

# Teploměrný vysílač Rosemount™ 248



## POZNÁMKA

Tento průvodce obsahuje základní pokyny pro teploměrný vysílač Rosemount 248. Neobsahuje pokyny pro detailní konfiguraci, diagnostiku, údržbu, opravy, odstraňování poruch nebo instalaci. Další pokyny naleznete v [referenční příručce](#) teploměrného vysílače Rosemount 248. Příručka a tento průvodce jsou dostupné také v elektronické podobě na internetových stránkách [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

## VAROVÁNÍ

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

Instalace tohoto vysílače v prostředí s nebezpečím výbuchu se musí provádět v souladu s místními, národními a mezinárodními normami, zákony a provozními předpisy. Prostudujte si kapitolu 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 se svody a se svorkami. Vysoké napětí, které může být přítomno na svodech, může způsobit zasažení elektrickým proudem.
- Pokud není označeno jinak, používají vstupy pro vodiče/kabely do skříně vysílače závit  $1/2-14$  NPT. Vstupy označené „M20“ jsou opatřeny závitem  $M20 \times 1,5$ . Zařízení s více vstupy pro vodiče mají vždy pouze jeden typ závitu. Při uzavírání vstupů používejte pouze záslepky, adaptéry, hrdla nebo kabelovod s kompatibilním závitem.
- 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) ... 3	Provedení testu smyčky . . . . .13
Montáž vysílače . . . . . 6	Certifikace výrobku . . . . .15
Připojení vedení . . . . .11	

## 1.0 Konfigurace (kalibrace na pracovním stole)

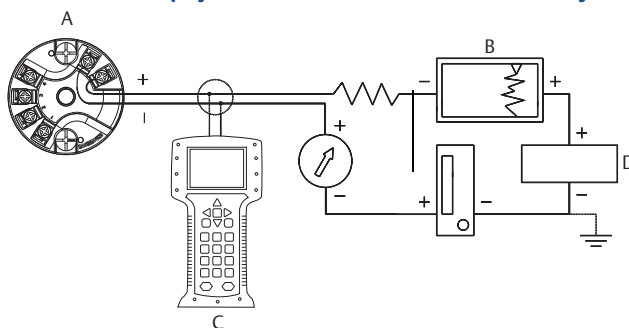
Vysílač Rosemount 248 lze nakonfigurovat třemi způsoby: pomocí komunikátoru, pomocí sady pro programování Rosemount 248 PC, nebo uživatelskou konfigurací ve výrobním závodě pomocí kódu možnosti C1.

Další informace naleznete v [referenční příručce](#) vysílače Rosemount 248 a v [referenční příručce](#) komunikátoru.

### 1.1 Připojení ke komunikátoru

Pro plnou funkčnost komunikátoru je třeba verze provozního zařízení Dev v1, DD v1, nebo novější.

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



**A. Vysílač Rosemount 248**  
**B.  $250 \Omega \leq R_L \leq 1\ 100 \Omega$**

**C. Komunikátor**  
**D. Napájecí zdroj**

#### Poznámka

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

### 1.2 Ověření konfigurace vysílače

Pro ověření funkčnosti pomocí komunikátoru použijte níže uvedené klávesové zkratky. Podrobný popis naleznete v [referenční příručce](#) teplotního vysílače Rosemount 248.

Funkce	Klávesové zkratky	Funkce	Klávesové zkratky
<b>Active calibrator</b> (Aktivní kalibrátor)	1, 2, 2, 1, 3	<b>Poll address</b> (Adresa pro předávání výzev)	1, 3, 3, 3, 1
<b>Alarm/saturation</b> (Alarm/saturace)	1, 3, 3, 2	<b>Process temperature</b> (Provozní teplota)	1, 1
<b>AO alarm type</b> (Typ alarmu analogového výstupu)	1, 3, 3, 2, 1	<b>Process variables</b> (Procesní proměnné)	1, 1

Funkce	Klávesové zkratky	Funkce	Klávesové zkratky
<b>Burst mode</b> (Pulzní režim)	1, 3, 3, 3, 3	<b>PV damping</b> (Tlumení procesních proměnných)	1, 3, 3, 1, 3
<b>Burst option</b> (Možnost pulzního režimu)	1, 3, 3, 3, 4	<b>PV unit</b> (Jednotka procesní proměnné)	1, 3, 3, 1, 4
<b>Calibration</b> (Kalibrace)	1, 2, 2	<b>Range values</b> (Hodnoty rozsahu)	1, 3, 3, 1
<b>Configuration</b> (Konfigurace)	1, 3	<b>Review</b> (Revize)	1, 4
<b>D/A trim</b> (Seřízení D/A)	1, 2, 2, 2	<b>Scaled D/A trim</b> (Seřízení D/A pro přepočítávanou proměnnou)	1, 2, 2, 3
<b>Damping values</b> (Hodnoty tlumení)	1, 1, 10	<b>Sensor connection</b> (Spojení senzoru)	1, 3, 2, 1, 1
<b>Date</b> (Datum)	1, 3, 4, 2	<b>Sensor 1 setup</b> (Nastavení senzoru 1)	1, 3, 2, 1, 2
<b>Descriptor</b> (Popisovač)	1, 3, 4, 3	<b>Sensor serial number</b> (Sériové číslo senzoru)	1, 3, 2, 1, 3
<b>Device output configuration</b> (Konfigurace výstupu zařízení)	1, 3, 3	<b>Sensor 1 trim-factory</b> (Tovární nastavení senzoru 1)	1, 2, 2, 1, 2
<b>Diagnostics and service</b> (Diagnostika a služby)	1, 2	<b>Sensor type</b> (Typ senzoru)	1, 3, 2, 1, 1
<b>Filter 50/60 Hz</b> (Filtr 50/60 Hz)	1, 3, 5, 1	<b>Software revision</b> (Verze softwaru)	1, 4, 1
<b>Hardware rev</b> (Verze hardwaru)	1, 4, 1	<b>Status</b> (Stav)	1, 2, 1, 4
<b>Intermittent detect</b> (Detekce přerušení)	1, 3, 5, 4	<b>Terminal temperature</b> (Teplota svorky)	1, 3, 2, 2
<b>Loop test</b> (Test smyčky)	1, 2, 1, 1	<b>Test device</b> (Test zařízení)	1, 2, 1
<b>LRV (Lower Range Value)</b> (Dolní rozsah hodnot)	1, 1, 6	<b>URV (Upper Range Value)</b> (Horní rozsah hodnot)	1, 1, 7
<b>LSL (Lower Sensor Limit)</b> (Dolní limit senzoru)	1, 1, 8	<b>USL (Upper Sensor Limit)</b> (Horní limit senzoru)	1, 1, 9
<b>Measurement filtering</b> (Filtrace měření)	1, 3, 5	<b>Variable mapping</b> (Mapování proměnných)	1, 3, 1
<b>Message</b> (Zpráva)	1, 3, 4, 4	<b>Variable re-map</b> (Přemapování proměnných)	1, 3, 1, 3
<b>Num req preams</b> (Počet požadovaných preambulí)	1, 3, 3, 3, 2	<b>Write protect</b> (Ochrana proti zápisu)	1, 2, 3
<b>Open sensor holdoff</b> (Přidržení otevřeného senzoru)	1, 3, 5, 3	<b>2-wire offset</b> (2vodičový offset)	1, 3, 2, 1, 2, 1
<b>Percent range</b> (Procentní rozsah)	1, 1, 5		

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

Funkce	Klávesové zkratky	Funkce	Klávesové zkratky
<b>Active calibrator</b> (Aktivní kalibrátor)	3, 4, 1, 3	<b>Poll Address</b> (Adresa pro předávání výzev)	2, 2, 4, 1
<b>Alarm saturation</b> (Alarm/saturace)	2, 2, 2, 5	<b>Process temperature</b> (Provozní teplota)	1, 3
<b>AO alarm type</b> (Typ alarmu analogového výstupu)	2, 2, 2, 5	<b>Process variables</b> (Procesní proměnné)	3, 2, 1
<b>Burst mode</b> (Pulzní režim)	2, 2, 4, 2	<b>PV damping</b> (Tlumení procesních proměnných)	2, 2, 1, 6
<b>Calibration</b> (Kalibrace)	3, 4, 1, 1	<b>PV unit</b> (Jednotka procesní proměnné)	2, 2, 1, 4
<b>Configuration</b> (Konfigurace)	2, 2, 2, 4	<b>Range values</b> (Hodnoty rozsahu)	2, 2, 2, 4
<b>D/A trim</b> (Seřízení D/A)	3, 4	<b>Scaled D/A trim</b> (Seřízení D/A pro přepočítávanou proměnnou)	3, 4, 3
<b>Damping values</b> (Hodnoty tlumení)	2, 2, 1, 6	<b>Sensor connection</b> (Spojení senzoru)	2, 2, 1, 3
<b>Date</b> (Datum)	2, 2, 3, 1, 2	<b>Sensor 1 set up</b> (Nastavení senzoru 1)	2, 1, 1
<b>Descriptor</b> (Popisovač)	2, 2, 3, 1, 4	<b>Sensor serial number</b> (Sériové číslo senzoru)	1, 7, 1, 4
<b>Device Info</b> (Informace o zařízení)	1, 7	<b>Sensor 1 trim</b> (Seřízení senzoru 1)	3, 4, 1, 1
<b>Device output configuration</b> (Konfigurace výstupu zařízení)	2, 2, 2, 4	<b>Sensor 1 trim-factory</b> (Tovární nastavení senzoru 1)	3, 4, 1, 2
<b>Filter 50/60 Hz</b> (Filtr 50/60 Hz)	2, 2, 3, 7, 1	<b>Sensor type</b> (Typ senzoru)	2, 2, 1, 2
<b>Hardware rev</b> (Verze hardwaru)	1, 2, 3, 3	<b>Software revision</b> (Verze softwaru)	1, 7, 2, 4
<b>HART® output</b> (Výstup HART)	1, 7, 2, 1	<b>Status</b> (Stav)	1, 1
<b>Loop test</b> (Test smyčky)	3, 5, 1	<b>Tag</b> (Softwarový štítek)	2, 2, 3, 1, 1
<b>LRV (Lower Range Value)</b> (Dolní rozsah hodnot)	2, 2, 2, 4, 3	<b>Terminal temperature</b> (Teplota svorky)	3, 3, 2
<b>LSL (Lower Sensor Limit)</b> (Dolní limit senzoru)	2, 2, 1, 9	<b>URV (Upper Range Value)</b> (Horní rozsah hodnot)	2, 2, 2, 4, 2
<b>Message</b> (Zpráva)	2, 2, 3, 1, 3	<b>USL (Upper Sensor Limit)</b> (Horní limit senzoru)	2, 2, 1, 8
<b>Open sensor holdoff</b> (Přidržení otevřeného senzoru)	2, 2, 3, 4	<b>Write protect</b> (Ochrana proti zápisu)	2, 2, 3, 6
<b>Percent range</b> (Procentní rozsah)	2, 2, 2, 3	<b>2-wire offset</b> (2vodičový offset)	2, 2, 1, 5

## 1.3 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.
    - Spusťte soubor setup.exe z operačního systému Windows™ NT, 2000, nebo XP.
  - b. Před zahájením konfigurace na pracovním stole pomocí systému programování Rosemount 248 PC nainstalujte všechny 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 jej doplní ke zvoleným 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 – 1 100 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 k počítači.

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

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

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

## 2.0 Montáž vysílače

Namontujte vysílač na nejvyšší místo vedení kabelovodu, aby se zabránilo pronikání kondenzující vlhkosti do skříně vysílače.

### 2.1 Typická instalace v zemích Evropy a v asijsko-tichomořské oblasti

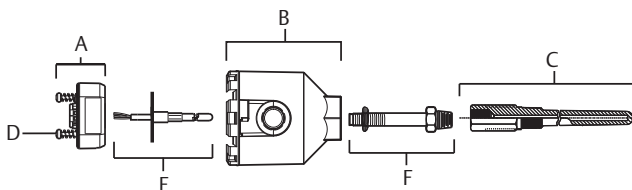
#### Vysílač s namontovanou hlavou s taliřovým senzorem DIN

1. Připevněte teplotní jímku k potrubí, nebo ke stěně procesní nádoby. Před přivedením provozního tlaku namontujte a dotáhněte teplotní jímku.

2. Namontujte vysílač k senzoru. Prostrčte montážní šrouby vysílače přes montážní desku senzoru a vložte pojistné kroužky (volitelné příslušenství) do drážky montážních šroubů vysílače.
3. Připojte senzor k vysílači.
4. Vložte sestavu senzoru a vysílače do propojovací hlavy. Našroubujte montážní šroub vysílače do montážních otvorů propojovací hlavy. Namontujte prodloužení k propojovací hlavě. Sestavu vložte do teploměrné jímky.
5. Protáhněte stíněný kabel přes kabelové hrdlo.
6. Kabelové hrdlo upevněte ke stíněnému kabelu.
7. Vodiče stíněného kabelu protáhněte přes kabelovou vývodku do propojovací hlavy. Připojte a dotáhněte kabelové hrdlo.
8. Připojte vodiče stíněného napájecího kabelu k napájecím svorkám vysílače. Vyvarujte se kontaktu s vodiči a přípojkami senzoru.
9. Namontujte a dotáhněte kryt propojovací hlavy.

### Poznámka

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



**A. Vysílač Rosemount 248**

**B. Propojovací hlava**

**C. Teploměrná jímka**

**D. Montážní šrouby vysílače**

**E. Integrovaný senzor s volnými vodiči**

**F. Prodloužení**

## 2.2 Typická instalace v zemích Severní a Jižní Ameriky

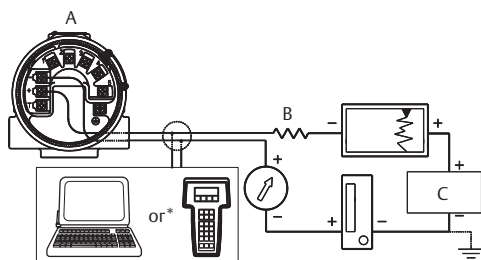
### Vysílač s namontovanou hlavou se senzorem se závitem

1. Připevněte teploměrnou jímku k potrubí, nebo ke stěně procesní nádoby. Před přivedením provozního tlaku namontujte a dotáhněte teploměrnou jímku.
2. Namontujte k teploměrné jímce potřebné prodlužovací vsuvky a adaptéry. Závity vsuvky a adaptéru utěsněte silikonovou páskou.
3. Zašroubujte senzor do teploměrné jímky. Namontujte těsnění odkalení, pokud jsou z důvodu nepříznivých podmínek, nebo pro splnění zákonných požadavků vyžadována.
4. Protáhněte svody vedení senzoru přes univerzální hlavu a vysílač. Namontujte vysílač do univerzální hlavy zašroubováním příslušných montážních šroubů vysílače do montážních otvorů univerzální hlavy.

5. Namontujte sestavu vysílače a senzoru do teploměrné jímky. Závity adaptéru utěsněte silikonovou páskou.
6. Namontujte kabelovod pro vedení buzení ke kabelovému hrdlu univerzální hlavy. Závity kabelovodu utěsněte silikonovou páskou.
7. Protáhněte vodiče vedení buzení přes kabelovod do univerzální hlavy. Připojte senzor a napájecí vodiče k vysílači. Vyvarujte se kontaktu s ostatními svorkami.
8. Namontujte a dotáhněte kryt univerzální hlavy.

### Poznámka

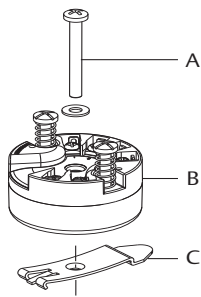
Kryty pouzdra musí zcela zapadnout, aby byly splněny požadavky na instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu.



- A.** Teploměrná jímka se závitem      **D.** Univerzální hlava  
**B.** Senzor se závitem                      **E.** Kabelové hrdlo  
**C.** Standardní prodloužení

## 2.3 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

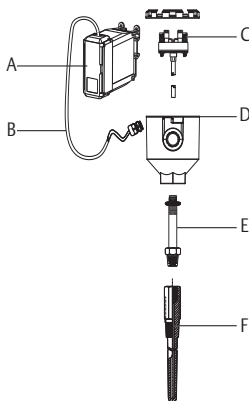
Pro nejsnazší montáž potřebujete následující komponenty:

- odděleně montovaný vysílač
- integrovaně montovaný senzor se svorkovnicí
- integrovaná propojovací hlava
- standardní prodloužení
- teploměrná jímka se závitem

Více informací týkajících se kompletního senzoru a montážního příslušenství naleznete v [katalogovém listu](#) pro metrické senzory.

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 senzor k propojovací hlavě a celou sestavu namontujte k teploměrné jímce.
4. Připojte dostatečně dlouhé přívodní vodiče ke svorkovnici senzoru.
5. Připevněte a utáhněte kryt propojovací hlavy. Kryty pouzdra musí zcela zapadnout, aby byly splněny požadavky na instalaci 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 se svody a se svorkami.



- A. Vysílač montovaný na lištu**  
**B. Vodiče senzoru s kabelovým hrdlem**  
**C. Integrovaně montovaný senzor se svorkovnicí**

- D. Propojovací hlava**  
**E. Standardní prodloužení**  
**F. Teploměrná jímka se závitem**

## Vysílač montovaný na lištu se senzorem se závitem

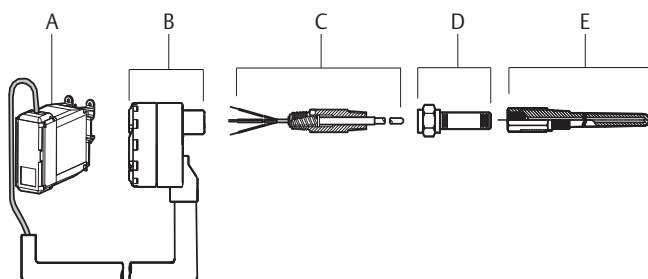
Pro nejsnazší montáž potřebujete následující komponenty:

- senzor se závitem s volnými hlavami
- propojovací hlava pro senzor se závitem
- sestava prodlužovacího spojení se vsuvkou
- teploměrná jímka se závitem

Více informací týkajících se kompletního senzoru a montážního příslušenství naleznete v [katalogovém listu](#) pro senzory Rosemount.

Pro provedení montáže postupujte podle níže uvedeného popisu.

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. Namontujte potřebné prodlužovací vsuvky a adaptéry. Závity vsuvky a adaptéru utěsněte silikonovou páskou.
4. Zašroubujte senzor do teploměrné jímky. Namontujte těsnění odkalení, pokud jsou z důvodu nepříznivých podmínek, nebo pro splnění zákonných požadavků vyžadována.
5. Našroubujte propojovací hlavu k senzoru.
6. Připojte přírodní vodiče senzoru ke svorkám propojovací hlavy.
7. Připojte dodatečné přírodní vodiče senzoru od propojovací hlavy k vysílači.
8. Připevněte a utáhněte kryt propojovací hlavy. Kryty pouzdra musí zcela zapadnout, aby byly splněny požadavky na instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
9. Připojte senzor a napájecí vodiče k vysílači. Vyvarujte se kontaktu se svody a se svorkami.



**A.** Vysílač montovaný na lištu

**B.** Propojovací hlava senzoru se závitem

**C.** Senzor se závitem

**D.** Standardní prodloužení

**E.** Teploměrná jímka se závitem

## 3.0 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 napájecích svorkách je 42,4 V).

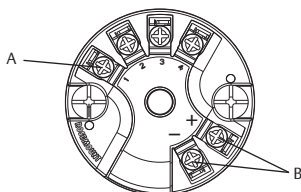
### Poznámka

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

## 3.1 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 pro připojení napájení, komunikace a senzoru**



**A. Svorky senzoru**

**B. Svorky napájení/komunikace**

## 3.2 Uzemnění vysílače

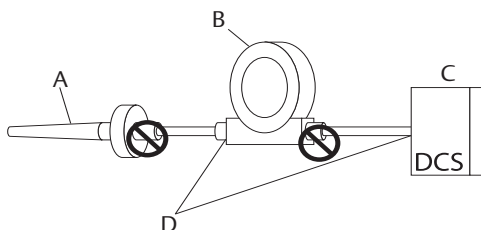
### Neuzemněné vstupy termočlánu, mV a odporového snímače teploty/odporové vstupy

Každá procesní instalace má odlišné požadavky na uzemnění. Použijte takové způsoby uzemnění, které jsou doporučeny 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 ke skříni vysílače.
2. Zajistěte, aby stínění senzoru bylo elektricky izolováno od okolních zařízení, která mohou být uzemněna.

3. Uzemněte stínění signálního vedení na straně napájecího zdroje.

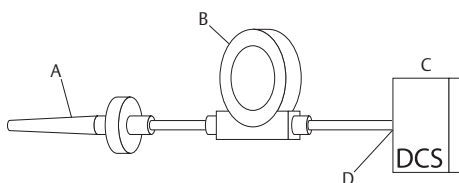


A. Vodiče senzoru  
B. Vysílač

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 skříně vysílače.
3. Stínění uzemněte pouze na straně napájecího zdroje.
4. Ujistěte se, že stínění senzoru je elektricky izolováno od okolních uzemněných zařízení.
5. Propojte stínění tak, aby bylo elektricky odděleno od vysílače.



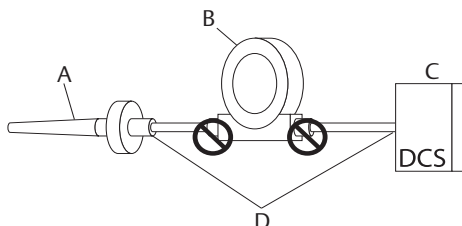
A. Vodiče senzoru  
B. Vysílač

C. Smyčka 4–20 mA  
D. Místo uzemnění stínění

### Možnost 3 (pro uzemněnou nebo neuzemněnou skříň)

1. Pokud je to možné, uzemněte stínění vedení senzoru přímo u senzoru.
2. Zajistěte, aby stínění vedení senzoru a signálního vedení bylo elektricky izolováno od skříně vysílače.
3. Nepřipojujte stínění signálního vedení ke stínění vedení senzoru.

4. Uzemněte stínění signálního vedení na straně napájecího zdroje.

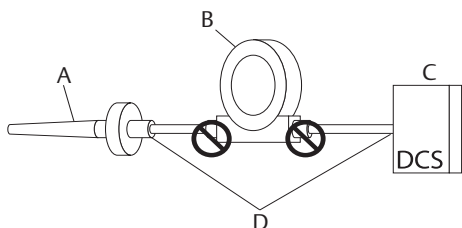


A. Vodiče senzoru  
B. Vysílač

C. Smyčka 4–20 mA  
D. Místo uzemnění stínění

### Možnost 4 (pro uzemněné vstupy termočláčku)

1. Uzemněte stínění vedení senzoru u senzoru.
2. Zajistěte, aby stínění vedení senzoru a signálního vedení bylo elektricky izolováno od skříně vysílače.
3. Nepřipojujte stínění signálního vedení ke stínění vedení senzoru.
4. Uzemněte stínění signálního vedení na straně napájecího zdroje.



A. Vodiče senzoru  
B. Vysílač

C. Smyčka 4–20 mA  
D. Místo uzemnění stínění

## 4.0 Provedení testu smyčky

Test smyčky ověřuje výstup vysílače, integritu smyčky a funkci případných záznamových nebo podobných zařízení, která jsou ve smyčce zapojena.

### Poznámka

Nelze provádět s konfiguračním rozhraním Rosemount 248C.

### 4.1 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 *Home* 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 výstupu), zvolte: **1) 4 mA > 2) 20 mA**, nebo zvolte **3) Other** (Jiné) pro ruční vložení hodnoty v rozsahu od 4 do 20 mA.
4. Select **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 že ampérmetr má nesprávnou funkci.

---

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

## 4.2 Konec testu proudové smyčky

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

## 5.0 Certifikace výrobku

Rev. 1.20

### 5.1 Informace o směrnici Evropské unie

Kopii prohlášení o shodě EU naleznete na konci průvodce rychlého uvedení do provozu. Nejnovější verzi prohlášení o shodě EU naleznete na adrese [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

### 5.2 Certifikace pro normální umístění

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

### 5.3 Severní Amerika

Americké předpisy o provádění elektrických instalací (National Electrical Code® – NEC) a kanadské předpisy o provádění elektrických instalací (Canadian Electrical Code – CEC) umožňují použití zařízení označených divizí v zónách a zařízení označených zónou v divizích. Označení musí být vhodná pro klasifikaci prostředí, plyn a teplotní třídu. Tyto informace jsou jasně definovány v příslušných předpisech.

### 5.4 USA

#### E5 Certifikace pro odolnost proti výbuchu pro USA

Certifikát: 3016555

Normy: FM třída 3600:2011, FM třída 3611:2004, FM třída 3615:2006, FM třída 3810:2005, ANSI/ISA 60079-0:2009, ANSI/ISA 60079-11:2009, IEC 60529: 2004, NEMA® – 250: 1991

Označení: XP třída I, divize 1, skupiny B, C, D; DIP třída II/III, divize 1, skupiny E, F, G; NI třída 1, divize 2, skupiny A, B, C, D, pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 00248-1065; stupeň ochrany 4;

#### 15 Certifikace pro jiskrovou bezpečnost podle vzájemných továrních schválení (FM Factory Mutual)

Certifikát: 3016555

Normy: FM třída 3600:2011, FM třída 3610:2010, FM třída 3611:2004, FM třída 3810:2005, ANSI/ISA 60079-0:2009, ANSI/ISA 60079-11:2009, IEC 60529: 2004, NEMA – 250: 1991

Označení: IS třída I/II/III, divize 1, skupiny A, B, C, D, E, F, G; NI třída 1, divize 2, skupiny A, B, C, D, pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 00248-1055; stupeň ochrany 4X; IP66/68

### 5.5 Kanada

#### 16 Certifikace pro jiskrovou bezpečnost pro Kanadu

Certifikát: 1091070

Normy: CAN/CSA C22.2 č. 0-10, 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 třída I, divize 1, skupiny A, B, C, D, pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 00248-1056; třída I, divize 2, skupiny A, B, C, D; stupeň ochrany 4X, IP66/68

- K6** Certifikace CSA pro odolnost proti výbuchu, jiskrovou bezpečnost a třídu 1, divizi 2  
 Certifikát: 1091070  
 Normy: CAN/CSA C22.2 č. 0-10, CSA norma C22.2 č. 25-1966, CSA norma C22.2 č. 30-M1986, CAN/CSA C22.2 č. 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 třída I/II/III, divize 1, skupiny B, C, D, E, F, G, pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 00248-1066; IS třída I, divize 1, skupiny A, B, C, D, pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 00248-1056; třída I, divize 2, skupiny A, B, C, D; stupeň ochrany 4X, Těsnění IP66/68 kabelovodu není požadováno.

## 5.6 Evropa

- E1** Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí  
 Certifikát: FM12ATEX0065X  
 Normy: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-1: 2014, EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013  
 Označení:  $\text{Ex}$ II 2 G Ex db 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 použití (X):**

1. Viz certifikát, kde je uveden rozsah teplot okolního prostředí.
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. Spoje odolné proti vzplanutí nejsou určeny na opravu.
5. Pro připojení sond teploty s pouzdem v provedení „N“ je potřebné vhodné pouzdro s certifikací Ex d, nebo Ex tb.
6. Koncový uživatel musí dbát na to, aby teplota vnějších ploch na zařízení a hrdle sondy senzoru DIN nepřekročila 130 °C.
7. Nestandardní provedení lakování mohou způsobit nebezpečí elektrostatického výboje. Vyvarujte se instalacím, které způsobí vytvoření elektrostatického náboje na lakovaných plochách, a čistěte lakované plochy pouze vlhkou tkaninou. Pokud se objedná lakování pomocí speciálního kódu možnosti, spojte se s výrobcem pro získání více informací.

- I1** Certifikace ATEX pro jiskrovou bezpečnost  
 Certifikát: Baseefa03ATEX0030X  
 Normy: EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012  
 Označení:  $\text{Ex}$ II 1 G 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. Nekovová pouzdra musí mít povrchový odpor nižší než 1 GΩ; pouzdra z lehkých slitin nebo zirkonia musí být chráněna po instalaci před nárazem a třením.



**N1** Certifikace ATEX pro ochranu typu „n“ – s pouzdrzem  
 Certifikát: BAS00ATEX3145  
 Normy: EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010  
 Označení:  $\text{Ex}$ II 3 G Ex nA IIC T5 Gc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )

**NC** Certifikace ATEX pro ochranu typu „n“ – bez pouzdra  
 Certifikát: Baseefa13ATEX0045X  
 Normy: EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010  
 Označení:  $\text{Ex}$ II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ),  
 T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )

**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  
 Normy: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-31:2014, EN 60529:1991  
 +A1:2000 +A2:2013  
 Označení:  $\text{Ex}$ II 2 D 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 použití (X):**

1. Viz certifikát, kde je uveden rozsah teplot okolního prostředí.
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. Spoje odolné proti vzplanutí nejsou určeny na opravu.
5. Pro připojení sond teploty s pouzdrzem v provedení „N“ je potřebné vhodné pouzdro s certifikací Ex d, nebo Ex tb.
6. Koncový uživatel musí dbát na to, aby teplota vnějších ploch na zařízení a hrdle sondy senzoru DIN nepřekročila 130 °C.
7. Nestandardní provedení lakování mohou způsobit nebezpečí elektrostatického výboje. Vyvarujte se instalacím, které způsobí vytvoření elektrostatického náboje na lakovaných plochách, a čistěte lakované plochy pouze vlhkou tkaninou. Pokud se objedná lakování pomocí speciálního kódu možnosti, spojte se s výrobcem pro získání více informací.

## 5.7 Mezinárodní certifikace

**E7** Certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí  
 Certifikát: IECEx FMG 12.0022X  
 Normy: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014-06, 60079-31:2013  
 Označení: Ex db IIC T6...T1 Gb, T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T5...T1 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ); Ex tb III C T130C Db  $T_a = -40\text{ °C}$  až  $+70\text{ °C}$ ; IP66  
 Viz [tabulka 2](#) na konci části Certifikace výrobku, kde jsou uvedeny provozní teploty.

**Speciální podmínky použití (X):**

1. Viz certifikát, kde je uveden rozsah teplot okolního prostředí.
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. Spojce odolné proti vzplanutí nejsou určeny na opravu.
  5. Pro připojení sond teploty s pouzdrům v provedení „N“ je potřebné vhodné pouzdro s certifikací Ex d, nebo Ex tb.
  6. Koncový uživatel musí dbát na to, aby teplota vnějších ploch na zařízení a hrdle sondy senzoru DIN nepřekročila 130 °C.
  7. Nestandardní provedení lakování mohou způsobit nebezpečí elektrostatického výboje. Vyvarujte se instalacím, které způsobí vytvoření elektrostatického náboje na lakovaných plochách, a čistěte lakované plochy pouze vlhkou tkaninou. Pokud si objednáte lakování pomocí speciálního kódu možnosti, spojte se s výrobcem pro získání více informací.
- I7** Certifikace IECEx pro jiskrovou bezpečnost  
 Certifikát: IECEx BAS 07.0086X  
 Normy: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011  
 Označení: Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5 (−60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +80 °C),  
 T6 (−60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +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 GΩ; pouzdra z lehkých slitin nebo zirkonia musí být chráněna po instalaci před nárazem a třením.
- N7** Certifikace IECEx pro ochranu typu „n“ – s pouzdrům  
 Certifikát: IECEx BAS 07.0055  
 Normy: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010  
 Označení: Ex nA IIC T5 Gc; T5 (−40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)
- NG** Certifikace IECEx pro ochranu typu „n“ – bez pouzdra  
 Certifikát: IECEx BAS 13.0029X  
 Normy: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010  
 Označení: Ex nA IIC T5/T6 Gc; T5 (−60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +80 °C),  
 T6 (−60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °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.

## 5.8 Čína

- E3** Certifikace NEPSI pro odolnost proti vzplanutí  
 Certifikát: GYJ16.1335X  
 Normy: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010  
 Označení: Ex d IIC T6~T1 Gb; T6...T1 (−50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40 °C)  
 T5...T1 (−50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

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

1. Rozsah teplot okolního prostředí: T6...T1 (−50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40 °C)  
 T5...T1 (−50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C).
2. Uzemňovací přípojka v pouzdře musí být spolehlivě připojena.
3. Během instalace nesmí být přítomna žádná směs, která by mohla poškodit skříň odolnou proti vzplanutí.

4. Během instalace v prostředí s nebezpečím výbuchu je třeba použít kabelová hrdla, kabelovody a záslepky 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 záadu ve spojení s výrobcem, aby se zabránilo poškození zařízení.
  7. Během instalace, používání a údržby tohoto zařízení dodržujte následující normy: GB3836.13-2013 „Elektrické zařízení pro výbušné plynné atmosféry, část 13: Oprava a revize zařízení používaného ve výbušných plynných atmosférách“ GB3836.15-2000 „Elektrické zařízení pro výbušné plynné atmosféry, část 15: Elektrické instalace v nebezpečných prostředích (mimo důlní prostory)“ GB3836.16-2006 „Elektrické zařízení pro výbušné plynné atmosféry, část 16: Kontrola a údržba elektrické instalace (mimo důlní prostory)“ GB50257-2015 „Pravidla pro konstrukci a kolaudaci elektrického zařízení ve výbušných prostředích a pro instalaci elektrického vybavení představujícího nebezpečí požáru“.
- I3** Certifikace NEPSI pro jiskrovou bezpečnost  
 Certifikát: GYJ16.1334X  
 Normy: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010  
 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. Symbol „X“ se používá pro označení specifických 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 GΩ.
2. Vztah mezi teplotní třídou (T kód) a rozsahem teplot okolního prostředí:

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

3. Parametry jiskrové bezpečnosti:  
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: $P_o$ (mW)	Maximální interní parametry	
			$C_i$ (nF)	$L_i$ (mH)
45	26	290	2,1	0

Svorky senzoru (1 až 4)

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

- 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 zařízení výrobku a souvisejícího zařízení.
- Kabely mezi tímto výrobkem a souvisejícím zařízením musí být stíněné (kabely musí mít izolované stínění). Stíněný kabel musí být spolehlivě uzemněn v bezpečném prostoru.
- Koncový uživatel nesmí měnit žádné komponenty uvnitř zařízení, ale musí vyřešit závadu ve spojení s výrobcem, aby se zabránilo poškození zařízení.
- Během instalace, používání a údržby tohoto zařízení dodržujte následující normy: GB3836.13-1997 „Elektrické zařízení pro výbušné plynné atmosféry, část 13: Oprava a revize zařízení používaného ve výbušných plynných atmosférách“. GB3836.15-2000 „Elektrické zařízení pro výbušné plynné atmosféry, část 15: Elektrické instalace v nebezpečných prostředích (mimo důlní prostory)“ GB3836.16-2006 „Elektrické zařízení pro výbušné plynné atmosféry, 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** Certifikace NEPSI pro ochranu typu „n“

Certifikát: GYJ15.1089

Normy: GB3836.1-2010, GB3836.8-2003

Označení: Ex nA nL II C T5 Gc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )**Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):**

- Viz certifikát pro speciální podmínky.

**5.9 EAC****EM** Odolnost proti vzplanutí podle technického předpisu celní unie (EAC)

Certifikát: TC RU C-US.AA87.B.00057

Označení: 1Ex d IIC T6...T1 Gb X, T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ),T5...T1 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ); IP66/IP67**Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):**

- Viz certifikát pro speciální podmínky.

**IM** Jiskrová bezpečnost podle technického předpisu celní unie (EAC)  
 Certifikát: TC RU C-US.AA87.B.00057  
 Označení: 0Ex ia IIC T5,T6 Ga X, T6(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C),  
 T5(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +80 °C); IP66/IP67

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

1. Viz certifikát pro speciální podmínky.

## 5.10 Korea

**EP** Certifikace pro odolnost proti výbuchu/vzplanutí pro Korejskou republiku  
 Certifikát: 13-KB4BO-0208X  
 Označení: Ex d IIC T6; T6 (-40 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +65 °C)

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

1. Viz certifikát pro speciální podmínky.

## 5.11 Kombinace

**K5** Kombinace E5 a I5

**KM** Kombinace EM a IM

### Tabulka 2. Provozní teploty

Teplotní třída	Teplota okolního prostředí	Provozní teplota bez krytu LCD displeje (°C)			
		Bez prod.	3 palce	6 palců	9 palců
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

Parametry	Svorky + a – smyčky HART	Svorky senzoru 1 až 4
Napětí U <sub>i</sub>	30 V	45 V
Proud I <sub>i</sub>	130 mA	26 mA
Výkon P <sub>i</sub>	1 W	290 mW
Kapacitance C <sub>i</sub>	3,6 nF	2,1 nF
Induktance L <sub>i</sub>	0 mH	0 μH

## 5.12 Další certifikace (pouze vysílač Rosemount 248 s namontovanou hlavou)

**SBS** Typové osvědčení SBS Amerického úřadu lodní dopravy (American Bureau of Shipping - ABS)

Certifikát: 11-HS771994B-1-PDA

Určení: Měření teploty pro námořní a přibřežní aplikace.

**SBV** Typové osvědčení společnosti Bureau Veritas (BV)

Certifikát: 26325

Požadavky: Nařízení organizace Bureau Veritas pro klasifikaci ocelových plavidel

Aplikace: Označení tříd: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT a AUT-IMS; teploměrný vysílač se nesmí instalovat na vznětové motory.

**SDN** Typové osvědčení organizace Det Norske Veritas (DNV)

Certifikát: A-14187

Určení: Nařízení organizace Det Norske Veritas pro klasifikaci lodí, rychlostních a lehkých plavidel a normy pro přibřežní aplikace organizace Det Norske Veritas.

Aplikace:




Třídy umístění	
Teplota	D
Vlhkost	B
Vibrace	A
Elektromagnetická kompatibilita	A
Pouzdro	B/IP66 AI, C/IP66: SST

**SLL** Typové osvědčení organizace Lloyds Register (LR)

Certifikát: 11/60002

Aplikace: Kategorie prostředí ENV1, ENV2, ENV3 a ENV5

**Obrazek 3. Prohlášení o shodě pro vysílač Rosemount 248**

 <b>EU Declaration of Conformity</b> 	
<b>No: RMD 1049 Rev. N</b>	
<p>We,</p> <p><b>Rosemount, Inc.</b>  <b>8200 Market Boulevard</b>  <b>Chanhassen, MN 55317-9685</b>  <b>USA</b></p>	
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;"><b>Rosemount™ 248 Temperature Transmitter</b></p> <p>manufactured by,</p> <p><b>Rosemount, Inc.</b>  <b>8200 Market Boulevard</b>  <b>Chanhassen, MN 55317-9685</b>  <b>USA</b></p>	
<p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union 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 Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>	
 <hr/> (signature)	Vice President of Global Quality <hr/> (function)
Chris LaPoint <hr/> (name)	1-April-2019 <hr/> (date of issue)
Page 1 of 3	



# EMERSON EU Declaration of Conformity



No: RMD 1049 Rev. N

## EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards: EN61326-1:2013, EN61326-2-3:2013

## ATEX Directive (2014/34/EU)

### Baseefa03ATEX0030X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Harmonized Standards

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012

### BAS00ATEX3145 – Type n Certificate

Equipment Group II, Category 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmonized Standards

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010

### Baseefa13ATEX0045X – Type n Certificate; no enclosure option

Equipment Group II, Category 3 G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Harmonized Standards

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010

### FMI2ATEX0065X – Flameproof Certificate

Equipment Group II, Category 2 G

Ex db IIC T6 .. T1 Gb

Harmonized Standards

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014

### FMI2ATEX0065X – Dust Certificate

Equipment Group II, Category 2 D

Ex tb IIIC T130°C Db

Harmonized Standards

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-31:2014



**EMERSON EU Declaration of Conformity**

No: RMD 1049 Rev. N

**ATEX Notified Bodies**

**FM Approvals Europe Limited** [Notified Body Number: 2809]  
One Georges Quay Plaza  
Dublin, Ireland, D02 E440

**SGS FIMCO OY** [Notified Body Number: 0598]  
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Finland

**ATEX Notified Body for Quality Assurance**

**SGS FIMCO OY** [Notified Body Number: 0598]  
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Finland



## EU prohlášení o shodě

č.: RMD 1049, rev. N



Společnost

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

prohlašuje na svou výlučnou zodpovědnost, že výrobek

### Teploměrný vysílač Rosemount™ 248

vyráběný společností

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

kterého se toto prohlášení týká, je ve shodě s ustanoveními směrnice Evropské unie včetně posledních změn a doplňků tak, jak je uvedeno v příloženém dodatku.

Předpoklad shody je založen na použití harmonizovaných norem, a je-li to vhodné nebo je-li to požadováno, také na certifikaci udělené registrovaným orgánem Evropské unie tak, jak je uvedeno v příloženém dodatku.

(podpis)

Viceprezident pro globální jakost

(funkce)

Chris LaPoint

(jméno)

1. dubna 2019

(datum vydání)



## EU prohlášení o shodě

č.: RMD 1049, rev. N



### Směrnice o elektromagnetické slučitelnosti (EMC) (2014/30/EU)

Harmonizované normy: EN61326-1:2013, EN61326-2-3:2013

### Směrnice ATEX (2014/34/EU)

#### Baseefa03ATEX0030X – certifikát jiskrové bezpečnosti

Skupina zařízení II, kategorie 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Harmonizované normy:

EN 60079-0: 2012+A11: 2013, EN 60079-11: 2012

#### BAS00ATEX3145 – certifikát ochrany typu „n“

Skupina zařízení II, kategorie 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmonizované normy:

EN 60079-0: 2012+A11: 2013, EN 60079-15: 2010

#### Baseefa13ATEX0045X – certifikát pro ochranu typu „n“; provedení bez pouzdra

Skupina zařízení II, kategorie 3 G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Harmonizované normy:

EN 60079-0: 2012+A11: 2013, EN 60079-15: 2010

#### FM12ATEX0065X – certifikát odolnosti proti vzplanutí

Skupina zařízení II, kategorie 2 G

Ex db IIC T6...T1 Gb

Harmonizované normy:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014

#### FM12ATEX0065X – certifikát odolnosti proti vzplanutí prachu

Skupina zařízení II, kategorie 2 D

Ex tb IIIC T130 °C Db

Harmonizované normy:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-31:2014



## EU prohlášení o shodě

č.: RMD 1049, rev. N



### Registrované orgány ATEX

**FM Approvals Europe Limited** [oznamovaný subjekt č.: 2809]  
One Georges Quay Plaza  
Dublin, Irsko. D02 E440

**SGS FIMCO OY** [oznamovaný subjekt č.: 0598]  
P.O. Box 30 (Särkänniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Finsko

### Oznamovaný subjekt ATEX pro vydávání osvědčení o jakosti

**SGS FIMCO OY** [oznamovaný subjekt č.: 0598]  
P.O. Box 30 (Särkänniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Finsko

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 248  
List of Rosemount 248 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	O	O	O	X	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	O	O	O

本表格系依据 SJ/T11364 的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于 GB/T 26572 所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于 GB/T 26572 所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

### Celosvětová centrála

**Emerson Automation Solutions**

6021 Innovation Blvd.  
Shakopee, MN 55379, USA

+1 800 999 9307, nebo +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### Oblastní kancelář pro Severní Ameriku

**Emerson Automation Solutions**

8200 Market Blvd.  
Chanhassen, MN 55317, USA

+1 800 999 9307, nebo +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

### Oblastní kancelář pro Jižní Ameriku

**Emerson Automation Solutions**

1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise, FL 33323, USA

+1 954 846 5030

+1 954 846 5121

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### Oblastní kancelář pro Evropu

**Emerson Automation Solutions Europe GmbH**

Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046  
CH 6340 Baar

Švýcarsko

+41 (0) 41 768 6111

+41 (0) 41 768 6300

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### Oblastní kancelář pro Asii a Tichomoří

**Emerson Automation Solutions Asia Pacific Pte Ltd**

1 Pandan Crescent  
Singapur 128461

+65 6777 8211

+65 6777 0947

Enquiries@AP.Emerson.com

### Oblastní kancelář pro Střední východ a Afriku

**Emerson Automation Solutions**

Emerson FZE P.O. Box 17033  
Jebel Ali Free Zone - South 2

Dubaj, Spojené arabské emiráty

+971 4 8118100

+971 4 8865465

RFQ.RMTMEA@Emerson.com

### ZASTOUPENÍ PRO ČR:

**Emerson Automation Solutions, s.r.o.**

Hájkova 22  
130 00 Praha 3, CZ

+420 271 035 600

+420 271 035 655

info.cz@emerson.com  
www.emerson.cz

### ZASTOUPENÍ PRO SR:

**Emerson Automation Solutions, s.r.o.**

Železničárska 13  
811 04 Bratislava, SK

+421 2 5245 1196, nebo +421 2 5245 1197

+421 2 5244 2194

info.sk@emerson.com  
www.emerson.sk



Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/Rosemount\_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

Všeobecné dodací a prodejní podmínky lze najít na stránce [Prodejní podmínky](#).

Logo Emerson je obchodní značka a ochranná značka pro služby společnosti Emerson Electric Co.

Rosemount a logo Rosemount jsou obchodní značky společnosti Emerson.

HART je registrovaná obchodní značka skupiny FieldComm.

NEMA je registrovaná obchodní značka a ochranná značka pro služby společnosti National Electrical Manufacturers Association.

National Electric Code je registrovaná obchodní značka společnosti National Fire Protection Association, Inc.

Windows je obchodní značka společnosti Microsoft Corporation ve Spojených státech amerických a v jiných zemích.

MACTek je registrovaná obchodní značka firmy MACTek.

Všechny ostatní značky jsou vlastnictvím příslušných

právoplatných vlastníků.

© 2019 Emerson. Všechna práva vyhrazena.