

Teploměrný vysílač Rosemount™ 248 s bezdrátovým přenosem



Teploměrný vysílač Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem

| | |
|---|---|
| Verze hardwaru teploměrného vysílače Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem | 1 |
| Verze zařízení HART® | 1 |
| Sada pro instalaci zařízení/verze ovladače zařízení (DD) | Verze zařízení 01, verze DD 01 nebo vyšší |
| Typ zařízení | 2676 |

UPOZORNĚNÍ

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

VAROVÁNÍ

Nedodržení těchto pokynů pro instalaci může způsobit smrt, nebo vážné zranění osob.

- Instalaci smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci.

Výbuch může způsobit smrt, nebo vážné zranění.

- Před připojením komunikátoru v prostředí s nebezpečím výbuchu se ujistěte, že zařízení jsou nainstalována v souladu s pravidly pro jiskrovou bezpečnost nebo nehořlavé vedení buzení.
- Ověřte, zda je provozní prostředí snímače v souladu s příslušnými certifikacemi pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

Provozní netěsnosti mohou způsobit smrt, nebo vážné zranění.

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

Zasažení elektrickým proudem může způsobit smrt, nebo vážné zranění.

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

Toto zařízení splňuje předpisy amerického úřadu FCC (Federálního výboru pro telekomunikace), část 15. Jeho provoz se řídí následujícími podmínkami:

- Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení.
- Zařízení musí přijímat veškerá rušení, a to včetně těch, která mohou mít nežádoucí vliv na jeho provoz.
- Toto zařízení se musí nainstalovat tak, aby anténa byla umístěna ve vzdálenosti alespoň 20 cm od všech osob.
- Napájecí modul je možné vyměňovat v prostředí s nebezpečím výbuchu. Napájecí modul má povrchový odpor větší než 1 GΩ a musí se náležitým způsobem nainstalovat do pouzdra zařízení s bezdrátovým přenosem. Během dopravy k místu a od místa instalace je třeba dbát na to, aby nedošlo k vytvoření elektrostatického náboje.

Obsah

| | | | |
|-------------------------------|---|--------------------------|----|
| Podmínky bezdrátové instalace | 4 | Referenční informace | 11 |
| Mechanická instalace | 5 | Výměna napájecího modulu | 15 |
| Ověření funkčnosti | 8 | Certifikace výrobku | 17 |

UPOZORNĚNÍ

Přepravní podmínky pro výrobky s bezdrátovým přenosem (lithiové baterie: zelený napájecí modul, číslo modelu 701PGNKF)

Zařízení bylo dodáno bez nainstalovaného napájecího modulu. Před přepravou vyjměte napájecí modul ze zařízení.

Každý zelený napájecí modul obsahuje jednu primární lithium-thionylchloridovou baterii velikosti „D“. Přeprava primárních lithiových baterií se řídí předpisy amerického ministerstva dopravy a předpisy IATA (Mezinárodní asociace leteckých dopravců), ICAO (Mezinárodní organizace civilního letectví) a ARD (Evropské předpisy pro pozemní přepravu nebezpečného zboží). Za dodržení těchto a jakýchkoli dalších místně platných předpisů je odpovědný přepravce. Před přepravou se seznamte s aktuálními předpisy a požadavky.

Pokyny pro napájecí modul (zelený napájecí modul, číslo modelu 701PGNKF):

Zelený napájecí modul se zařízením s bezdrátovým přenosem obsahuje jednu primární lithium-thionylchloridovou baterii velikosti „D“ (číslo modelu 701PGNKF). Každá baterie obsahuje přibližně 5,0 gramů lithia. Za normálních podmínek jsou materiály baterie oddělené a nereaktivní, pokud není porušena celistvost baterií a jednotky bateriových zdrojů. Je třeba zabránit teplotnímu, elektrickému nebo mechanickému poškození. Kontakty je nutno chránit, aby se zamezilo předčasnému vybití.

Nebezpečí způsobená bateriemi hrozí i v případě, když jsou články vybité.

Napájecí moduly se musí skladovat v čistém a suchém prostředí. Pro dosažení maximální životnosti napájecího modulu nesmí skladovací teplota překročit 30 °C.

1.0 Podmínky bezdrátové instalace

1.1 Postup při připojování k napájení

Napájecí modul se nesmí instalovat do žádného zařízení s bezdrátovým přenosem, dokud není nainstalována a plně zprovozněna bezdrátová komunikační brána. Bezdrátová zařízení se musí připojovat k napájení v pořadí podle vzdálenosti od brány, tj. nejbližší zařízení nejdříve. Tím se zjednoduší a zrychlí instalace sítě. Aktivujte u brány funkci Active Advertising pro zajištění rychlejšího připojení nových zařízení k síti. Další informace naleznete v [referenční příručce](#) bezdrátové komunikační brány.

1.2 Poloha antény

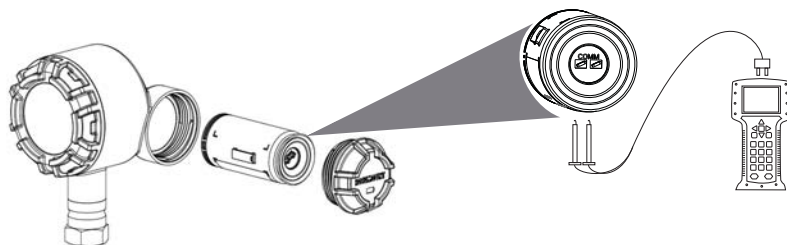
Vnitřní anténa je konstruována pro více montážních poloh. Vysílač je třeba namontovat podle osvědčených postupů vhodných pro Vaši aplikaci měření teploty. Pro zajištění bezproblémové komunikace s ostatními zařízeními je třeba vysílač umístit ve vzdálenosti přibližně 1 m (3 stopy) od všech velkých konstrukcí nebo budov.

1.3 Zapojení komunikátoru

Pro komunikaci komunikátoru s teploměrným vysílačem Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem je třeba do vysílače nainstalovat napájecí modul. Přípojky komunikátoru jsou umístěny na zeleném napájecím modulu. Pro zajištění komunikace s vysílačem začněte demontáží krytu napájecího modulu. Tím se odkryjí svorky komunikace HART umístěné na zeleném napájecím modulu. Poté připojte vodiče komunikátoru k přípojkám portu COMM na zeleném napájecím modulu.

Tento vysílač používá zelený napájecí modul, objednáací číslo modelu 701PGNKF. Napájecí modul má klínový spoj a lze jej zasunout pouze v jednom směru. Pro komunikaci s tímto zařízením je vyžadován komunikátor založený na protokolu HART. Prostudujte si pokyny na [obrázku 1](#) týkající se připojování komunikátoru k vysílači Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem.

Obrázek 1. Zapojení komunikátoru



2.0 Mechanická instalace

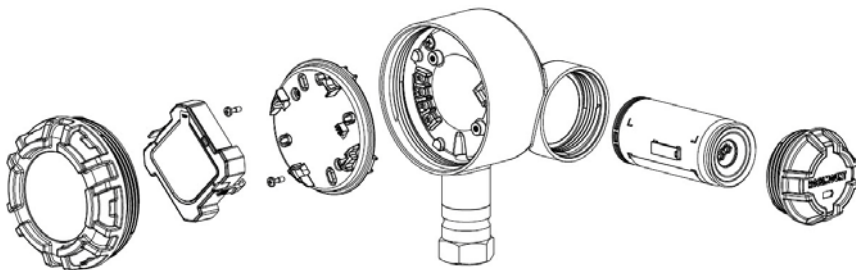
Teploměrný vysílač Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem lze nainstalovat v jedné ze dvou konfigurací: přímá montáž, kdy se senzor připojí přímo ke kabelovému hrdlu vysílače 248 s bezdrátovým přenosem, nebo oddělená montáž, kdy se senzor namontuje odděleně od skříně vysílače 248 s bezdrátovým přenosem a poté se připojí k vysílači Rosemount 248 prostřednictvím kabeláže nebo elektroinstalačního vedení. Zvolte postup instalace, který odpovídá konfiguraci montáže.

2.1 Přímá montáž

Přímá montáž se nesmí používat, pokud se instalace provádí pomocí šroubení Swagelok®.

1. Vymontujte kryt pouzdra vysílače.
2. Demontujte LCD displej (pokud lze aplikovat).
3. Uvolněte šrouby s roznýtovaným koncem a vyjměte desku adaptéru LCD displeje (pokud lze aplikovat).

Obrázek 2. Axonometrický náčrt sestavy LCD displeje a napájecího modulu



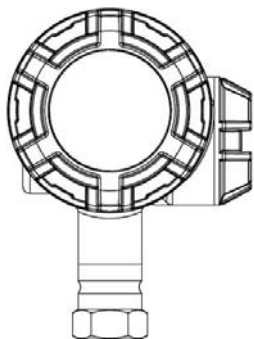
4. Připojte skříň vysílače Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem k senzoru prostřednictvím kabelového hrdla se závitem. Na všechny přípojky je třeba použít schválený těsnicí prostředek závitů.
5. Připojte vedení senzoru ke svorkám tak, jak je uvedeno na [obrázku 7](#).
6. Namontujte zpět desku adaptéru LCD displeje a zajistěte ji dotažením utahovacím momentem 5 libropalců (pokud lze aplikovat).
7. Namontujte zpět LCD displej (pokud lze aplikovat).
8. Namontujte zpět kryt pouzdra vysílače a dotáhněte jej.
9. Sejměte kryt napájecího modulu.
10. Připojte zelený napájecí modul.

Poznámka

Zařízení s bezdrátovým přenosem je třeba připojovat k napájení v pořadí podle vzdálenosti od bezdrátové komunikační brány, tj. nejbližší zařízení nejdříve. Tím se zjednoduší a zrychlí instalace sítě.

11. Namontujte zpět kryt napájecího modulu a dotáhněte jej.
12. Vždy zajistěte správné utěsnění nainstalováním krytu skříně elektroniky tak, aby se plast dotýkal plastu (tzn. není viditelný žádný těsnicí O kroužek). Použijte těsnicí O kroužky Rosemount.
13. Okolo zařízení bez LCD displeje zajistěte volný prostor do vzdálenosti 45 mm (1,75 palce). Pro umožnění demontáže krytu zajistěte okolo zařízení s LCD displejem volný prostor do vzdálenosti 76 mm (3 palce).

Obrázek 3. Přímá montáž



Poznámka

Zařízení s bezdrátovým přenosem je třeba připojovat k napájení v pořadí podle vzdálenosti od bezdrátové komunikační brány, tj. nejbližší zařízení nejdříve. Tím se zjednoduší a zrychlí instalace sítě.

2.2 Oddělená montáž

1. Vymontujte kryt pouzdra vysílače.
2. Demontujte LCD displej (pokud lze aplikovat).
3. Uvolněte šrouby s roznýtovaným koncem a vyjměte desku adaptéru LCD displeje (pokud lze aplikovat). Viz [obrázku 2](#).
4. Ved'te kabeláž (a v případě potřeby elektroinstalační vedení) od senzoru k teploměrnému vysílači Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem. Použijte závit $1/2$ palce NPT při spojování elektroinstalačního vedení k teploměrnému vysílači Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem.
5. Protáhněte kabeláž přes kabelové hrdlo se závitem teploměrného vysílače Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem.
6. Připojte vedení senzoru ke svorkám tak, jak je uvedeno na [obrázku 7](#).
7. Namontujte zpět desku adaptéru LCD displeje a zajistěte ji dotažením utahovacím momentem 5 libropalců (pokud lze aplikovat).
8. Namontujte zpět LCD displej (pokud lze aplikovat).

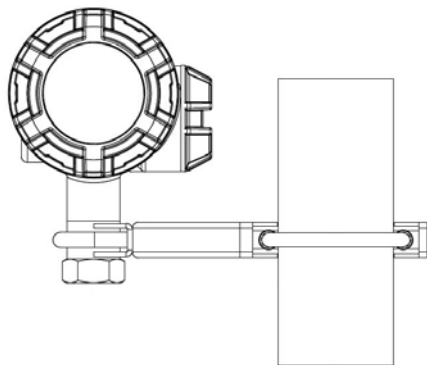
9. Namontujte zpět kryt pouzdra vysílače a dotáhněte jej.
10. Sejměte kryt napájecího modulu.
11. Připojte zelený napájecí modul.
12. Namontujte zpět kryt napájecího modulu a dotáhněte jej.

Poznámka

Zařízení s bezdrátovým přenosem je třeba připojovat k napájení v pořadí podle vzdálenosti od bezdrátové komunikační brány, tj. nejbližší zařízení nejdříve. Tím se zjednoduší a zrychlí instalace sítě.

13. Vždy zajistěte správné utěsnění nainstalováním krytu skříně elektroniky tak, aby se plast dotýkal plastu (tzn. není viditelný žádný těsnicí O kroužek). Použijte těsnicí O kroužky Rosemount.
14. Okolo zařízení bez LCD displeje zajistěte volný prostor do vzdálenosti 45 mm (1,75 palce). Pro umožnění demontáže krytu zajistěte okolo zařízení s LCD displejem volný prostor do vzdálenosti 76 mm (3 palce).

Obrázek 4. Oddělená montáž



Poznámka

Zařízení s bezdrátovým přenosem je třeba připojovat k napájení v pořadí podle vzdálenosti od brány, tj. nejbližší zařízení nejdříve. Tím se zjednoduší a zrychlí instalace sítě.

3.0 Ověření funkčnosti

Činnost vysílače lze ověřit na čtyřech místech: na zařízení prostřednictvím lokálního displeje, pomocí komunikátoru, u integrovaného webového rozhraní brány, nebo pomocí konfiguratoru zařízení s bezdrátovým přenosem AMS™ Suite nebo správce zařízení AMS.

3.1 Lokální displej

Během normálního provozu bude LCD displej v nakonfigurované rychlosti aktualizace zobrazovat hodnotu procesní proměnné.

Informace o obrazovkách Stav zařízení naleznete ve zprávách LCD obrazovky v [referenční příručce](#) vysílače Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem.

3.2 Komunikátor

Pro bezdrátovou komunikaci HART s vysílačem je vyžadován popis zařízení (DD) pro teploměrný vysílač Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem. Pro získání nejnovějšího popisu zařízení (DD) navštivte stránku Emerson™ Easy Upgrade site na adrese:

Emerson.com/Rosemount/Device-Install-Kits

Stav komunikace lze ověřit v zařízení s bezdrátovým přenosem pomocí klávesových zkratk.

Tabulka 1. Klávesová zkratka

| Funkce | Klávesová zkratka | Položky nabídky |
|------------|-------------------|---|
| Komunikace | 3, 4 | Comm Status (Stav komunikace), Join Mode (Režim připojení), Available Neighbors (Dostupná sousední zařízení), Advertisement (Výzva), Join Attempts (Pokusy o připojení) |

3.3 Bezdrátová komunikační brána

Na integrovaném webovém rozhraní brány přejděte na stranu *Explorer>Status* (Průzkumník>Stav). Na této stránce lze zjistit, zda se zařízení připojilo k síti a zda komunikace probíhá správně.

Poznámka

Připojení zařízení k síti může trvat několik minut.

Poznámka

Pokud se ihned po připojení zařízení k síti uvede do činnosti alarm, bude pravděpodobnou příčinou konfigurace senzoru. Zkontrolujte vedení senzoru (viz [obrázek 7 na straně 11](#)) a konfiguraci senzoru (viz [tabulka 3 na straně 12](#)).

Obrázek 5. Síťové nastavení bezdrátové komunikační brány

The screenshot displays the web interface for an Emerson Smart Wireless Gateway. The page title is "Smart Wireless Gateway" with the version "4.5.27". The user is logged in as "admin". The navigation menu includes "Home", "Devices", and "System Settings". The current page is "Network Settings", which is part of the "Network" configuration section. The left sidebar shows a tree view with "Gateway", "Network", "Channels", "Network Settings", "Access Control List", "Network Statistics", "Protocols", and "Users".

The "Network Settings" form contains the following fields and options:

- Network name:** A text input field containing "myNet".
- Network ID:** A text input field containing "33333".
- Join Key:** A field with four masked input boxes (each containing "*****") and a checkbox labeled "Show join key".
- Rotate network key?:** Radio buttons for "Yes" and "No", with "No" selected.
- Change network key now?:** Radio buttons for "Yes" and "No", with "No" selected.
- Security mode:** Radio buttons for "Common join key" and "Access control list", with "Common join key" selected.
- Active Advertising:** Radio buttons for "Yes" and "No", with "No" selected.

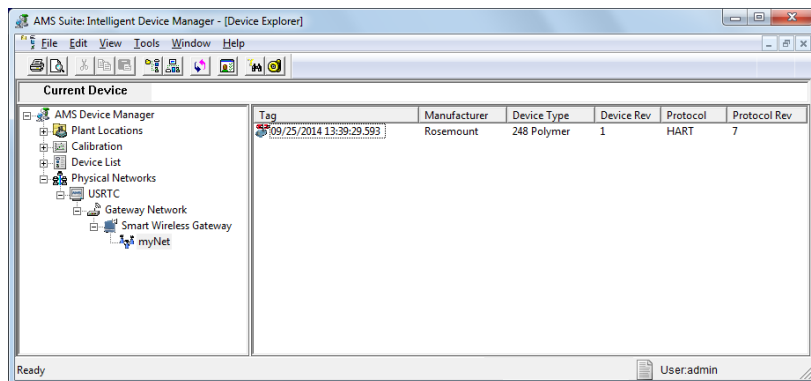
At the bottom of the form are two buttons: "Save Changes" and "Cancel". The footer of the page includes the Emerson logo, navigation links (HOME, DEVICES, SYSTEM SETTINGS, ABOUT, HELP), and copyright information: "© 2013 Emerson Electric Co. All Rights Reserved. Contact Us 00000".

3.4 Konfigurační zařízení s bezdrátovým přenosem AMS

Pokud je zařízení připojeno k síti, objeví se v konfigurátoru zařízení s bezdrátovým přenosem tak, jak je znázorněno níže. Pro bezdrátovou komunikaci HART s vysílačem je vyžadován popis zařízení (DD) pro teploměrný vysílač Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem. Pro získání nejnovějšího popisu zařízení (DD) navštivte stránku Emerson Easy Upgrade site na adrese:

Emerson.com/Rosemount/Device-Install-Kit

Obrázek 6. Zobrazení teploměrného vysílače Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem na konfigurátoru zařízení s bezdrátovým přenosem



3.5 Odstraňování závad

Pokud se zařízení nepřipojí k síti, zkontrolujte, zda je Vaše zařízení připojeno k napájecímu zdroji. Jestliže se zařízení po zapnutí nepřipojí k síti, ověřte, zda je správně nakonfigurováno identifikační číslo sítě (Network ID) a přístupový klíč (Join Key) a zda je na bráně aktivována funkce Active Advertising. Identifikační číslo sítě (Network ID) a přístupový klíč (Join Key), které jsou nastaveny v zařízení, se musí shodovat s odpovídajícími parametry brány.

Identifikační číslo sítě (Network ID) a přístupový klíč (Join Key) lze získat prostřednictvím brány na stránce *Setup>Network>Settings* (Nastavení>Síť>Nastavované hodnoty) na webovém serveru (viz [obrázek 5 na straně 9](#)). Identifikační číslo sítě (Network ID) a přístupový klíč (Join Key) lze v zařízení s bezdrátovým přenosem změnit pomocí následující klávesové zkratky.

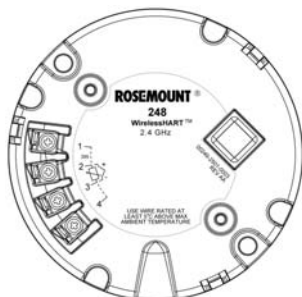
Tabulka 2. Klávesová zkratka

| Funkce | Klávesová zkratka |
|---------------------------------------|-------------------|
| Join to Network (Připojení k síti) | 2, 1, 1 |

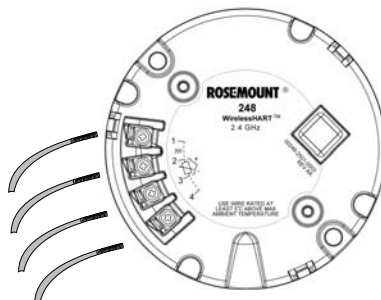
4.0 Referenční informace

Obrázek 7. Schéma zapojení senzoru teploměrného vysíláče Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem

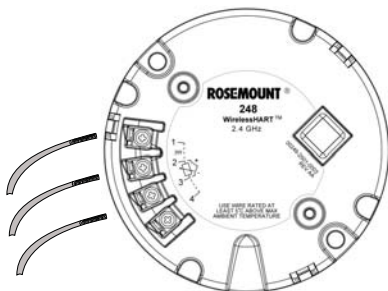
Termočlánek a mV



4vodičový odporový snímač teploty a Ω



3vodičový odporový snímač teploty a Ω



2vodičový odporový snímač teploty a Ω

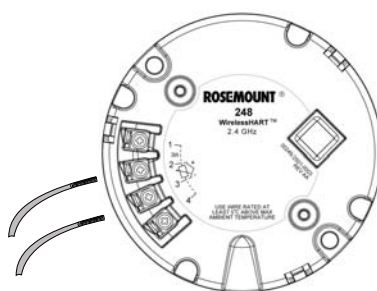
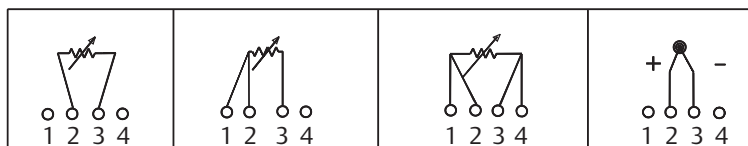


Schéma zapojení senzoru



2vodičový odporový snímač teploty a Ω

3vodičový odporový snímač teploty a Ω

4vodičový odporový snímač a Ω

Termočlánek a mV

Poznámka

Společnost Emerson dodává 4vodičové senzory pro všechny jednočlánekové odporové snímače teploty. Tyto odporové snímače teploty lze použít při 3vodičové nebo 2vodičové konfiguraci, pokud se ponechají nepotřebné vodiče nepřipojené a zaizolované elektroinstalační izolační páskou.

Poznámka

Společnost Emerson dodává 4vodičové senzory pro všechny jednočlávkové odporové snímače teploty. Tyto odporové snímače teploty lze použít při 3vodičové nebo 2vodičové konfiguraci, pokud se ponechají nepotřebné vodiče nepřipojené a zaizolované elektroinstalační izolační páskou.

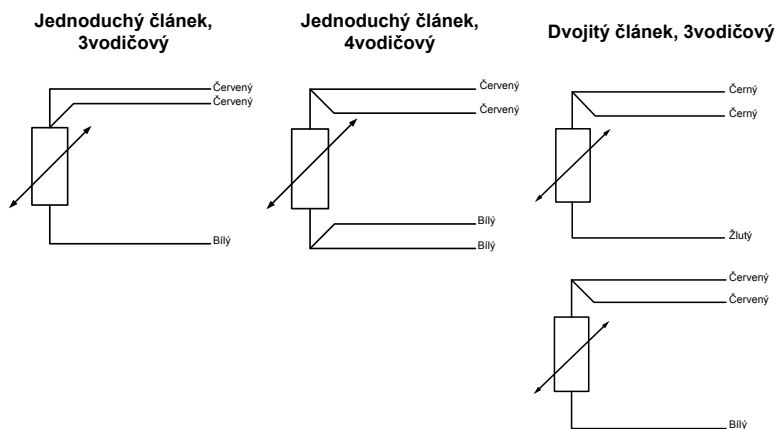
Poznámka

Aby mohl vysílač komunikovat s komunikátorem, musí být zařízení napájeno z připojeného napájecího modulu.

Tabulka 3. Klávesové zkratky pro vysílač Rosemount 248 s protokolem WirelessHART®

| Funkce | Klávesová zkratka | Položky nabídky |
|--|-------------------|---|
| Device Information (Informace o zařízení) | 1, 7 | Identification, Revisions, Radio, Security (Identifikace, verze, rádiové zařízení, bezpečnost) |
| Guided Setup (Průvodce nastavením) | 2, 1 | Join Device to Network (Připojení zařízení k síti), Configure Update Rate (Konfigurace intervalu aktualizace), Configure Sensor (Konfigurace senzoru), Calibrate Sensor (Kalibrace senzoru) |
| Manual Setup (Ruční nastavení) | 2, 2 | Wireless (Nastavení bezdrátové sítě), Process Sensor (Nastavení procesního senzoru), Percent of Range (Nastavení rozsahu měření v procentech), Device Temperatures (Teploty uvnitř zařízení), Device Information (Informace o zařízení), Other (Ostatní nastavení) |
| Wireless Configuration (Konfigurace bezdrátové sítě) | 2, 2, 1 | Network ID (Identifikační číslo sítě), Join Device to Network (Připojení zařízení k síti), Broadcast Information (Informace o vysílání) |
| Sensor Calibration (Kalibrace senzoru) | 3, 5, 2 | Sensor Value (Hodnota senzoru), Sensor Status (Stav senzoru), Current Lower Trim (Seřízení dolní meze proudu), Current Upper Trim (Seřízení horní meze proudu), Lower Sensor Trim (Seřízení dolní meze senzoru), Upper Sensor Trim (Seřízení horní meze senzoru), Recall Factory Trim (Obnovení seřízení z továrny) |

Obrázek 8. Konfigurace přívodních vodičů odporového snímače teploty Rosemount 214C podle IEC 60751

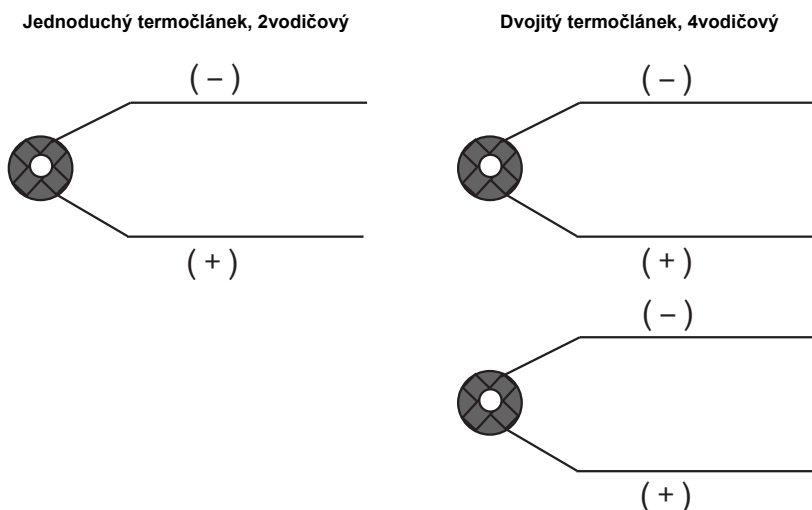


Poznámka

Pro konfiguraci jednoduchého článku, 4vodičového odporového snímače teploty jako 3vodičový systém, připojte pouze jeden bílý vodič. Zaizolujte nebo zakončete nepoužitý bílý vodič tak, aby se zamezilo zkratování na uzemnění.

Pro konfiguraci jednoduchého článku, 4vodičového odporového snímače teploty jako 2vodičový systém, připojte ke svorce nejdříve odpovídající barevné vodiče a poté připojte dvojité vodiče.

Obrázek 9. Konfigurace zapojení přívodních vodičů termočlánků Rosemount 214C



| Typ | Barvy termočláčku podle IEC 60584 | | Barvy termočláčku podle ASTM E- 230 | |
|-----|-----------------------------------|----------|-------------------------------------|----------|
| | POZ. (+) | NEG. (-) | POZ. (+) | NEG. (-) |
| J | Černá | Bílá | Bílá | Červená |
| K | Zelená | Bílá | Žlutá | Červená |
| T | Hnědá | Bílá | Modrá | Červená |

Poznámka

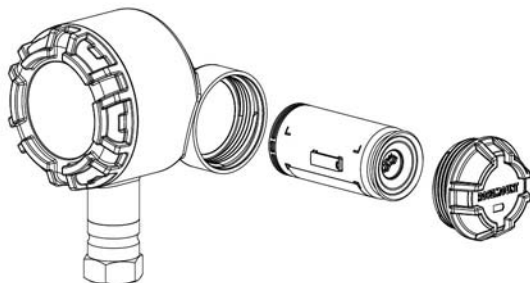
Dvojité termočláčkové senzory se dodávají s jedním párem vodičů navzájem spojené ve smrštitelném obalu.

5.0 Výměna napájecího modulu

Předpokládaná životnost napájecího modulu při referenčních podmínkách je 10 let.⁽¹⁾

Pokud je potřebná výměna napájecího modulu, demontujte kryt a vyjměte zelený napájecí modul. Vyměňte zelený napájecí modul (objednací číslo 701PGNKF) a namontujte zpět kryt. Dotáhněte šrouby předepsaným utahovacím momentem a ověřte funkci.

Obrázek 10. Axonometrický náčrt napájecího modulu



5.1 Pokyny pro manipulaci

Zelený napájecí modul se zařízením s bezdrátovým přenosem obsahuje jednu primární lithium-thionylchloridovou baterii velikosti „D“ (zelený napájecí modul, číslo modelu 701PGNKF). Každá baterie obsahuje přibližně 5,0 gramů lithia. Za normálních podmínek jsou materiály baterie oddělené a nereaktivní, pokud není porušena celistvost baterií a jednotky bateriových zdrojů. Je třeba zabránit teplotnímu, elektrickému nebo mechanickému poškození.

Kontakty je nutno chránit, aby se zamezilo předčasnému vybití.

Napájecí moduly se musí skladovat v čistém a suchém prostředí. Pro dosažení maximální životnosti napájecího modulu nesmí skladovací teplota překročit 30 °C.

Poznámka

Nepřetržitě vystavení vlivu limitům teploty okolního prostředí –40 °C nebo 85 °C (–40 °F nebo 185 °F) může snížit stanovenou životnost o méně než 20 procent.

Při manipulaci s napájecím modulem buďte opatrní, při pádu z výšky větší než 20 stop může dojít k jeho poškození.



Nebezpečí způsobená bateriemi hrozí i v případě, když jsou články vybité.

1. Referenční podmínky jsou 21 °C (70 °F), přenosová rychlost jednou za minutu a směřování dat pro tři dodatečná síťová zařízení.

5.2 Pokyny pro ochranu životního prostředí

Tak, jako je tomu u jakékoli baterie, je třeba pro správné zacházení s opotřebovanými bateriemi postupovat podle místně platných předpisů a ustanovení pro ochranu životního prostředí. Pokud neexistují specifické požadavky, doporučujeme Vám, aby recyklaci provedla kvalifikovaná organizace. Informace specifické pro baterii jsou uvedeny v bezpečnostním listu materiálu.

5.3 Pokyny pro přepravu

Zařízení Vám bylo dodáno bez nainstalovaného napájecího modulu. Před přepravou vyjměte napájecí modul ze zařízení.

6.0 Certifikace výrobku

Rev. 1.6

6.1 Informace o směrnicích 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.

6.2 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).

6.3 Soulad s telekomunikačními předpisy

Všechna zařízení s bezdrátovým přenosem vyžadují certifikaci zajišťující, že tato zařízení splňují směrnice týkající se užití vysokofrekvenčního spektra. Tento typ certifikace výrobku vyžaduje téměř každá země.

Společnost Emerson spolupracuje se státními agenturami po celém světě s cílem dodávat plně kompatibilní výrobky a odstranit riziko nedodržení místně platných směrnic nebo zákonů, které upravují použití bezdrátových zařízení.

6.4 FCC a IC

Toto zařízení splňuje předpisy amerického úřadu FCC (Federálního výboru pro telekomunikace), část 15. Provoz zařízení je vázán následujícími podmínkami: Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení. Zařízení musí přijímat veškerá rušení, a to včetně těch, která mohou mít nežádoucí vliv na jeho provoz. Toto zařízení se musí nainstalovat tak, aby anténa byla umístěna ve vzdálenosti alespoň 20 cm od všech osob.

6.5 Instalace zařízení v Severní Americe

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.

USA

I5 Certifikace pro jiskrovou bezpečnost pro USA

Certifikát: 70008071

Normy: FM 3600:2011; FM 3610:2010; FM 3611:2004; UL 61010-1:2012; UL 50E:2012; ANSI/IEC 60529:2004

Označení: Jiskrová bezpečnost: CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL I, DIV 2, GP A, B, C, D; třída I, zóna 0, AEx ia IIC T4/T5 Ga; T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$); T5 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$); pokud je instalace provedena podél výkresu Rosemount 00249-2020; stupeň ochrany 4x, IP66/67

Viz [tabulka 4](#), kde jsou uvedeny parametry jednotky.

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Výměna baterie: Bateriový modul se smí vyměňovat v nebezpečném prostředí s výbušnými plyny. Během výměny baterie musí být zajištěno, aby na přípojkách nebyl přítomen prach nebo nečistoty.

Kanada

I6 Certifikace pro jiskrovou bezpečnost pro Kanadu

Certifikát: 70008071

Normy: CSA C22.2 č. 0-10; CSA C22.2 č. 94.2-07 (R2012); CSA C22.2 č. 213-M1987 (R2013); CAN/CSA-60079-0-11; CAN/CSA-60079-11-14; CAN/CSA C22.2 č. 60529-05; CAN/CSA-C22.2 č. 61010-1-12

Označení: Jiskrová bezpečnost: CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL I, DIV 2, GP A, B, C, D; Ex ia IIC T4/T5 Ga; T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$); T5 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$); pokud je instalace provedena podle výkresu Rosemount 00249-2020; stupeň ochrany 4X, IP66/67

Viz [tabulka 4](#), kde jsou uvedeny parametry jednotky.

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):


1. Výměna baterie: Bateriový modul se smí vyměňovat v nebezpečném prostředí s výbušnými plyny. Během výměny baterie musí být zajištěno, aby na přípojkách nebyl přítomen prach nebo nečistoty.

Evropa

I1 Certifikace ATEX pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát: Baseefa14ATEX0359X

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

Označení:  II 1 G Ex ia IIC T4/T5 Ga; T4 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$); T5 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$)

Viz [tabulka 4](#), kde jsou uvedeny parametry jednotky.

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Plastové pouzdro může představovat potenciální riziko vznícení elektrostatickým nábojem a nesmí se otírat nebo čistit suchou tkaninou.

Mezinárodní certifikace

I7 Certifikace IECEx pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát: IECEx BAS 14.0158X

Normy: IEC 60079-0:2011; IEC 60079-11:2011

Označení: Ex ia IIC T4/T5 Ga; T4 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$); T5 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$)

Viz [tabulka 4](#), kde jsou uvedeny parametry jednotky.

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Plastové pouzdro může představovat potenciální riziko vznícení elektrostatickým nábojem a nesmí se otírat nebo čistit suchou tkaninou.

Brazílie

I2 Certifikace INMETRO pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát: UL-BR 15.0222X

Normy: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + oprava 1:2011;
ABNT NBR IEC 60079-11:2009

Označení: Ex ia IIC T4/T5 Ga; T4 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$); T5 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$)

Viz [tabulka 4](#), kde jsou uvedeny parametry jednotky.

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Plastové pouzdro může představovat potenciální riziko vznícení elektrostatickým nábojem a nesmí se otírat nebo čistit suchou tkaninou.

Čína

I3 Certifikace NEPSI pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát: GYJ15.1143X

Normy: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010

Označení: Ex ia IIC T4/T5 Ga; T4 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$); T5 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$)

Viz [tabulka 4](#), kde jsou uvedeny parametry jednotky.

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Pro zabránění vzniku elektrostatického náboje se smí nekovové části zabudované do pouzdra zařízení čistit pouze vlhkou tkaninou.
2. Při provozu se musí používat zelený napájecí modul Rosemount SmartPower, model 701PGNKF.

Japonsko

I4 Certifikace TIIS pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát: TC21031

Označení: Ex ia IIC T4 X ($-20\text{ °C} \sim +60\text{ °C}$)

Viz [tabulka 4](#), kde jsou uvedeny parametry jednotky.

EAC

IM Jiskrová bezpečnost podle technického předpisu celní unie (EAC)

Certifikát: TC RU C-US.AA87.B.00057

Označení: 0Ex ia IIC T4, T5 Ga X, T5 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$), T4 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$); IP66/IP67




Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Viz certifikát pro speciální podmínky.

Tabulka 4. Parametry jednotky

| | |
|-------------------|------------|
| Napětí U_O | 6,6 V |
| Proud I_O | 26,2 mA |
| Výkon P_O | 42,6 mW |
| Kapacitance C_O | 11 μ F |
| Induktance L_O | 25 mH |

Obrázek 11. Prohlášení o shodě pro teploměrný vysílač Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem

| | | |
|--|--|---|
|  | <h2>EU Declaration of Conformity</h2> |  |
| <p>No: RMD 1082 Rev. H</p> | | |
| <p>We,</p> | | |
| <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> | | |
| <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> | | |
| <p>Rosemount 248 Wireless Temperature Transmitter</p> | | |
| <p>manufactured by,</p> | | |
| <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</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> | | |
|  (signature) | Vice President of Global Quality (function) | |
| Chris LaPoint (name) | 17- Oct-16 (date of issue) | |
| <p>Page 1 of 3</p> | | |



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1082 Rev. H



EMC Directive (2014/30/EU) *This directive is valid from 20 April 2016*

Harmonized Standards: EN 61326-1: 2013, EN 61326-2-3: 2013

R&TTE Directive (1999/5/EC)

Harmonized Standards:

EN 300 328 V 1.9.1
EN 301 489-17: V2.2.1
EN 61010-1: 2010
EN 62479: 2010

ATEX Directive (2014/34/EU) *This directive is valid from 20 April 2016*

Rosemount 248 Wireless Temperature Transmitter (Polymer housing)

Baseefa14ATEX0359X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category 1 G

Ex ia IIC T4/T5 Ga

Harmonized Standards:

EN60079-0: 2012, EN60079-11: 2012



EU Declaration of Conformity



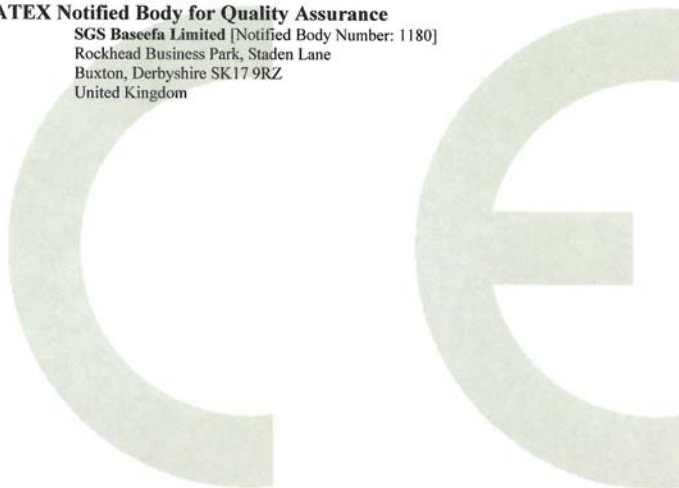
No: RMD 1082 Rev. H

ATEX Notified Body

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

ATEX Notified Body for Quality Assurance

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





Prohlášení o shodě EU

Č.: RMD 1082, rev. H

Společnost

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

prohlašuje na svou výlučnou zodpovědnost, že výrobek

Teploměrný vysílač Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem

vyráběný společností

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

kterého se toto prohlášení týká, je ve shodě s ustanoveními směrnic Evropské unie, včetně posledních změn a doplňků, jak je uvedeno v přípojeném 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 Evropského společenství, jak je uvedeno v přípojeném dodatku.

(přípis)

Chris LaPoint

(jméno)

Viceprezident pro globální jakost

(funkce)

17. října 2016

(datum vydání)



Prohlášení o shodě EU

Č.: RMD 1082, rev. H

Směrnice o elektromagnetické slučitelnosti (EMC) (2014/30/EU) Tato směrnice je platná od 20. dubna 2016.

Harmonizované normy: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

Směrnice R&TTE (1999/5/ES)

Harmonizované normy:

EN 300 328 V 1.9.1
EN 301 489-17: V2.2.1
EN 61010-1:2010
EN 62479:2010

Směrnice ATEX (2014/34/EU) Tato směrnice je platná od 20. dubna 2016.

Teploměrný vysílač Rosemount 248 s bezdrátovým přenosem (skřín z polymeru)

Baseefa14ATEX0359X – certifikát pro jiskrovou bezpečnost

Skupina zařízení II, kategorie 1 G

Ex ia IIC T4/T5 Ga

Harmonizované normy:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012



Prohlášení o shodě EU

Č.: RMD 1082, rev. H

Registrovaný orgán ATEX

SGS Baseefa Limited [registrovaný orgán č.: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ,
Velká Británie

Registrovaný orgán ATEX pro vydávání osvědčení o zajištění jakosti

SGS Baseefa Limited [registrovaný orgán č.: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ,
Velká Británie

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 Wireless
List of Rosemount 248 Wireless 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 Process Management

6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, USA

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

+1 952 949 7001

RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Oblastní kancelář pro Severní Ameriku

Emerson Process Management

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 Process Management

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

+1 954 846 5030

+1 954 846 5121

RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Oblastní kancelář pro Evropu

Emerson Process Management Europe GmbH

Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6341 Baar
Švýcarsko

+41 (0) 41 768 6111

+41 (0) 41 768 6300

RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Oblastní kancelář pro Asii a Tichomoří

Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd

1 Pandan Crescent
Singapur 128461

+65 6777 8211

+65 6777 0947

Enquiries@AP.EmersonProcess.com

Oblastní kancelář pro Střední východ a Afriku

Emerson Process Management

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 Process Management, s.r.o.

Hájkova 22
130 00 Praha 3, CZ

+420 271 035 600

+420 271 035 655

info.cz@emersonprocess.com

www.emersonprocess.cz

ZASTOUPENÍ PRO SR:

Emerson Process Management, s.r.o.

Železničarska 13
811 04 Bratislava, SK

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

+421 2 5244 2194

info.sk@emersonprocess.com

www.emersonprocess.sk



Linkedin.com/company/Emerson-Process-Management



Twitter.com/Rosemount_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

Všeobecné dodací a prodejní podmínky naleznete na adrese

www.Emerson.com/en-us/Terms-of-Use

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.

Swagelok je registrovaná obchodní značka společnosti Swagelok.

National Electrical Code je registrovaná obchodní značka

společnosti National Fire Protection Association, Inc.

NEMA je registrovaná obchodní značka a ochranná značka pro

služby společnosti National Electrical Manufacturers

Association.

Všechny ostatní značky jsou vlastnictvím příslušných právoplatných vlastníků.

© 2018 Emerson. Všechna práva vyhrazena.