

# Prevodník teploty Rosemount™ 248



## POZNÁMKA

Táto príručka uvádza základné pokyny pre prevodník Rosemount 248. Neuvádza podrobné pokyny na konfiguráciu, diagnostiku, údržbu, servis, riešenie problémov ani inštalácie. Ďalšie pokyny nájdete v [referenčnej príručke](#) prevodníka Rosemount 248. Návod a táto príručka sú dostupné aj elektronicky na webovej lokalite [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

## ! UPOZORNENIE

### Výbuchy môžu spôsobiť usmrtenie alebo závažné poranenie.

Inštalácia tohto prevodníka vo výbušnom prostredí musí byť v súlade s príslušnými miestnymi, národnými a medzinárodnými normami, pravidlami a postupmi. Všetky informácie o prípadných bezpečnostných obmedzeniach súvisiacich s bezpečnou inštaláciou nájdete v časti so schváleniami pre nebezpečné lokality.

### Úniky počas prevádzky môžu spôsobiť zranenie alebo smrť.

- Pred pripojením tlaku nainštalujte teplomerové záchytky alebo snímače.
- Teplomerovú záchytku neodstraňujte počas prevádzky.

### Zásah elektrickým prúdom môže spôsobiť usmrtenie alebo vážne zranenie.

- Vyhýbajte sa kontaktu s vodičmi a svorkami. Prívodné káble môžu byť pod vysokým napätím, ktoré môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Pokiaľ nie je označené inak, vstupné otvory na inštalračné rúrky/káble v plášti prevodníka používajú typ závitú 1/2–14 NPT. Prívody s označením „M20“ majú formát závitú M20 × 1,5. Na zariadeniach s viacerými kábovými vývodkami majú všetky vstupy rovnaký formát závitú. Pri uzatváraní vstupných otvorov používajte len zástrčky, adaptéry, upchávky alebo inštalračné rúrky s kompatibilným závitom.
- Pri inštalračii v nebezpečných oblastiach používajte v prívodných/vývodných otvoroch na káble iba zástrčky, adaptéry alebo priechodky, ktoré sú náležite schválené alebo certifikované pre prostredia s rizikom výbuchu.

## Obsah

Konfigurácia (dielenská kalibrácia) . . . . .	3	Vykonanie testu slučky . . . . .	13
Montáž prevodníka . . . . .	6	Certifikáty výrobu . . . . .	14
Pripojenie elektrického vedenia . . . . .	10		

## 1.0 Konfigurácia (dielenská kalibrácia)

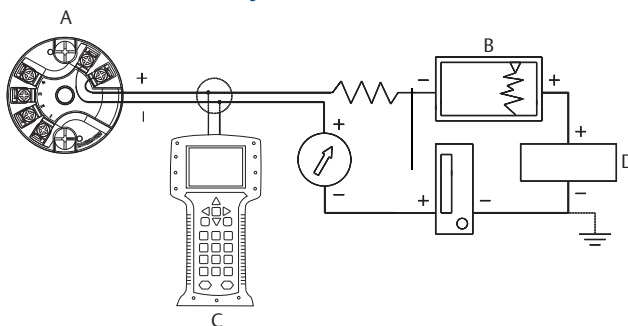
Prevodník Rosemount 248 je možné nakonfigurovať tromi spôsobmi: prostredníctvom ručného komunikátora, programovacej súpravy Rosemount 248 PC alebo vlastnou konfiguráciou v závode pomocou voliteľnej výbavy s kódom C1.

Ďalšie informácie sú uvedené v [referenčnej príručke](#) prevodníka Rosemount 248 a v [referenčnej príručke](#) prenosného komunikačného terminálu.

### 1.1 Pripojenie prenosného komunikačného terminálu

Na využívanie všetkých funkcií ručného komunikátora je potrebná verzia rev. zariadenia v1, DD v1 alebo novšia.

**Obrázok 1. Pripojenie prenosného komunikačného terminálu k testovacej slučke**



A. Prevodník Rosemount 248

B.  $250 \Omega \leq R_L \leq 1100 \Omega$

C. Prenosný komunikačný terminál

D. Elektrické napájanie

#### Poznámka

Zariadenie neprevádzkujte, ak je napätie na svorkách prevodníka nižšie ako 12 V DC.

### 1.2 Kontrola konfigurácie prevodníka

Na overenie prevádzky pomocou prenosného komunikačného terminálu si pozrite nižšie uvedené funkčné tlačidlá. Podrobnejší popis je uvedený v [referenčnej príručke](#) prevodníka Rosemount 248.

Funkcia	Klávesové skratky	Funkcia	Klávesové skratky
Aktívny kalibrátor	1, 2, 2, 1, 3	Adresa volania	1, 3, 3, 3, 1
Výstraha/saturácia	1, 3, 3, 2	Teplota procesu	1, 1
AO typ alarmu	1, 3, 3, 2, 1	Procesné premenné	1, 1
Dávkový režim	1, 3, 3, 3, 3	PV tmenie	1, 3, 3, 1, 3
Opcia spontánneho vysielania	1, 3, 3, 3, 4	Jednotka PV	1, 3, 3, 1, 4

Funkcia	Klávesové skratky	Funkcia	Klávesové skratky
Kalibrácia	1, 2, 2	Rozsahové hodnoty	1, 3, 3, 1
Konfigurácia	1, 3	Posúdenie	1, 4
Vyladenie D/A	1, 2, 2, 2	Škálované vyladenie D/A	1, 2, 2, 3
Hodnoty tlmenia	1, 1, 10	Pripojenie snímača	1, 3, 2, 1, 1
Dátum	1, 3, 4, 2	Nastavenie snímača 1	1, 3, 2, 1, 2
Popisovač	1, 3, 4, 3	Sériové číslo snímača	1, 3, 2, 1, 3
Konfigurácia výstupu zariadenia	1, 3, 3	Vyladenie snímača 1 od výroby	1, 2, 2, 1, 2
Diagnostika a servis	1, 2	Typ snímača	1, 3, 2, 1, 1
Filter 50/60 Hz	1, 3, 5, 1	Revízia softvéru	1, 4, 1
Revízia hardvéru	1, 4, 1	Stav	1, 2, 1, 4
Detekcia prerušenia	1, 3, 5, 4	Teplota svoriek	1, 3, 2, 2
Test slučky	1, 2, 1, 1	Test zariadenia	1, 2, 1
LRV (hodnota spodnej hranice)	1, 1, 6	URV (hodnota hornej hranice)	1, 1, 7
LSL (dolný limit snímača)	1, 1, 8	USL (horný limit snímača)	1, 1, 9
Filtrovanie merania	1, 3, 5	Premenné mapovanie	1, 3, 1
Hlásenie	1, 3, 4, 4	Opakované mapovanie premenných	1, 3, 1, 3
Počet požad. preambúl	1, 3, 3, 3, 2	Ochrana zápisu	1, 2, 3
Podržanie otvoreného snímača	1, 3, 5, 3	2-vodičový offset	1, 3, 2, 1, 2, 1
Percento rozsahu	1, 1, 5		

Pre zariadenia využívajúce novú prístrojovú dosku si pozrite funkčné tlačidlá uvedené nižšie:

Funkcia	Klávesové skratky	Funkcia	Klávesové skratky
Aktívny kalibrátor	3, 4, 1, 3	Adresa volania	2, 2, 4, 1
Saturácia alarmu	2, 2, 2, 5	Teplota procesu	1, 3
AO typ alarmu	2, 2, 2, 5	Procesné premenné	3, 2, 1
Dávkový režim	2, 2, 4, 2	PV tlmenie	2, 2, 1, 6
Kalibrácia	3, 4, 1, 1	Jednotka PV	2, 2, 1, 4
Konfigurácia	2, 2, 2, 4	Rozsahové hodnoty	2, 2, 2, 4
Vyladenie D/A	3, 4	Škálované vyladenie D/A	3, 4, 3
Hodnoty tlmenia	2, 2, 1, 6	Pripojenie snímača	2, 2, 1, 3
Dátum	2, 2, 3, 1, 2	Nastavenie snímača 1	2, 1, 1
Popisovač	2, 2, 3, 1, 4	Sériové číslo snímača	1, 7, 1, 4
Informácie o zariadení	1, 7	Vyladenie snímača 1	3, 4, 1, 1
Konfigurácia výstupu zariadenia	2, 2, 2, 4	Vyladenie snímača 1 od výroby	3, 4, 1, 2
Filter 50/60 Hz	2, 2, 3, 7, 1	Typ snímača	2, 2, 1, 2
Revízia hardvéru	1, 7, 2, 3	Revízia softvéru	1, 7, 2, 4

Funkcia	Klávesové skratky	Funkcia	Klávesové skratky
Výstup HART®	1, 7, 2, 1	Stav	1, 1
Test slučky	3, 5, 1	Štítok	2, 2, 3, 1, 1
LVR (spodná hodnota rozsahu)	2, 2, 2, 4, 3	Teplota svoriek	3, 3, 2
LSL (dolný limit snímača)	2, 2, 1, 9	URV (hodnota hornej hranice)	2, 2, 2, 4, 2
Hlásenie	2, 2, 3, 1, 3	USL (horný limit snímača)	2, 2, 1, 8
Podržanie otvoreného snímača	2, 2, 3, 4	Ochrana zápisu	2, 2, 3, 6
Percento rozsahu	2, 2, 2, 3	2-vodičový offset	2, 2, 1, 5

### 1.3 Inštalácia programovacej súpravy Rosemount 248 PC

1. Nainštalujte všetok softvér potrebný na konfiguráciu súpravy Rosemount 248 PC:
  - a. Nainštalujte softvér Rosemount 248C.
    - Do diskovej jednotky vložte CD-ROM so softvérom Rosemount 248C.
    - Spustíte súbor **setup.exe** v operačnom systéme Windows™ NT, 2000 alebo XP.
  - b. Najskôr nainštalujte všetky ovládače modemu MACTek® HART a potom spustíte servisnú konfiguráciu pomocou programovacieho systému Rosemount 248 PC.

#### Poznámka

Pre modem USB: Pri prvom použití nakonfigurujte príslušné porty COM v softvéri Rosemount 248PC výberom možnosti **Port Settings** (Nastavenia portov) v ponuke *Communicate* (Komunikácia). Ovládač modemu USB emuluje port COM a pridá sa do zoznamu portov dostupných na výber vo vysúvacej ponuke softvéru. V opačnom prípade softvér štandardne zvolí prvý port COM v poradí, ktorý však nemusí byť správny.

2. Nastavte hardvér konfiguračného systému:
  - a. Pripojte vysieláč a záťažový odpor (250 – 1100 ohmov) zapojené v sérii k zdroju elektrického napájania (zariadenie Rosemount 248 vyžaduje na konfiguráciu externý napájací zdroj s napätím 12 – 42,4 VDC).
  - b. Zapojte modem HART paralelne so záťažovým odporom a pripojte ho k počítaču.

Údaje o súpravách náhradných dielov a objednávacích číslach sú uvedené v [Tabuľka 1](#). Ďalšie informácie sú uvedené v [referenčnej príručke](#) prevodníka Rosemount 248.

**Tabuľka 1. Čísla náhradných dielov pre programovacu súpravu**

Popis produktu	Číslo dielu
Programovací softvér (CD)	00248-1603-0002
Programovacia súprava Rosemount 248 – USB rozhranie	00248-1603-0003
Programovacia súprava Rosemount 248 – sériové rozhranie	00248-1603-0004

## 2.0 Montáž prevodníka

Prevodník namontujte vysoko do elektroinštalačného vedenia, aby ste zabránili preniknutiu vlhkosti do telesa prevodníka.

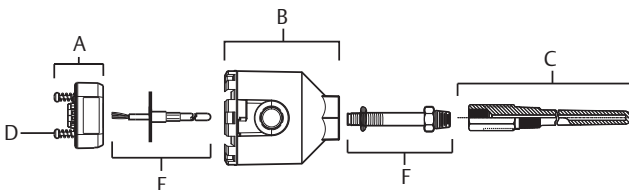
### 2.1 Typický spôsob inštalácie v krajinách Európy a Tichomorskej Ázie

#### Prevodník s montážou pomocou hlavice so snímačom s DIN platňou

1. Na potrubie alebo stenu procesného zásobníka namontujte teplomerovú záchytku. Pred pripojením prevádzkového tlaku nainštalujte a utiahnite teplomerovú záchytku.
2. K snímaču namontujte prevodník. Cez montážnu platňu snímača prestrčte montážne skrutky prevodníka a do drážky na montážne skrutky prevodníka vložte poistné krúžky (voliteľné).
3. Snímač pripojte k prevodníku.
4. Montážnu zostavu prevodníka a snímača vložte do prípojnej hlavice. Montážne skrutky prevodníka zasuňte do montážnych otvorov v prípojnej hlavici. K prípojnej hlavici namontujte nadstavec. Montážnu zostavu vložte do teplomerovej záchytky.
5. Cez káblovú vývodku prestrčte tienový kábel.
6. K tienovému káblu pripojte káblovú vývodku.
7. Vodiče tienového kábla zasuňte do prípojnej hlavice cez prírodný otvor na kábel. Pripojte a utiahnite káblovú vývodku.
8. Vodiče tienového elektrického kábla pripojte k napájacím svorkám prevodníka. Nedotýkajte sa prírodných vodičov ani prípojok snímača.
9. Nainštalujte a utiahnite kryt prípojnej hlavice.

#### Poznámka

Všetky kryty telesa musia byť dokonale zaistené, aby boli splnené podmienky na používanie vo výbušnom prostredí.



A. Prevodník Rosemount 248

B. Prípojná hlavica

C. Teplomerová záchyтка

D. Montážne skrutky prevodníka

E. Integrovaný snímač s voľnými prírodnými vodičmi

F. Nadstavec

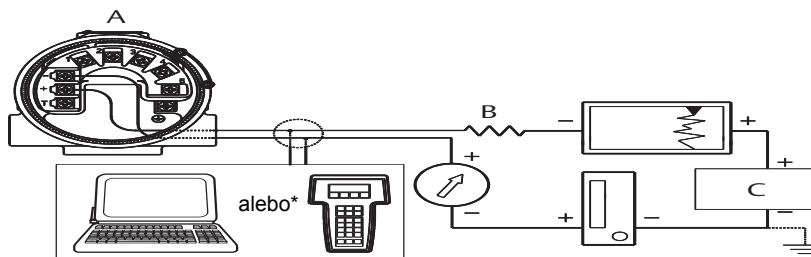
## 2.2 Typický spôsob inštalácie v Severnej a Južnej Amerike

### Prevodník s montážou pomocou hlavice so závitovým snímačom

1. Na potrubie alebo stenu procesného zásobníka namontujte teplomerovú záchytku. Pred pripojením prevádzkového tlaku nainštalujte a utiahnite teplomerovú záchytku.
2. Na teplomerovú záchytku nainštalujte potrebné predlžovacie nadstavce a adaptéry. Závit na predlžovacích nadstavcoch a adaptéroch utesnite silikónovou páskou.
3. Snímač zaskrutkujte do teplomerovej záchytky. V prípade potreby nainštalujte odvodňovacie tesnenia, napr. do náročných prostredí alebo na splnenie predpísaných požiadaviek.
4. Cez univerzálnu hlavicu a prevodník pretiahnite prípojné vodiče snímača. Prevodník namontujte do univerzálnej hlavice – montážne skrutky prevodníka zastrčte do montážnych otvorov v univerzálnej hlavici.
5. Montážnu zostavu prevodníka a snímača nainštalujte do teplomerovej záchytky. Závit na adaptéroch utesnite silikónovou páskou.
6. Do prívodného otvoru v univerzálnej hlavici nainštalujte vývodku na odbudzovacie vedenie. Závit na vývodke utesnite silikónovou páskou.
7. Cez vývodku prevlečte do univerzálnej hlavice vodiče odbudzovacieho vedenia. K prevodníku pripojte vodiče snímača a napájacie vodiče. Zabráňte kontaktu s ostatnými svorkami.
8. Nainštalujte a utiahnite kryt univerzálnej hlavice.

#### Poznámka

Všetky kryty telesa musia byť dokonale zaistené, aby boli splnené podmienky na používanie vo výbušnom prostredí.

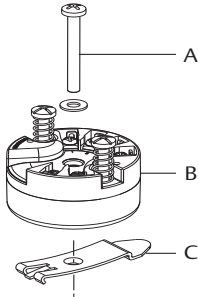


- A. Teplomerová záchytká so závitom  
 B. Závitový snímač  
 C. Štandardný nadstavec

- D. Univerzálna hlavica  
 E. Vstupný otvor pre vodiče

## 2.3 Montáž na lištu DIN

Ak chcete namontovať prevodník Rosemount 248H na koľajnicovú lištu DIN, podľa znázornenia na obrázku namontujte na prevodník zodpovedajúcu súpravu na montáž na lištu (číslo dielu 00248-1601-0001).



- A. Montážne diely
- B. Prevodník
- C. Spona na lištu

### Prevodník montovaný na lištu s oddelene namontovaným snímačom

Na najjednoduchšiu montáž sa používajú tieto diely:

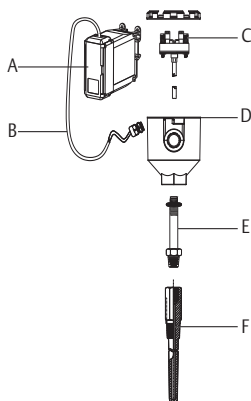
- oddelene namontovaný prevodník,
- integrovane namontovaný snímač so svorkovnicou,
- integrovaná prípojná hlavica,
- štandardný nadstavec,
- teplomerová záchytká so závitom.

Všetky údaje o snímačoch a montážnom príslušenstve sú uvedené v [katalógovom hárku s údajmi](#) metrických snímačov.

Montáž vykonajte podľa nižšie uvedených pokynov.

1. Prevodník namontujte na vhodnú lištu alebo panel.
2. Na potrubie alebo stenu procesného zásobníka namontujte teplomerovú záchytku. Pred pripojením tlaku nainštalujte a utiahnite teplomerovú záchytku.
3. Snímač pripevnite k prípojnej hlavici a celú konštrukčnú zostavu namontujte na teplomerovú záchytku.
4. K svorkovnici snímača pripojte dostatočne dlhý prípojný vodič snímača.
5. Nasadte a utiahnite kryt prípojnej hlavice. Všetky kryty telesa musia byť dokonale zaistené, aby boli splnené podmienky na používanie vo výbušnom prostredí.
6. Zo zostavy snímača natiahnite prípojné vodiče snímača k prevodníku.
7. K prevodníku pripojte vodiče snímača a napájacie vodiče. Zabráňte kontaktu s vodičmi a svorkami.





- |                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| A. Prevodník montovaný na lištu       | D. Prípojná hlavica                |
| B. Vodiče snímača s káblovou vývodkou | E. Štandardný nastavce             |
| C. Integrovaný snímač so svorkovnicou | F. Teplomerová záchytká so závitom |

### Prevodník s montážou na lištu so závitovým snímačom

Na najjednoduchšiu montáž sa používajú tieto diely:

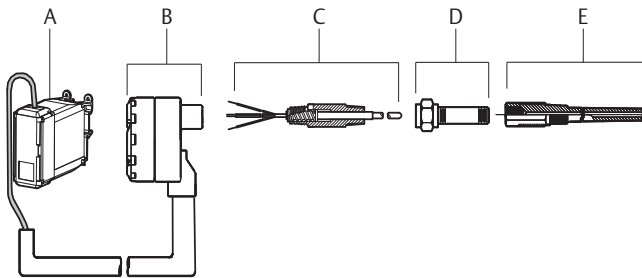
- závitový snímač s voľnými prípojnými vodičmi,
- prípojná hlavica závitového snímača,
- predĺžovacia konštrukčná zostava prípojky so vsuvkou,
- teplomerová záchytká so závitom.

Všetky údaje o snímačoch a montážnom príslušenstve sú uvedené v [katalógovom hárku s údajmi](#).

Montáž vykonajte podľa nižšie uvedených pokynov.

1. Prevodník namontujte na vhodnú lištu alebo panel.
2. Na potrubie alebo stenu procesného zásobníka namontujte teplomerovú záchytku. Pred pripojením tlaku nainštalujte a utiahnite teplomerovú záchytku.
3. Nainštalujte potrebné predĺžovacie nastavce a adaptéry. Závit na predĺžovacích nastavcoch a adaptéroch utesnite silikónovou páskou.
4. Snímač zaskrutkujte do teplomerovej záchytky. V prípade potreby nainštalujte odvodňovacie tesnenia, napr. do náročných prostredí alebo na splnenie predpísaných požiadaviek.
5. Prípájaciu hlavicu priskrutkujte k snímaču.
6. Pripojte prípojné vodiče snímača k svorkám pripájacej hlavice.
7. Pripojte dodatočné prípojné vodiče snímača z prípojnej hlavice k prevodníku.
8. Nasadte a utiahnite kryt prípojnej hlavice. Všetky kryty telesa musia byť dokonale zaistené, aby boli splnené podmienky na používanie vo výbušnom prostredí.

9. K prevodníku pripojte vodiče snímača a napájacie vodiče. Zabráňte kontaktu s vodičmi a svorkami.



- A. Prevodník montovaný na lištu  
 B. Prípojná hlavica závitového snímača  
 C. Závitový snímač  
 D. Štandardný nastavtec  
 E. Teplomerová záchytka so závitom

### 3.0 Pripojenie elektrického vedenia

- Schémy zapojenia sa nachádzajú na vrchnom štítku prevodníka.
- Na prevádzku prevodníka je potrebný externý zdroj napájania.
- Na napájacích svorkách prevodníka musí byť napätie v rozsahu 12 až 42,4 V dc (menovité napätie napájacích svoriek je 42,4 V dc).

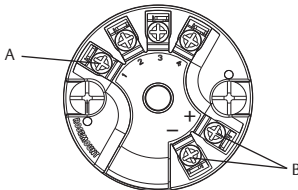
#### Poznámka

Aby ste predišli poškodeniu prevodníka, nesmie pri zmene konfiguračných parametrov klesnúť napätie na svorkách pod hodnotu 12,0 V dc.

### 3.1 Zapnutie napájania prevodníka

1. Pripojte kladný napájací vodič k svorke značenej „+“. Pripojte záporný napájací vodič k svorke označenej „-“.
2. Uťahnite skrutky svoriek.
3. Pripojte napájanie (12 – 42 V DC).

#### Obrazok 2. Svorky na pripojenie napájania, komunikácie a snímača



- A. Svorky na pripojenie snímača  
 B. Svorky na pripojenie napájania/komunikácie

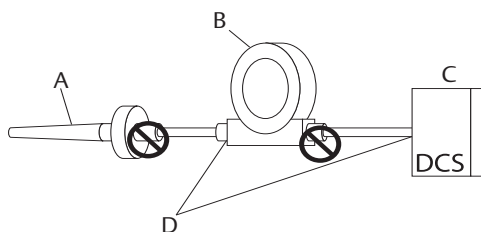
## 3.2 Uzemnenie vysieláča

### Neuzemnené vstupy termočlánku, mV a odporového snímača teploty RTD/odporu

Každá prevádzková inštalácia má rôzne požiadavky v oblasti uzemnenia. Použite možnosti uzemnenia odporúčané v danej prevádzke pre konkrétny typ snímača alebo začnite s možnosťou uzemnenia 1 (najbežnejšie používaná).

#### Možnosť 1 (pre uzemnené puzdro)

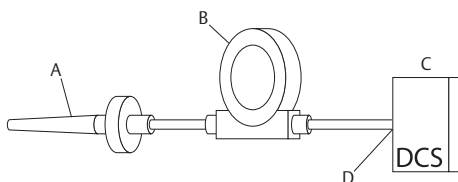
1. Pripojte tienenie prívodného vodiča snímača k telesu prevodníka.
2. Uistite sa, že je tienenie snímača elektricky odizolované od okolitých prvkov, ktoré môžu byť uzemnené.
3. Tienenie signálneho vodiča uzemnite na strane s elektrickým napájaním.



- |                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| A. Vodiče snímača | C. 4 – 20 mA slučka        |
| B. Prevodník      | D. Uzemňovací bod tienenia |

#### Možnosť 2 (pre neuzemnené puzdro)

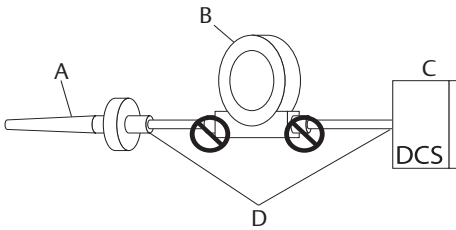
1. Pripojte tienenie signálneho vodiča k tieneniu prívodného vodiča snímača.
2. Uistite sa, že sú obe tienenia navzájom prepojené a elektricky odizolované od telesa prevodníka.
3. Tienenie uzemnite iba na strane s elektrickým napájaním.
4. Uistite sa, že je tienenie snímača elektricky odizolované od okolitých uzemnených prvkov.
5. Navzájom prepojte tienenia, elektricky ich odizolujte od prevodníka.



- |                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| A. Vodiče snímača | C. 4 – 20 mA slučka        |
| B. Prevodník      | D. Uzemňovací bod tienenia |

**Možnosť 3 (pre uzemnené alebo neuzemnené puzdro)**

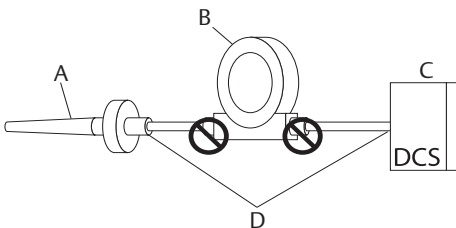
1. Ak je to možné, uzemnite tienenie prívodného vodiča snímača na snímači.
2. Uistite sa, že je tienenie prívodného vodiča snímača a signálneho vodiča elektricky odizolované od telesa prevodníka.
3. Nepripájajte tienenie signálneho vodiča k tieneniu prívodného vodiča snímača.
4. Tienenie signálneho vodiča uzemnite na strane s elektrickým napájaním.



- |                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| A. Vodiče snímača | C. 4 – 20 mA slučka        |
| B. Prevodník      | D. Uzemňovací bod tienenia |

**Možnosť 4 (pre uzemnené vstupy termočláňku)**

1. Uzemnite tienenie prívodného vodiča snímača na snímači.
2. Uistite sa, že je tienenie prívodného vodiča snímača a signálneho vodiča elektricky odizolované od telesa prevodníka.
3. Nepripájajte tienenie signálneho vodiča k tieneniu prívodného vodiča snímača.
4. Tienenie signálneho vodiča uzemnite na strane s elektrickým napájaním.



- |                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| A. Vodiče snímača | C. 4 – 20 mA slučka        |
| B. Prevodník      | D. Uzemňovací bod tienenia |

## 4.0 Vykonanie testu slučky

Pomocou príkazu loop test (test slučky) skontrolujete výstup prevodníka, integritu slučky a prevádzku akýchkoľvek záznamníkov alebo podobných zariadení nainštalovaných v slučke.

---

### Poznámka

Táto funkcia nie je dostupná v konfiguračnom rozhraní Rosemount 248C.

---

### 4.1 Spustenie testu slučky

1. Sériovo pripojte externý ampérmeter k slučke prevodníka (tak, aby napájanie do prevodníka prechádzalo v niektorom bode slučky cez ampérmeter).
2. Na obrazovke *Home* (Domovská) vyberte možnosť: **1) Device Setup** (Nastavenie zariadenia) > **2) Diag/Serv** (Diagnostika/servis) > **1) Test Device** (Test zariadenia) > **1) Loop Test** (Test okruhu).
3. Vyberte hodnotu úrovne miliampérov pre výstup z prevodníka. V ponuke **Choose Analog Output (Vybrať analógový výstup)** vyberte možnosť: **1) 4 mA** > **2) 20 mA**, alebo vyberte možnosť **3) Other** (Iné) na manuálne zadanie hodnoty v rozsahu od 4 do 20 mA.
4. Výberom možnosti **Enter** (Zadať) zobrazíte pevne nastavený výstup.
5. Vyberte možnosť **OK**.
6. V testovacej slučke skontrolujte, či má pevný vstup v mA rovnakú hodnotu ako výstup prevodníka v mA.

---

### Poznámka

Ak sa hodnoty nezhodujú, buď je potrebné na prevodníku vykonať vyladenie výstupu, alebo má práve používaný merač poruchu.

---

Po dokončení testu sa na displeji znova zobrazí obrazovka testu slučky a používateľ bude mať možnosť vybrať inú výstupnú hodnotu.

### 4.2 Ukončenie testu slučky

1. Vyberte možnosť **5) End** (Ukončiť).
2. Vyberte možnosť **Enter** (Potvrdiť).

## 5.0 Certifikáty výrobku

Rev. 1.20

### 5.1 Informácie o európskych smerniciach

Kópiu vyhlásenia o zhode s EÚ nájdete na konci príručky so stručným návodom.

Najnovšiu verziu Vyhlásenia o zhode s EÚ nájdete na lokalite

[Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

### 5.2 Osvedčenie o bežnom prostredí

Snímač bol štandardne skúšaný a testovaný v celonárodne uznávanom skúšobnom laboratóriu (NRTL) akreditovanom Federálnou správou pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (OSHA), či jeho dizajn vyhovuje základným elektrickým, mechanickým a požiarnym požiadavkám.

### 5.3 Severná Amerika

Predpisy National Electrical Code® (NEC) v USA a Canadian Electrical Code (CEC) v Kanade povolujú používanie zariadení s označením divízie v zónach a zariadení s označením zóny v divíziách. Príslušné označenia musia byť vhodné pre oblasť klasifikácie a triedu plynov a teploty. Tieto informácie sú jasne definované v príslušných pravidlách.

### 5.4 USA

#### **E5** USA – odolnosť voči výbuchom

Certifikát: 3016555

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

Označenia: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, DIV 1, GP E, F, G; NI CL1, DIV 2, GP A, B, C, D pri nainštalovaní podľa výkresu Rosemount 00248-1065; typ 4;

#### **I5** FM Iskrová bezpečnosť

Certifikát: 3016555

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

Označenia: IS CL I/II/III, DIV 1, GP A, B, C, D, E, F, G; NI CL1, DIV 2, GP A, B, C, D pri nainštalovaní podľa výkresu Rosemount 00248-1055; typ 4X; IP66/68

### 5.5 Kanada

#### **I6** Kanada Iskrová bezpečnosť

Certifikát: 1091070

Normy: CAN/CSA C22.2 č. 0-10, CSA Std. 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

Označenia: IS CL I, DIV 1 GP A, B, C, D pri nainštalovaní podľa výkresu Rosemount 00248-1056; CL I DIV 2 GP A, B, C, D; typ 4X, IP66/68

- K6** CSA Iskrová bezpečnosť, zabezpečenie proti výbuchu a Trieda 1, divízia 2  
 Certifikát: 1091070  
 Normy: CAN/CSA C22.2 č. 0-10, CSA Std. C22.2 č. 25-1966, CSA Std. C22.2 č. 30-M1986, CAN/CSA C22.2 č. 94-M91, CSA Std. C22.2 č. 142-M1987, CAN/CSA C22.2 č. 157-92, CSA C22.2 č. 213-M1987, C22.2 č. 60529-05  
 Označenia: XP CL I/II/III, DIV 1, GP B, C, D, E, F, G pri nainštalovaní podľa výkresu Rosemount 00248-1066; IS CL I, DIV 1 GP A, B, C, D pri nainštalovaní podľa výkresu Rosemount 00248-1056; CL I DIV 2 GP A, B, C, D; typ 4X, Tesnenie potrubia IP66/68 sa nevyžaduje.

## 5.6 Európa

- E1** ATEX Ohňovzdornosť  
 Certifikát: FM12ATEX0065X  
 Normy: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-1: 2014, EN 60529:1991 +A1:2000+A2:2013  
 Označenia:  $\text{Ex}$ II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb, T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T5...T1 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )  
 Procesné teploty uvádza [Tabuľka 2](#) na konci kapitoly Certifikáty výrobku.

### Špecifické podmienky používania (X):

1. Rozsah teploty prostredia je uvedený v certifikáte.
2. Nekovový štítok môže uchovávať elektrostatický náboj a môže sa stať pôvodcom vznietenia v prostrediach Skupiny III.
3. Kryt LCD displeja chráňte pred nárazmi s energiou vyššou ako 4 jouly.
4. Spoje s odolnosťou voči vznieteniu nie sú určené na opravu.
5. K teplotným sondám s voliteľným zapuzdrením typu „N“ sa vyžaduje vhodné certifikované zapuzdrenie typu Ex d alebo Ex tb.
6. Koncový používateľ by mal zabezpečiť, aby teplota vonkajších povrchov zariadenia a hrdla sondy snímača typu DIN neprekročila teplotu 130 °C.
7. Neštandardné voliteľné typy náterov môžu spôsobiť riziko elektrostatického výboja. Zariadenie neinštalujte spôsobom, pri ktorom sa na povrchoch s náterom môže vytvárať elektrostatický náboj, a natreté povrchy čistite iba navlhčenou handrou. Ak je náterová farba objednávaná prostredníctvom špeciálneho objednávacieho kódu, požiadajte výrobcu o ďalšie informácie.

- I1** Iskrová bezpečnosť ATEX  
 Certifikát: Baseefa03ATEX0030X  
 Normy: EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012  
 Označenia:  $\text{Ex}$ II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ), T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )  
 Parametre celku uvádza [Tabuľka 3](#) na konci kapitoly Certifikáty výrobku.

### Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):

1. Prístroj musí byť nainštalovaný v puzdre, ktoré mu dodáva stupeň ochrany aspoň IP20. Nekovové kryty musia mať úroveň povrchového odporu menej ako 1 GΩ; kryty z ľahkých zliatin a zirkónia musia byť pri inštalácii chránené pred nárazmi a trením.
- N1** ATEX typ n – s krytom  
 Certifikát: BAS00ATEX3145  
 Normy: EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010  
 Označenia:  $\text{Ex}$ II 3 G Ex nA IIC T5 Gc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )

**NC** ATEX type n – bez puzdra

Certifikát: Baseefa13ATEX0045X

Normy: EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010

Označenia:  $\text{Ex}$ II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ),  
T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )**Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):**

1. Vysielač teploty model 248 musí byť nainštalovaný v kryte s náležitou certifikáciou, ktorý mu dodáva triedu ochrany minimálne IP54 v súlade s normou IEC 60529 a EN 60079-15.

**ND** ATEX – odolnosť voči prachu

Certifikát: FM12ATEX0065X

Normy: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-31:2014,  
EN 60529:1991 +A1:2000 +A2:2013Označenia:  $\text{Ex}$ II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db, ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ); IP66  
Procesné teploty uvádza **Tabuľka 2** na konci kapitoly Certifikáty výrobcu.**Špecifické podmienky používania (X):**

1. Rozsah teploty prostredia je uvedený v certifikáte.
2. Nekomový štítok môže uchovávať elektrostatický náboj a môže sa stať pôvodcom vznietenia v prostrediach Skupiny III.
3. Kryt LCD displeja chráňte pred nárazmi s energiou vyššou ako 4 jouly.
4. Ohňovzdorné spoje nie sú určené na opravu.
5. K teplotným sondám s voliteľným zapuzdrením typu „N“ sa vyžaduje vhodné certifikované zapuzdrenie typu Ex d alebo Ex tb.
6. Koncový používateľ by mal zabezpečiť, aby teplota vonkajších povrchov zariadenia a hrdla sondy snímača typu DIN neprekročila teplotu 130 °C.
7. Neštandardné voliteľné typy náterov môžu spôsobiť riziko elektrostatického výboja. Zariadenie neinštalujte spôsobom, pri ktorom sa na povrchoch s náterom môže vytvárať elektrostatický náboj, a natreté povrchy čistite iba navlhčenou handrou. Ak je náterová farba objednávaná prostredníctvom špeciálneho objednávacieho kódu, požiadajte výrobcu o ďalšie informácie.

## 5.7 Medzinárodné

**E7** ECEx odolnosť voči vznieteniu

Certifikát: IECEx FMG 12.0022X

Normy: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014-06, 60079-31:2013

Označenia: 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  $+70\text{ °C}$ ; IP66Procesné teploty uvádza **Tabuľka 2** na konci kapitoly Certifikáty výrobcu.**Špecifické podmienky používania (X):**

1. Rozsah teploty prostredia je uvedený v certifikáte.
2. Nekomový štítok môže uchovávať elektrostatický náboj a môže sa stať pôvodcom vznietenia v prostrediach Skupiny III.
3. Kryt LCD displeja chráňte pred nárazmi s energiou vyššou ako 4 jouly.
4. Spoje s odolnosťou voči vznieteniu nie sú určené na opravu.
5. K teplotným sondám s voliteľným zapuzdrením typu „N“ sa vyžaduje vhodné certifikované zapuzdrenie typu Ex d alebo Ex tb.
6. Koncový používateľ by mal zabezpečiť, aby teplota vonkajších povrchov zariadenia a hrdla sondy snímača typu DIN neprekročila teplotu 130 °C.



7. Neštandardné voliteľné typy náterov môžu spôsobiť riziko elektrostatického výboja. Zariadenie neinštalujte spôsobom, pri ktorom sa na povrchoch s náterom môže vytvárať elektrostatický náboj, a natreté povrchy čistite iba navlhčenou handrou. Ak je náterová farba objednávaná prostredníctvom špeciálneho objednávacieho kódu, požiadajte výrobcu o ďalšie informácie.
- I7** ECEEx – iskrová bezpečnosť  
 Certifikát: IECEEx BAS 07.0086X  
 Normy: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011  
 Označenia: Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ),  
 T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )  
 Parametre celku uvádza **Tabuľka 3** na konci kapitoly Certifikáty výrobcu.

**Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):**

1. Prístroj musí byť nainštalovaný v puzdre, ktoré mu dodáva stupeň ochrany aspoň IP20. Nekovové kryty musia mať úroveň povrchového odporu menej ako  $1\text{ G}\Omega$ ; kryty z ľahkých zliatin a zirkónia musia byť pri inštalácii chránené pred nárazmi a trením.
- N7** IECEEx typ n – s krytom  
 Certifikát: IECEEx BAS 07.0055  
 Normy: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010  
 Označenia: Ex nA IIC T5 Gc; T5 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )
- NG** IECEEx typ n – bez puzdra  
 Certifikát: IECEEx BAS 13.0029X  
 Normy: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010  
 Označenia: Ex nA IIC T5/T6 Gc; T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ),  
 T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

**Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):**

1. Vysielač teploty model 248 musí byť nainštalovaný v kryte s náležitou certifikáciou, ktorý mu dodáva triedu ochrany minimálne IP54 v súlade s normou IEC 60529 a IEC 60079-15.

## 5.8 Čína

- E3** NEPSI Ohňovzdornosť  
 Certifikát: GYJ16.1335X  
 Normy: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010  
 Označenia: Ex d IIC T6~T1 Gb; T6...T1 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ )  
 T5...T1 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

**Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):**

1. Rozsah teploty okolitého prostredia je: T6...T1 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ )  
 T5...T1 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ).
2. Zariadenie na uzemňovacie pripojenie v puzdre musí byť spoľahlivo pripojené.
3. Počas inštalácie sa nesmie vyskytnúť zmes, ktorá by mohla poškodiť ohňovzdorné teleso.
4. Počas inštalácie v rizikových oblastiach sa musia používať kábové priechodky, inštaláčne rúrky a zaslepovacie zátky schválené štátnymi kontrolnými orgánmi so stupňom ochrany Ex d IIC Gb.
5. Počas inštalácie, používania a údržby v ovzduší s výbušnými plynmi dodržiavajte výstrahu „Do not open when energized“ (Neotvárajte, ak je pod prúdom).
6. Aby sa predišlo poškodeniu produktu, koncoví používatelia nesmú meniť žiadne vnútorné komponenty zariadenia, ale musia vyriešiť daný problém v spolupráci s výrobcom.

7. Počas inštalácie, používania a údržby tohto výrobku dodržiavajte nasledujúce štandardy:  
 GB3836.13-2013 „Elektrické zariadenia do výbušných plynných atmosfér – časť 13: Opravy a generálne opravy pre zariadenia používané vo výbušných plynných atmosférach“.  
 GB3836.15-2000 „Elektrické zariadenia do výbušných plynných atmosfér – časť 15: Elektroinštalácie v nebezpečných oblastiach (iných ako bane)“.  
 GB3836.16-2006 „Elektrické zariadenia do výbušných plynných atmosfér – časť 16: Prehliadka a údržba elektroinštalácií (iných ako bane).“  
 GB50257-2015 „Vyhláška pre konštrukciu a schválenie elektrických zariadení pre výbušné atmosféry a konštrukciu inštalácií elektrických zariadení s rizikom požiaru“.
- 13** NEPSI Iskrová bezpečnosť  
 Certifikát: GYJ16.1334X  
 Normy: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010  
 Označenia: Ex ia IIC T5/T6 Ga; T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ),  
 T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )  
 Parametre celku uvádza **Tabuľka 3** na konci kapitoly Certifikáty výrobku.

**Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):**

1. Symbol „X“ sa používa na označenie špeciálnych podmienok používania:
  - a. Kryt môže obsahovať ľahké kovy, je potrebné dávať pozor, aby pri nárazoch alebo trení nedošlo k riziku vznietenia.
  - b. Prístroj musí byť nainštalovaný v puzdre, ktoré mu dodáva stupeň ochrany aspoň IP20. Nekovové puzdrá musia mať úroveň povrchového odporu menej ako  $1\text{ G}\Omega$ .
2. Vzťah medzi kódom T a rozsahom okolitej teploty je:

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

3. Parametre pre iskrovú bezpečnosť:  
 Svorky slučky HART (+ a –)

Max. vstupné napätie $U_i$ (V)	Max. vstupný prúd $I_i$ (mA)	Max. príkon: $P_i$ (W)	Max. vnútorné parametre	
			$C_i$ (nF)	$L_i$ (mH)
30	130	1,0	3,6	0

Vyššie uvedené privody musí byť odvodený od lineárneho privodu.

Svorky snímača (1 až 4)

Max. výstupné napätie $U_o$ (V)	Max. výstupný prúd $I_o$ (mA)	Max. výstupný výkon: $P_o$ (mW)	Max. vnútorné parametre	
			$C_i$ (nF)	$L_i$ (mH)
45	26	290	2,1	0

## Svorky snímača (1 až 4)

Skupina	Max. vonkajšie parametre	
	C <sub>0</sub> (nF)	L <sub>0</sub> (mH)
IIC	23,8	23,8
IIB	237,9	87,4
IIA	727,9	184,5

- Produkt je potrebné používať so zariadením certifikovaným pre Ex, aby sa vytvoril systém so zabezpečením proti výbuchu, ktorý je možné používať v prostrediach s výbušnými plynmi. Kabeláž a svorky musia byť v súlade s návodom na používanie produktu, ako aj súvisiaceho zariadenia.
- Káble medzi týmto produktom a súvisiacim zariadením musia byť tienené (káble musia obsahovať izolované tienenie). Tienený kábel musí byť spoľahlivo uzemnený v bezpečnej oblasti.
- Aby sa predišlo poškodeniu produktu, koncoví používatelia nesmú meniť žiadne vnútorné komponenty zariadenia, ale musia vyriešiť daný problém v spolupráci s výrobcom.
- Počas inštalácie, používania a údržby tohto výrobku dodržiavajte nasledujúce štandardy:  
GB3836.13-1997 „Elektrické zariadenia do výbušných plynných atmosfér – časť 13: Opravy a generálne opravy pre zariadenia používané vo výbušných plynných atmosférach“.  
GB3836.15-2000 „Elektrické zariadenia do výbušných plynných atmosfér – časť 15: Elektroinštalácie v nebezpečných oblastiach (iných ako bane)“.  
GB3836.16-2006 „Elektrické zariadenia do výbušných plynných atmosfér – časť 16: Kontrola a údržba elektroinštalácií (iných ako bane)“.  
GB50257-1996 „Vyhláška pre konštrukciu a schválenie elektrických zariadení pre výbušné atmosféry a konštrukciu inštalácií elektrických zariadení s rizikom požiaru“.

**N3** NEPSI – typ n

Certifikát: GYJ15.1089

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

Označenia: Ex nA nL II C T5 Gc (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)**Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):**

- Špeciálne podmienky sú uvedené v certifikáte.

**5.9 EAC****EM** Technické smernice v rámci colnej únie (EAC) Ohňovzdornosť

Certifikát: TC RU C-US.AA87.B.00057

Označenia: 1Ex d IIC T6...T1 Gb X, T6 (-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40 °C),T5...T1 (-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C); IP66/IP67**Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):**

- Špeciálne podmienky sú uvedené v certifikáte.

**IM** Technické smernice v rámci colnej únie (EAC) – iskrová bezpečnosť

Certifikát: TC RU C-US.AA87.B.00057

Označenia: 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

**Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):**

1. Špeciálne podmienky sú uvedené v certifikáte.

**5.10 Kórea****EP Kórea – odolnosť voči výbuchom/vznieteniu**

Certifikát: 13-KB4BO-0208X

Označenia: Ex d IIC T6; T6 ( $-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65\text{ °C}$ )**Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X):**

1. Špeciálne podmienky sú uvedené v certifikáte.

**5.11 Kombinácie****K5** Kombinácia E5 a I5**KM** Kombinácia EM a IM**Tabuľka 2. Teploty procesov**

Teplotná trieda	Teplota okolitého prostredia	Teplota procesu bez krytu LCD displeja (°C)			
		Bez nadst.	3-pal.	6-pal.	9-pal.
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

**Tabuľka 3. Parametre celku**

Parametre	Svorky + a – slučky HART	Svorky snímača 1 až 4
Napätie Ui	30 V	45 V
Prúd Ii	130 mA	26 mA
Príkon Pi	1 W	290 mW
Kapacitancia Ci	3,6 nF	2,1 nF
Indukčnosť Li	0 mH	0 µH

**5.12 Ďalšie certifikáty (iba montáž prevodníka Rosemount 248 pomocou hlavice)****SBS** Typové schválenie úradu American Bureau of Shipping (ABS)

Certifikát: 11-HS771994B-1-PDA

Predpísaný účel: Meranie teploty pri námorných a pobrežných aplikáciách.

**SBV** Typové schválenie úradu Bureau Veritas (BV)

Certifikát: 26325

Požiadavky: predpisy úradu Bureau Veritas pre klasifikáciu oceľových lodí

Uplatnenie: Označenia tried: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT a AUT-IMS;

Vysielač teploty sa nesmie inštalovať na naftových motoroch.

**SDN** Typové schválenie Det Norske Veritas (DNV)

Certifikát: A-14187

Predpísaný účel: Predpisy Det Norske Veritas na klasifikáciu lodí, vysokorýchlostných a ľahkých plavidiel a pobrežné normy Det Norske Veritas.

Použitie:




Triedy umiestnenia	
Teplota	D
Vlhkosť	B
Vibrácie	A
EMC	A
Puzdro	B/IP66 AI, C/IP66: SST

**SLL** Typové schválenie Lloyds Register (LR)

Certifikát: 11/60002

Použitie: environmentálne kategórie ENV1, ENV2, ENV3 a ENV5

## Obrázok 3. Vyhlásenie o zhode pre zariadenie Rosemount 248

 <b>EMERSON EU Declaration of Conformity</b>			
No: RMD 1049 Rev. N			
We,			
<b>Rosemount, Inc.</b> <b>8200 Market Boulevard</b> <b>Chanhassen, MN 55317-9685</b> <b>USA</b>			
declare under our sole responsibility that the product,			
<b>Rosemount™ 248 Temperature Transmitter</b>			
manufactured by,			
<b>Rosemount, Inc.</b> <b>8200 Market Boulevard</b> <b>Chanhassen, MN 55317-9685</b> <b>USA</b>			
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.			
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.			
		Vice President of Global Quality	
(signature)		(function)	
Chris LaPoint		1-April-2019	
(name)		(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

**FM12ATEX0065X – Flameproof Certificate**

Equipment Group II, Category 2 G  
Ex db IIC T6...T1 Gb

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

**FM12ATEX0065X – 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 (Särkiniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Finland

**ATEX Notified Body for Quality Assurance**

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





## Vyhlásenie o zhode s EÚ

Č.: RMD 1049 rev. N



My, spoločnosť

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

na svoju vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že produkt

### Prevodník teploty Rosemount™ 248

vyrobený spoločnosťou

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

na ktorý sa toto prehlásenie vzťahuje, je v súlade s podmienkami noriem Európskej únie, a to vrátane najnovších dodatkov tak, ako sa uvádza v priloženom pláne.

Predpoklad zhody je založený na aplikovaní harmonizovaných noriem a, ak je to vhodné alebo požadované, na certifikácii od povereného orgánu Európskej únie tak, ako sa uvádza v priloženom pláne.

(podpis)

Viceprezident pre globálnu kvalitu

(funkcia)

Chris LaPoint

(meno)

1. apríl 2019

(dátum vydania)



## Vyhľadanie o zhode s EÚ

Č.: RMD 1049 rev. N



### Smerica o elektromagnetickej kompatibilite EMC (2014/30/EÚ)

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

### Smerica ATEX (2014/34/EÚ)

#### Baseefa03ATEX0030X – osvedčenie o iskrovej bezpečnosti

Skupina zariadení II, kategória 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Harmonizované normy:

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

#### BAS00ATEX3145 – osvedčenie typu n

Skupina zariadení II, kategória 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmonizované normy:

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

#### Baseefa13ATEX0045X – certifikát typu n; možnosť bez zapuzdrenia

Skupina zariadení II, kategória 3 G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Harmonizované normy:

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

#### FMI2ATEX0065X – certifikát odolnosti voči vznieteniu

Skupina zariadení II, kategória 2 G

Ex db IIC T6...T1 Gb

Harmonizované normy:

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

#### FMI2ATEX0065X – osvedčenie o odolnosti proti prachu

Skupina zariadení II, kategória 2 D

Ex tb IIIC T130°C Db

Harmonizované normy:

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



## Vyhlásenie o zhode s EÚ

Č.: RMD 1049 rev. N



### Poverené orgány ATEX

**FM Approvals Europe Limited** [číslo povereného orgánu: 2809]  
One Georges Quay Plaza  
Dublin, Írsko. D02 E440

**SGS FIMCO OY** [číslo povereného orgánu: 0598]  
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Fínsko

### Poverený orgán ATEX na zabezpečenie kvality

**SGS FIMCO OY** [číslo povereného orgánu: 0598]  
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Fínsko

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.



### Celosvetová centrála

#### Emerson Automation Solutions

6021 Innovation Blvd.  
Shakopee, MN 55379, USA

+1 800 999 9307 alebo +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### Regionálna pobočka – Severná Amerika

#### Emerson Automation Solutions

8200 Market Blvd.  
Chanhassen, MN 55317, USA

+1 800 999 9307 alebo +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

### Regionálna pobočka – Latinská Amerika

#### 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

### Regionálna pobočka – Európa

#### Emerson Automation Solutions Europe GmbH

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

+41 (0) 41 768 6111

+41 (0) 41 768 6300

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### Regionálna pobočka – Ázia a Tichomorje

#### Emerson Automation Solutions Asia Pacific Pte Ltd

1 Pandan Crescent  
Singapur 128461

+65 6777 8211

+65 6777 0947

Enquiries@AP.Emerson.com

### Regionálna pobočka – Blízky východ a Afrika

#### 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



Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/Rosemount\_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

Štandardné zmluvné podmienky pre predaj nájdete na stránke

[Štandardné zmluvné podmienky pre predaj.](#)

Logo Emerson je ochrannou a servisnou známkou spoločnosti Emerson Electric Co.

Rosemount a logo Rosemount sú ochranné známky spoločnosti Emerson.

HART je registrovanou obchodnou značkou spoločnosti FieldComm Group.

NEMA je registrovanou ochrannou známkou a servisnou značkou spoločnosti National Electrical Manufacturers Association.

National Electrical Code je registrovanou ochrannou známkou spoločnosti National Fire Protection Association, Inc.

Windows je ochranná známka spoločnosti Microsoft Corporation v Spojených štátoch a iných krajinách.

MACTek je registrovaná ochranná známka spoločnosti MACTek Corporation.

Všetky ostatné známky sú vlastníctvom príslušných vlastníkov.

© 2019 Emerson. Všetky práva vyhradené.