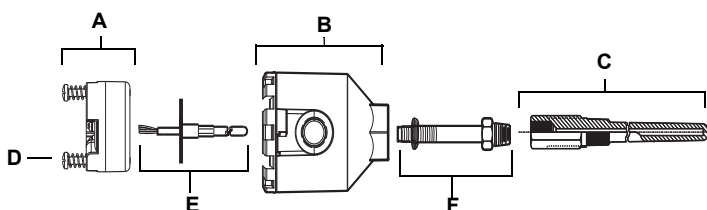
Namontujte vysílač na nejvyšší místo vedení elektroinstalační trubky, aby kondenzující vlhkost nepronikala do skříně vysílače.

**Typická instalace v zemích Evropy a v asijsko-pacifické oblasti****Vysílač montovaný na hlavici se senzorem s deskou DIN**

1. Připevněte teploměrnou jímku k potrubí nebo ke stěně procesní nádoby. Před připojením procesního tlaku namontujte a dotáhněte teploměrnou jímku.
2. Namontujte vysílač k senzoru. Prostrčte montážní šrouby vysílače přes montážní desku senzoru a nasadte pojistné kroužky (volitelné) do drážky montážního šroubu vysílače.
3. Připojte senzor k vysílači.
4. Vložte sestavu senzoru a vysílače do připojovací hlavice. Našroubujte montážní šroub vysílače do montážních otvorů připojovací hlavice. Namontujte prodloužení k připojovací hlavici. Sestavu vložte do teploměrné jímky.
5. Protáhněte stíněný kabel přes kabelové hrdlo.
6. Zajistěte kabelové hrdlo na stíněném kabelu.
7. Vodiče stíněného kabelu protáhněte přes kabelovou vývodku do připojovací hlavice. Připojte a dotáhněte kabelové hrdlo.
8. Připojte vodiče stíněného kabelu k napájecím svorkám vysílače. Vyvarujte se kontaktu s holými konci vodičů a přípojkami senzoru.
9. Namontujte a dotáhněte kryt připojovací hlavice.

**Poznámka**

Kryty pouzdra musí zcela zapadnout, aby byly splněny požadavky instalace v prostředí s nebezpečím výbuchu.



- |                          |  |
|--------------------------|--|
| A. Vysílač Rosemount 248 | D. Montážní šrouby vysílače            |
| B. Připojovací hlavice   | E. Integrovaný senzor s volnými vodiči |
| C. Teploměrná jímka      | F. Prodloužení                         |

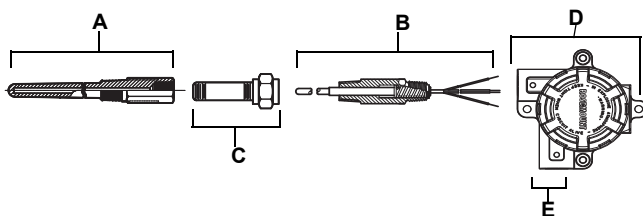
## Typická instalace v zemích Severní a Jižní Ameriky

### Vysílač namontovaný na hlavici se senzorem se závitem

1. Připevněte teploměrnou jímku k potrubí nebo ke stěně procesní nádoby. Před připojením tlaku upevněte a dotáhněte teploměrné jímky.
2. Namontujte potřebné prodlužovací vsuvky a adaptéry k teploměrné jímce. Závity vsuvky a adaptéru utěsněte silikonovou páskou.
3. Zašroubujte senzor do teploměrné jímky. Namontujte těsnění odkalení, pokud jsou pro nepříznivé podmínky nebo pro splnění zákonných požadavků vyžadována.
4. Protáhněte volné vodiče senzoru přes univerzální hlavici a vysílač. Namontujte vysílač do univerzální hlavice zašroubováním příslušných montážních šroubů vysílače do montážních otvorů univerzální hlavice.
5. Namontujte sestavu vysílače a senzoru do teploměrné jímky. Závity adaptéru utěsněte silikonovou páskou.
6. Namontujte elektroinstalační trubku vedení do vstupu pro vodiče univerzální hlavice. Závity elektroinstalační trubky utěsněte silikonovou páskou.
7. Protáhněte vodiče vedení přes elektroinstalační trubku do univerzální hlavice. Připojte senzor a napájecí vodiče k vysílači. Vyvarujte se dotyku s ostatními svorkami.
8. Namontujte a dotáhněte kryt univerzální hlavice.

### Poznámka

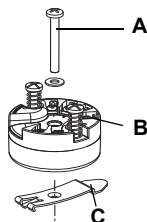
Kryty pouzdra musí zcela zapadnout, aby byly splněny požadavky instalace v prostředí s nebezpečím výbuchu.



- A. Teploměrná jímka se závitem      D. Univerzální hlavice  
 B. Senzor se závitem                      E. Vstup pro vodiče  
 C. Standardní prodloužení

## Montáž vysílače na montážní lištu DIN

Pro upevnění vysílače Rosemount 248H na montážní lištu DIN použijte sadu pro montáž vysílače na lištu (číslo dílu 00248-1601-0001), jak je znázorněno na obrázku.



- A. Montážní materiál  
 B. Vysílač  
 C. Příkladka

## Vysílač pro montáž na lištu s odděleně montovaným senzorem

Pro nejsnazší montáž potřebujete následující komponenty:

- odděleně montovaný vysílač
- integrovaně montovaný senzor se svorkovnicí
- integrovaná připojovací hlavice
- standardní prodloužení
- teploměrná jímka se závitem

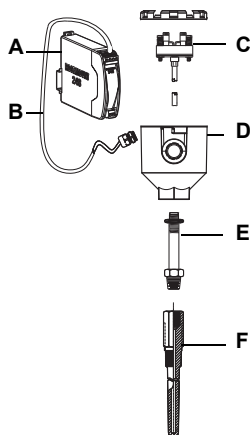
Více informací týkajících se kompletního senzoru a montážního příslušenství naleznete katalogovém listu metrických výrobků (číslo dokumentu 00813-0101-2654).

Pro provedení montáže postupujte podle níže uvedeného postupu.

1. Připevněte vysílač na vhodnou montážní lištu nebo panel.
2. Upevněte teploměrnou jímku k potrubí nebo ke stěně procesní nádoby. Před připojením tlaku upevněte a dotáhněte teploměrnou jímku.
3. Připojte senzor k připojovací hlavici a celou sestavu namontujte k teploměrné jímce.
4. Připojte dostatečně dlouhé přívodní vodiče ke svorkovnici senzoru.



5. Připevněte a utáhněte kryt přípojovací hlavice. Kryty pouzdra musí zcela zapadnout, aby byly splněny požadavky instalace v prostředí s nebezpečím výbuchu.
6. Umístěte přívodní vodiče senzoru od sestavy senzoru k vysílači.
7. Připojte senzor a napájecí vodiče k vysílači. Vyvarujte se kontaktu s holými konci vodičů a se svorkami.



A. Vysílač pro montáž na lištu

B. Vodiče senzoru s kabelovým hrdlem

C. Integrovaně montovaný senzor se svorkovnicí

D. Připojovací hlavice

E. Standardní prodloužení

F. Teploměrná jímka se závitem

## Vysílač pro montáž na lištu se senzorem se závitem

Pro nejsnazší montáž potřebujete následující komponenty:

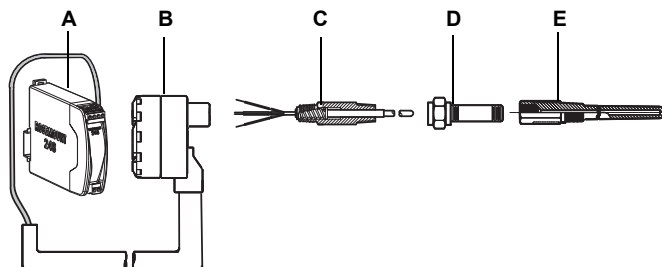
- senzor se závitem s volnými hlavicemi
- přípojovací hlavici pro senzor se závitem
- sestava prodlužovacího spojení se vsuvkou
- teploměrná jímka se závitem

Více informací týkajících se kompletního senzoru a montážního příslušenství naleznete ve svazku 1 katalogového listu pro senzory Rosemount (dokument číslo 00813-0100-2654).

Pro provedení montáže postupujte podle níže uvedeného postupu.

1. Připevněte vysílač na vhodnou montážní lištu nebo panel.
2. Připevněte teploměrnou jímku k potrubí nebo ke stěně procesní nádoby. Před připojením tlaku upevněte a dotáhněte teploměrnou jímku.
3. Připojte potřebné nástavce a adaptéry. Závity vsuvky a adaptéru utěsněte silikonovou páskou.
4. Zašroubujte senzor do teploměrné jímky. Namontujte těsnění odkalení, pokud jsou pro nepříznivé podmínky nebo pro splnění zákonných požadavků vyžadována.
5. Našroubujte přípojovací hlavici k senzoru.
6. Připojte přívodní vodiče senzoru ke svorkám přípojovací hlavice.

7. Připojte dodatečné přívodní vodiče senzoru od připojovací hlavičky k vysílači.
8. Připevněte a utáhněte kryt připojovací hlavičky. Kryty pouzdra musí zcela zapadnout, aby byly splněny požadavky instalace v prostředí s nebezpečím výbuchu.
9. Připojte senzor a napájecí vodiče k vysílači. Vyvarujte se kontaktu s holými konci vodičů a se svorkami.



A. Vysílač pro montáž na lištu

B. Připojovací hlavičky senzoru se závitem

C. Senzor se závitem

D. Standardní prodloužení

E. Teploměrná jímka se závitem

### Krok 3: Připojení vedení

- Schémata zapojení jsou umístěna na horním štítku vysílače.
- Pro provoz vysílače je potřebný externí napájecí zdroj.
- Rozsah vstupního stejnosměrného napětí vysílače na jeho svorkách je 12 V až 42,4 V (jmenovité stejnosměrné napětí na svorkách je 42,4 V).

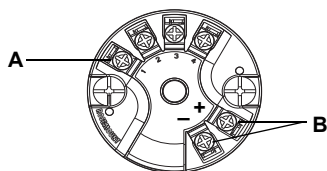
#### Poznámka

Aby nedošlo k poškození vysílače, dbejte na to, aby při změně konfiguračních parametrů nekleslo stejnosměrné napětí na svorkách pod hodnotu 12,0 V.

### Napájení vysílače

1. Připojte kladný napájecí vodič ke svorce „+“. Připojte záporný napájecí vodič ke svorce „-“.
2. Dotáhněte šrouby svorek.
3. Připojte stejnosměrné napájecí napětí (12 – 42 V).

## Obrázek 2. Svorky napájení, komunikace a senzoru



- A. Svorky senzoru  
B. Svorky napájení/komunikace

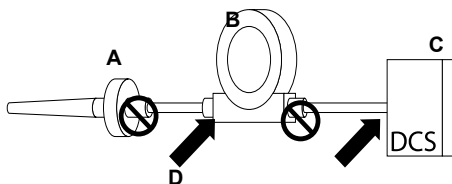
## Uzemnění vysílače

### Neuzemněné vstupy termočlánu, mV a odporového snímače teploty/odporové vstupy

Každá provozní instalace má odlišné požadavky na uzemnění. Použijte takové způsoby uzemnění, které jsou doporučené podle daného zařízení pro specifický typ senzoru nebo začněte s postupem uvedeným v odstavci Možnost 1 (nejběžnější postup pro uzemnění).

*Možnost 1 (pro uzemněnou skříň):*

1. Připojte stínění vedení senzoru k pouzdru vysílače.
2. Ujistěte se, že stínění senzoru je elektricky izolováno od okolních upevnění, která mohou být uzemněna.
3. Uzemněte stínění signálního vedení na straně napájecího zdroje.

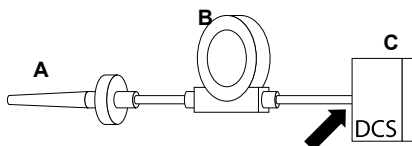


- A. Vodiče senzoru  
B. Vysílač  
C. Smyčka 4–20 mA  
D. Místo uzemnění stínění

*Možnost 2 (pro neuzemněnou skříň):*

1. Připojte stínění signálního vedení ke stínění vedení senzoru.
2. Ujistěte se, že obě stínění jsou řádně propojena a elektricky izolována od pouzdra vysílače.
3. Stínění uzemněte pouze na straně napájecího zdroje.

- Ujistěte se, že stínění senzoru je elektricky izolováno od okolních uzemněných upevnění.

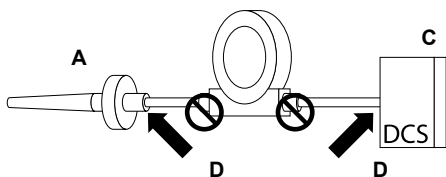


Propojte stínění tak, aby bylo elektricky izolované od převodníku.

- A. Vodiče senzoru
- B. Vysílač
- C. Smyčka 4–20 mA
- D. Místo uzemnění stínění

*Možnost 3 (pro uzemněnou nebo neuzemněnou skříň):*

- Pokud je to možné, uzemněte stínění vedení senzoru k senzoru.
- Ujistěte se, že stínění vedení senzoru a signálního vedení je elektricky izolováno od pouzdra vysílače.
- Stínění signálního vedení a stínění vedení senzoru vzájemně nepropojujte.
- Uzemněte stínění signálního vedení na straně napájecího zdroje.

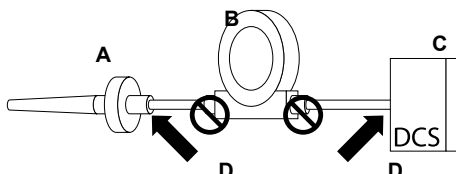


- A. Vodiče senzoru
- B. Vysílač
- C. Smyčka 4–20 mA
- D. Místo uzemnění stínění

## Uzemněné vstupy termočláčku

*Možnost 4*

- Uzemněte stínění vedení senzoru k senzoru.
- Ujistěte se, že stínění vedení senzoru a signálního vedení je elektricky izolováno od pouzdra vysílače.
- Stínění signálního vedení a stínění vedení senzoru vzájemně nepropojujte.
- Uzemněte stínění signálního vedení na straně napájecího zdroje.



- A. Vodiče senzoru
- B. Vysílač
- C. Smyčka 4–20 mA
- D. Místo uzemnění stínění

## Krok 4: Provedení testu smyčky

Příkaz Loop test (Test smyčky) ověřuje výstup vysílače, integritu smyčky a funkci jakýchkoli záznamových nebo podobných zařízení, která jsou zapojena ve smyčce.

---

### Poznámka:

Nelze provádět s konfiguračním rozhraním 248C.

---

### Iniciace testu smyčky:

1. Do smyčky vysílače připojte v sérii externí ampérmetr (a to tak, že napájení vysílače prochází přes měřicí přístroj v určitém bodě smyčky).
2. Na úvodní obrazovce zvolte: 1) *Device Setup* (Nastavení zařízení), 2) *Diag/Serv* (Diagnostika/servis), 1) *Test Device* (Test zařízení), 1) *Loop Test* (Test smyčky).
3. Zvolte diskrétní úroveň v miliampérech pro vysílač vůči výstupu. V položce **Choose Analog Output** (Volba analogového vstupu) zvolte: 1) *4 mA*, 2) *20 mA*,, nebo zvolte 3) *Other* (Jiné) pro ruční zadání hodnoty v rozsahu od 4 do 20 miliampérů.
4. Zvolte **Enter** pro zobrazení pevného výstupu.
5. Zvolte **OK**.
6. Při testu smyčky zkontrolujte, zda pevný vstup v mA a výstup vysílače v mA mají stejnou hodnotu.

---

### Poznámka

Pokud se údaje neshodují, znamená to, že buď vysílač vyžaduje seřízení výstupu nebo ampérmetr nemá správnou funkci.

---

Po dokončení testu se zobrazení vrátí na obrazovku testu smyčky a umožní uživateli vybrat jinou hodnotu výstupu.

### Konec testu proudové smyčky

1. Zvolte 5) *End* (Konec).
2. Zvolte **Enter**.

# Certifikace výrobku

## Schválené výrobní provozy

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA

Rosemount Temperature GmbH – Německo

Emerson Process Management Asia Pacific – Singapur

## Informace o směrnicích Evropské unie

Kopii prohlášení o shodě ES naleznete na konci průvodce rychlého uvedení do provozu. Nejnovější verzi prohlášení o shodě ES lze nalézt na internetových stránkách .

## Certifikace pro normální umístění ze vzájemných továrních schválení (VTS)

Vysílač byl standardně zkoušen a testován pro zjištění, zda konstrukce splňuje základní elektrické a mechanické požadavky a požadavky na požární ochranu podle vzájemného továrního schválení (FM - Factory Mutual), celostátně uznávanou testovací laboratoří (Nationally Recognized Testing Laboratory - NRTL) akreditovanou Federálním úřadem pro oblast zdravotnictví a ochranu zaměstnanců (OSHA- Occupational Safety and Health Administration).

### Severní Amerika

**E5** Certifikace pro odolnost proti výbuchu a odolnost proti vzplanutí prachu podle vzájemných továrních schválení

Certifikát: 3016555

Použité normy: FM třída 3600:1998, FM třída 3611:2004, FM třída 3615:1989, FM třída 3810:2005, ANSI/ISA 60079-0:2009, ANSI/ISA 60079-11:2009, IEC 60529: 2001, NEMA - 250: 1991

Označení: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, DIV 1, GP E, F, G, pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 00248-1065. T5 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$ ); NI CL1, DIV 2, GP A, B, C, D T6 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T5 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$ ), pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 00248-1055; stupeň ochrany 4X; IP66/68

**I5** Certifikace pro jiskrovou bezpečnost a nehořlavost podle vzájemných továrních schválení

Certifikát: 3016555

Použité normy: FM třída 3600:1998, FM třída 3610:2010, FM třída 3611:2004, FM třída 3810:2005, ANSI/ISA 60079-0:2009, ANSI/ISA 60079-11:2009, IEC 60529: 2001, NEMA - 250: 1991

Označení: IS CL I/II/III, DIV 1, GP A, B, C, D, E, F, G; NI CL1, DIV 2, GP A, B, C, D T6 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T5 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$ ), pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 00248-1055; stupeň ochrany 4X; IP66/68

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

1. Pokud se nezvolí žádné provedení pouzdra, teploměrný vysílač s modelovým označením 248 je třeba nainstalovat do pouzdra splňujícího požadavky normy ANSI/ISA S82.01 a S82.03, nebo jiných platných norem pro normální umístění.
2. Žádné provedení pouzdra nebo hlavy Buz nelze zvolit pro zachování jmenovitých hodnot stupně ochrany 4X.
3. Provedení pouzdra musí být zvoleno tak, aby byly zachovávány jmenovité hodnoty stupně ochrany 4.

**I6 Certifikace CSA pro jiskrovou bezpečnost a divizi 2**

Certifikát: 1091070

Použité normy: CAN/CSA C22.2 č. 0-M90, CSA norma C22.2 č. 25-1966, CAN/CSA C22.2 č. 94-M91, CAN/CSA C22.2 č. 157-92, CSA C22.2 č. 213-M1987, C22.2 č. 60529-05

Označení: IS CL I, DIV 1 GP A, B, C, D, pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 00248-1056; vhodné pro CL I DIV 2 GP A, B, C, D, pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 00248-1055; T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T5 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ); stupeň ochrany 4X, IP66/68 pro provedení pouzdra „A“, „G“, „H“, „U“; těsnění není potřebné (viz výkres 00248-1066)

**K6 Certifikace CSA pro odolnost proti výbuchu, jiskrovou bezpečnost a divizi 2**

Certifikát: 1091070


Použité normy: CAN/CSA C22.2 č. 0-M90, CSA norma C22.2 č. 25-1966, CSA norma C22.2 č. 30-M1986, CAN/CSA C22.2 No. 94-M91, CSA norma C22.2 č. 142-M1987, CAN/CSA C22.2 č. 157-92, CSA C22.2 č. 213-M1987, C22.2 č. 60529-05

Označení: XP CL I/II/III, DIV 1, GP B, C, D, E, F, G, pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 00248-1066; IS CL I, DIV 1 GP A, B, C, D, pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 00248-1056; vhodné pro CL I DIV 2 GP A, B, C, D, pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 00248-1055; T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T5 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ); stupeň ochrany 4X, IP66/68 pro provedení pouzdra „A“, „G“, „H“, „U“; těsnění není potřebné (viz výkres 00248-1066)

**Evropa****E1 Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí**

Certifikát: FM12ATEX0065X


Použité normy: EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007, EN 60529:1991 +A1:2000

Označení:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb, T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T5...T1 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

Viz [tabulka 2](#) na konci části Certifikace výrobku, kde jsou uvedeny provozní teploty.


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


1. Viz certifikát, kde je uveden rozsah okolních teplot.
2. Nekovový štítek může akumulovat elektrostatický náboj a stát se zdrojem vzplanutí v prostředích skupiny III.
3. Chraňte kryt LCD displeje proti nárazové energii větší než 4 J.
4. V případě potřeby konzultujte s výrobcem rozměry ohnivzdorných spojů.

- I1** Certifikace ATEX pro jiskrovou bezpečnost  
Certifikát: Baseefa03ATEX0030X  
Použité normy: EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012  
Označení:  II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5 (-60 °C ≤ Ta ≤ +80 °C),  
T6 (-60 °C ≤ Ta ≤ 60 °C);  
Viz **tabulka 3** na konci části Certifikace výrobku, kde jsou uvedeny parametry celku.

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


1. Zařízení musí být nainstalováno v ochranném pouzdru, které zajišťuje stupeň ochrany alespoň IP20. Nekomová pouzdra musí mít povrchový odpor nižší než 1 GW, pouzdra z lehkých slitin nebo zirkonia musí být chráněna před nárazem a třením.

- N1** Certifikace ATEX pro ochranu typu „n“ – s pouzdrům  
Certifikát: BAS00ATEX3145  
Použité normy: EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010  
Označení:  II 3G Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

- NC** Certifikace ATEX pro ochranu typu „n“ – bez pouzdra  
Certifikát: Baseefa13ATEX0045X  
Použité normy: EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010  
Označení:  II 3G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5 (-60 °C ≤ Ta ≤ +80 °C),  
T6 (-60 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

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

1. Teploměrný vysílač model 248 musí být nainstalován v příslušně certifikovaném pouzdru, které poskytuje stupeň ochrany alespoň IP54 v souladu s IEC 60529 a EN 60079-15.

- ND** Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí prachu  
Certifikát: FM12ATEX0065X  
Použité normy: EN 60079-0: 2012, EN 60079-31: 2009, EN 60529:1991 +A1:2000  
Označení:  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C); IP66  
Viz **tabulka 2** na konci části Certifikace výrobku, kde jsou uvedeny provozní teploty.

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

1. Viz certifikát, kde je uveden rozsah okolních teplot.
2. Nekomový štítek může akumulovat elektrostatický náboj a stát se zdrojem vzplanutí v prostředích skupiny III.
3. Chraňte kryt LCD displeje proti nárazové energii větší než 4 J.
4. V případě potřeby konzultujte s výrobcem rozměry spojů odolných proti vzplanutí.

## Mezinárodní certifikace

- E7** Certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí a odolnost proti vzplanutí prachu  
Certifikát: IECEx FMG 12.0022X  
Použité normy: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2007-04, IEC 60079-31:2008  
Označení: Ex d IIC T6...T1 Gb, T6 (-50 °C ≤ Ta ≤ +40 °C),  
T5...T1 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)  
Ex tb IIIC T130 °C Db, (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C); IP66;  
Viz **tabulka 2** na konci části Certifikace výrobku, kde jsou uvedeny provozní teploty.



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

1. Viz certifikát, kde je uveden rozsah okolních teplot.
2. Nekomový štítek může akumulovat elektrostatický náboj a stát se zdrojem vzplanutí v prostředích skupiny III.
3. Chraňte kryt LCD displeje proti nárazové energii větší než 4 J.
4. V případě potřeby konzultujte s výrobcem rozměry ohnivzdorných spojů.

**I7** Certifikace IECEx pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát: IECEx BAS 07.0086X

Použité normy: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011

Označení: Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ), T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ );Viz **tabulka 3** na konci části Certifikace výrobku, kde jsou uvedeny parametry celku.**Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):**

1. Zařízení musí být nainstalováno v ochranném pouzdru, které zajišťuje stupeň ochrany alespoň IP20. Nekomová pouzdra musí mít povrchový odpor nižší než 1 GW, pouzdra z lehkých slitin nebo zirkonia musí být chráněna před nárazem a třením.

**N7** Certifikace IECEx pro ochranu typu „n“ – s pouzdrům

Certifikát: IECEx BAS 07.0055

Použité normy: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010

Označení: Ex nA IIC T5 Gc; T5 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )**NG** Certifikace IECEx pro ochranu typu „n“ – bez pouzdra

Certifikát: IECEx BAS 13.0029X

Použité normy: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010

Označení: Ex nA IIC T5/T6 Gc; T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ), T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )**Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):**

1. Teploměrný vysílač s modelovým označením 248 musí být nainstalován v příslušně certifikovaném pouzdru, které poskytuje stupeň ochrany alespoň IP54 v souladu s normou IEC 60529 a IEC 60079-15.

**Brazílie****E2** Certifikace INMETRO pro odolnost proti vzplanutí a odolnost proti vzplanutí prachu

Certifikát: UL-BR 13.0535X

Použité normy: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011,

ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC 60079-31:2011

Označení: Ex d IIC T\* Gb; T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T5...T1 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ );Ex tb IIIC T130 °C Db ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ); IP66;Viz **tabulka 2** na konci části Certifikace výrobku, kde jsou uvedeny provozní teploty.**Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):**

1. Viz popis výrobku, kde jsou uvedeny limity okolních teplot a limity provozních teplot.
2. Nekomový štítek může akumulovat elektrostatický náboj a stát se zdrojem vzplanutí v prostředích skupiny III.
3. Chraňte kryt LCD displeje proti nárazové energii větší než 4 J.
4. V případě potřeby konzultujte s výrobcem rozměry ohnivzdorných spojů.

**N2** Certifikace INMETRO pro ochranu typu „n“

Certifikát: NCC 12.1155X

Označení: Ex nA IIC T5/T6 Gc; T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ), T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )**Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):**

1. Zařízení musí být nainstalováno v příslušně certifikovaném pouzdru, které zaručí stupeň ochrany minimálně IP54. Nekomová pouzdra musí mít povrchový odpor nižší než 1 GW, pouzdra z lehkých slitin nebo zirkonia musí být chráněna před nárazem a třením.
2. Externí zařízení se musí použít pro zabránění, že budičí napětí (stejnoseměrné napětí 42,4 V) je ovlivněno přechodovými jevy vyššími než 40 %.
3. Nejvyšší teplota okolního prostředí bude omezena nejnižší teplotou zařízení, kabelů, kabelových hrdel a záslepek.

**Čína****E3** Čínská certifikace pro odolnost proti vzplanutí

Certifikát: GYJ11.1534

Použité normy: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010

Označení: Ex d IIC T6 Gb ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ )**Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):**

1. Rozsah teplot okolního prostředí je  $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ .
2. Uzemnění v pouzdře musí být spolehlivě připojeno.
3. Během instalace nesmí být přítomna žádná směs, která by mohla poškodit pouzdro odolné proti vzplanutí.
4. Během instalace v prostředí s nebezpečím výbuchu je třeba použít kabelová hrdla, elektroinstalační trubky a záslepek s certifikací stupně Ex d IIC Gb provedenou státem uznávanými certifikačními orgány.
5. Během instalace, používání a údržby v prostředích s výbušnými plyny dodržujte varování „Neotvírejte, pokud je pod proudem“.
6. Koncový uživatel nesmí měnit žádné komponenty uvnitř zařízení, ale musí vyřešit závadu ve spojení s výrobcem, aby se zabránilo poškození zařízení.
7. Během instalace, používání a údržby tohoto zařízení dodržujte následující normy:
  - GB3836.13-1997 „Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 13: Oprava a revize zařízení používaného v prostředích s výbušnými plyny“
  - GB3836.15-2000 „Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 15: Elektrické instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu (mimo důlní prostory)“
  - GB3836.16-2006 „Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 16: Kontrola a údržba elektrické instalace (mimo důlní prostory)“
  - GB50257-1996 „Pravidla pro konstrukci a kolaudaci elektrického zařízení ve výbušných prostředích a pro instalaci elektrického vybavení představujícího nebezpečí požáru“

**I3** Čínská certifikace pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát: GYJ11.1535X

Použité normy: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010

Označení: Ex ia IIC T5/T6; T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ), T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )Viz **tabulka 3** na konci části Certifikace výrobku, kde jsou uvedeny parametry celku.

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

1. Symbol „X“ se používá pro označení speciálních podmínek použití:
  - a. Pouzdro může obsahovat lehké kovy, a proto je třeba dbát zvýšené opatrnosti, aby se zabránilo nebezpečí vzplanutí nárazem nebo třením.
  - b. Zařízení musí být nainstalováno v pouzdru, které zajišťuje stupeň ochrany alespoň IP 20. Nekomové kryty musí mít povrchový odpor menší než 1 GW.
2. Vztah mezi teplotní třídou (T kód) a rozsahem teplot okolního prostředí:

T kód	Rozsah teplot
T5	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
T6	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$

3. Parametry pro jiskrovou bezpečnost:

Svorky smyčky HART (+ a -)

Maximální vstupní napětí $U_i$ (V)	Maximální vstupní proud $I_i$ (mA)	Maximální příkon $P_i$ (W)	Maximální interní parametry	
			$C_i$ (nF)	$L_i$ (mH)
30	130	1,0	3,6	0

Výše uvedené napájení musí být odvozeno od lineárního napájení.

Svorky senzoru (1 až 4)

Maximální výstupní napětí $U_o$ (V)	Maximální výstupní proud $I_o$ (mA)	Maximální výstupní výkon: $P_o$ (W)	Maximální interní parametry	
			$C_i$ (nF)	$L_i$ (mH)
45	26	290	2,1	0

Svorky senzoru (3 až 6)

Skupina	Maximální externí parametry	
	$C_o$ (nF)	$L_o$ (mH)
IIC	23,8	23,8
IIB	237,9	87,4
IIA	727,9	184,5

4. Pro vytvoření systému ochrany proti výbuchu se zařízení musí používat společně se zařízením s certifikací pro odolnost proti výbuchu, které lze používat v prostředích s výbušnými plyny. Vedení a svorky musí vyhovovat referenční příručce výrobku a připojení.
5. Kabely mezi tímto výrobkem a připojeným zařízením musí být stíněné (kabely musí mít izolované stínění). Stíněný kabel musí být spolehlivě uzemněn v bezpečném prostoru.
6. Koncový uživatel nesmí měnit žádné komponenty uvnitř zařízení, ale musí vyřešit závalu ve spojení s výrobcem, aby se zabránilo poškození zařízení.
7. Během instalace, používání a údržby tohoto zařízení dodržujte následující normy:
  - GB3836.13-1997 „Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 13: Oprava a revize zařízení používaného v prostředích s výbušnými plyny“

- GB3836.15-2000 „Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 15: Elektrické instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu (mimo důlní prostory)“
- GB3836.16-2006 „Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 16: Kontrola a údržba elektrické instalace (mimo důlní prostory)“
- GB50257-1996 „Pravidla pro konstrukci a kolaudaci elektrického zařízení ve výbušných prostředích a pro instalaci elektrického vybavení představujícího nebezpečí požáru“

### **N3** Čínská certifikace NEPSI pro ochranu typu „n“

Certifikát: GYJ101095

Použité normy: GB3836.1-2000, GB3836.8-2003

Označení: Ex nA nL IIC T5 (−40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

#### **Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):**

1. Sada pro měření teploty s modelovým označením 248 používající senzor typu 65, 68, 183, 185 je certifikována.
2. Rozsah teplot okolního prostředí: (−40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)
3. Maximální vstupní napětí: 42,4 V.
4. Na externích přípojkách a redundantních kabelových vývodkách je třeba použít kabelová hrdla, elektroinstalační trubky a záslepky certifikované podle NEPSI s ochranou typu Exe, nebo Ex n a se závitem 1/2–14NPT, nebo M20 x 1,5.
5. Údržbu je třeba provádět v bezpečném prostředí.
6. Koncový uživatel nesmí měnit žádné komponenty uvnitř zařízení, ale musí vyřešit závadu ve spojení s výrobcem, aby se zabránilo poškození zařízení.
7. Během instalace, používání a údržby tohoto zařízení dodržujte následující normy:  
GB3836.13-1997 „Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 13: Oprava a revize zařízení používaného v prostředích s výbušnými plyny“  
GB3836.15-2000 „Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 15: Elektrické instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu (mimo důlní prostory)“  
GB3836.16-2006 „Elektrické zařízení pro prostředí s výbušnými plyny, část 16: Kontrola a údržba elektrické instalace (mimo důlní prostory)“  
GB50257-1996 „Pravidla pro konstrukci a kolaudaci elektrického zařízení ve výbušných prostředích a pro instalaci elektrického vybavení představujícího nebezpečí požáru“

## **Kombinace**

### **K5** Kombinace E5 a I5

## Tabulky





### Tabulka 2. Procesní teploty


Teplotní třída	Teplota okolního prostředí	Provozní teplota bez krytu LCD displeje (°C)			
		Bez prodl.	3"	6"	9"
T6	-50 °C až +40 °C	55	55	60	65
T5	-50 °C až +60 °C	70	70	70	75
T4	-50 °C až +60 °C	100	110	120	130
T3	-50 °C až +60 °C	170	190	200	200
T2	-50 °C až +60 °C	280	300	300	300
T1	-50 °C až +60 °C	440	450	450	450

### Tabulka 3. Parametry celku

	Svorky smyčky HART + a –	Svorky senzoru 1 až 4
Napětí $U_i$	30 V	45 V
Proud $I_i$	130 mA	26 mA
Výkon $P_i$	1 W	290 mW
Kapacitance $C_i$	3,6 nF	2,1 nF
Induktance $L_i$	0 mH	0 mH

Prohlášení o shodě ES pro vysílač Rosemount 248

 	
<h2>EC Declaration of Conformity</h2> <p>No: RMD 1049 Rev. G</p>	
<p>We,</p> <p><b>Rosemount Inc.</b>              8200 Market Boulevard              Chanhassen, MN 55317-9685              USA</p>	
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;"><b>Model 248 Temperature Transmitter</b></p> <p>manufactured by,</p> <p><b>Rosemount Inc.</b>              8200 Market Boulevard              Chanhassen, MN 55317-9685              USA</p>	
<p>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.</p> <p>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.</p>	
 (signature)	Vice President of Global Quality (function name - printed)
Kelly Klein (name - printed)	15 July 2013 (date of issue)
 <p>Process Management</p>	Page 1 of 3 <span style="float: right;">Document Rev: 2013_A</span>

<b>ROSEMOUNT</b>	<b>CE</b>
<b>EC Declaration of Conformity</b>	
No: RMD 1049 Rev. G	
<b>EMC Directive (2004/108/EC)</b>	
<b>Model 248 Temperature Transmitter</b>	
Harmonized Standards: EN61326-1:2006, EN61326-2-3:2006	
<b>ATEX Directive (94/9/EC)</b>	
<b>Model 248 Temperature Transmitter</b>	
<b>Baseefa03ATEX0030X – Intrinsic Safety Certificate</b>	
Equipment Group II, Category 1 G	
Ex ia IIC T5/T6 Ga	
Harmonized Standards:	
EN 60079-0: 2012; EN 60079-11: 2012	
<b>BAS00ATEX3145 – Type n Certificate</b>	
Equipment Group II, Category 3 G	
Ex nA IIC T5 Gc (-40°C ≤ Ta ≤ +70°C)	
Harmonized Standards:	
EN 60079-0: 2012; EN 60079-15: 2010	
<b>Baseefa13ATEX0045X – no enclosure option</b>	
Equipment Group II, Category 3 G	
Ex nA IIC T5/T6 Gc	
Harmonized Standards:	
EN 60079-0: 2012; EN 60079-15: 2010	
<b>FMG12ATEX0065X – Flameproof Certificate</b>	
Equipment Group II, Category 2 G	
Ex d IIC T6...T1 Gb	
Harmonized Standards:	
EN60079-0:2012, EN60079-1:2007	
<b>FMG12ATEX0065X – Dust Certificate</b>	
Equipment Group II, Category 2 D	
Ex tb IIIC T130°C Db	
Harmonized Standards:	
EN60079-0:2012, EN60079-31:2009	
	Page 2 of 3
Document Rev: 2013_A	

**ROSEMOUNT****EC Declaration of Conformity****No: RMD 1049 Rev. G****ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificates****FM Approvals Ltd.** [Notified Body Number: 1725]1 Windsor Dials  
Windsor, Berkshire, SL4 1RS  
United Kingdom**Baseefa Limited** [Notified Body Number: 1180]Rockhead Business Park Staden Lane  
SK17 9RZ Buxton  
United Kingdom**ATEX Notified Body for Quality Assurance****Baseefa Limited** [Notified Body Number: 1180]Rockhead Business Park Staden Lane  
SK17 9RZ Buxton  
United Kingdom



**ROSEMOUNT****Prohlášení o shodě ES**

č.: RMD 1049, rev. G

Společnost

**Rosemount Inc.**  
8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN 55317-9685  
USA

prohlašuje na svou výlučnou zodpovědnost, že výrobek

**Teploměrný vysílač model 248**

vyráběný společností

**Rosemount Inc.**  
8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN 55317-9685  
USA,

kterého se toto prohlášení týká, je ve shodě s ustanoveními směrnic Evropských společenství, včetně posledních změn a doplňků tak, jak je uvedeno v přípojeném seznamu.

Předpoklad shody je založen na použití harmonizovaných norem a, je-li to požadováno, také na certifikaci udělené registrovaným orgánem Evropského společenství, jak je uvedeno v přípojeném přehledu.

\_\_\_\_\_  
Viceprezident pro globální jakost  
(název funkce – tiskacím písmem)\_\_\_\_\_  
Kelly Klein  
(jméno – tiskacím písmem)\_\_\_\_\_  
15. července 2013  
(datum vydání)  
**EMERSON**  
Process Management

Strana 1 z 3

Revize dokumentu: 2013\_A

**ROSEMOUNT**

## Prohlášení o shodě ES

č.: RMD 1049, rev. G

### Směrnice o elektromagnetické slučitelnosti (EMC) (2004/108/ES)

Teploměrný vysílač model 248

Harmonizované normy: EN61326-1:2006, EN61326-2-3:2006

### Směrnice ATEX (94/9/ES)

Teploměrný vysílač model 248

**Baseefa03ATEX0030X – Certifikát pro jiskrovou bezpečnost**

Skupina zařízení II, kategorie 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Harmonizované normy:

EN 60079-0: 2012; EN 60079-11: 2012

**BAS00ATEX3145 – Certifikát ochrany typu „n“**

Skupina zařízení II, kategorie 3 G

Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

Harmonizované normy:

EN 60079-0: 2012; EN 60079-15: 2010

**Baseefa13ATEX0045X – žádné provedení pouzdra**

Skupina zařízení II, kategorie 3 G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Harmonizované normy:

EN 60079-0: 2012; EN 60079-15: 2010

**FMG12ATEX0065X – Certifikát pro odolnost proti vzplanutí**

Skupina zařízení II, kategorie 2 G

Ex d IIC T6...T1 Gb

Harmonizované normy:

EN60079-0:2012, EN60079-1:2007

**FMG12ATEX0065X – Certifikát pro odolnost proti vzplanutí prachu**

Skupina zařízení II, kategorie 2 D

Ex tb IIIC T130°C Db

Harmonizované normy:

EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

**ROSEMOUNT****Prohlášení o shodě ES**

č.: RMD 1049, rev. G

**Registrované orgány ATEX pro vydávání osvědčení ES o typových zkouškách****FM Approvals Ltd.** [registrovaný orgán č.: 1725]1 Windsor Dials  
Windsor, Berkshire, SL4 1RS  
Velká Británie**Baseefa Limited** [registrovaný orgán č.: 1180]Rockhead Business Park Staden Lane  
SK17 9RZ Buxton  
Velká Británie**Registrovaný orgán ATEX pro vydávání osvědčení o zajištění jakosti****Baseefa Limited** [registrovaný orgán č.: 1180]Rockhead Business Park Staden Lane  
SK17 9RZ Buxton  
Velká Británie

**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  
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.**

Železničárska 13  
811 04 Bratislava, SK  
Tel.: +421 2 5245 1196  
Tel.: +421 2 5245 1197  
Fax: +421 2 5244 2194  
Email: info.sk@emersonprocess.com  
www.emersonprocess.sk

**Emerson Process Management  
Jižní Amerika**

1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise Florida 33323, USA  
Tel.: + 1 954 846 5030

© 2014 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 Co.

Rosemount a logo Rosemount jsou registrované ochranné známky společnosti Rosemount Inc.