

# Bezdrôtové zariadenie na monitorovanie hladiny priehrady Rosemount™ (WDM)

Špeciálne



WirelessHART

# WDM Rosemount

Revízia hardvéru WDM Rosemount	1
Revízia zariadenia HART®	1
Inštaláčna súprava zariadenia/revízia DD	Revízia zariadenia 1, revízia DD 1 alebo vyššia

## POZNÁMKA

Táto príručka poskytuje základné informácie o špeciálnom zariadení WDM Rosemount. Neuvádza podrobné pokyny na konfiguráciu, diagnostiku, údržbu, servis, riešenie problémov ani inštalácie.

## ⚠ UPOZORNENIE

**Nedodržanie týchto inštaláčnych pokynov môže zapríčiniť smrť alebo vážne poranenie.**

- Uistite sa, že inštaláciu vykonáva len kvalifikovaný personál.

**Výbuchy môžu spôsobiť úmrtie alebo vážne zranenie.**

- Pred pripojením prenosného komunikačného terminálu vo výbušnom prostredí sa uistite, že sú prístroje nainštalované v súlade s postupmi iskrovo bezpečného alebo nezápalného zapojenia.
- Overte si, či je prevádzkové ovzdušie prevodníka v súlade s príslušnými certifikáciami nebezpečných lokalít.

**Toto zariadenie vyhovuje časti 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha nasledujúcim podmienkam:**

- toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie,
- toto zariadenie musí prijímať všetky rušenia vrátane tých, ktoré môžu mať nežiaduce účinky na chod zariadenia,
- toto zariadenie sa musí nainštalovať tak, aby bol zabezpečený minimálne 20 cm odstup antény od okolostojacich osôb.
- Modul black power je možné vymeniť v nebezpečnej oblasti. Modul black power má povrchový odpor viac ako jeden gigaohm a musí sa správne nainštalovať do krytu bezdrôtového zariadenia. Počas prepravy na miesto inštalácie a z miesta inštalácie je nutné postupovať opatrne, aby sa zabránilo nahromadeniu elektrostatickej energie.

## POZNÁMKA

**Pokyny týkajúce sa expedície bezdrôtových produktov: (lítiová batéria: modul black power, číslo modelu 701PBKKF)**

Zariadenie bolo expedované bez nainštalovaného modulu black power. Pred expedíciou zariadenia vyberte modul black power.

Každý modul black power obsahuje dve primárne lítiové batérie veľkosti „C.“ Preprava primárnych lítiových batérií podlieha regulácii ministerstva dopravy USA a reguláciám IATA (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov), ICAO (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo) a ARD (Európska dohoda o cestnej preprave nebezpečných vecí). Povinnosťou odosielateľa je zabezpečiť zhodu s týmito alebo akýmikoľvek inými miestnymi požiadavkami. Pred expedíciou si prečítajte aktuálne predpisy a požiadavky.

## Obsah

Funkčnosť	3
Fyzická inštalácia	5
Overenie prevádzky	6
Riešenie problémov	9
Výmena napájacieho modulu	10
Certifikáty produktu	11

## 1.0 Funkčnosť

Určené použitie tohto špeciálneho zariadenia WDM je poskytnúť riešenie na monitorovanie aplikácií v podzemnej hladine a riadenie tlaku zemnej priehrady na stanovenie stability jej štruktúry. K zariadeniu WDM je priamo pripojený tenzometer snímača tlaku Impress, ktorý aktivuje snímač a odmeria výstup. Zariadenie WDM skonvertuje namerané napätie na hodnotu tlaku v PSI, metroch vody alebo iné jednotky a tiež bezdrôtovo prenesie údaje. Toto riešenie eliminuje potrebu solárnych panelov a súvisiacich nákladných materiálov, čo predstavuje lacné a jednoduché riešenie.

### 1.1 Pokyny týkajúce sa bezdrôtovej prevádzky

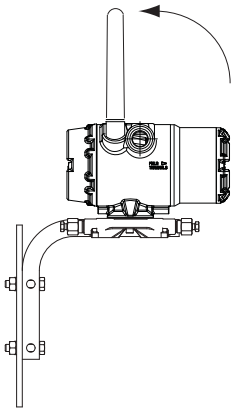
#### Sekvencia štartovania

Špeciálne zariadenie WDM Rosemount a všetky ostatné bezdrôtové zariadenia by sa mali inštalovať až po inštalácii bezdrôtovej brány („brána“) a jej správnom fungovaní. Bezdrôtové zariadenia by sa tiež mali spúšťať v poradí závisiacom od vzdialenosti od brány (počnúc najbližším z nich). Zabezpečí sa tým jednoduchšia a rýchlejšia inštalácia siete. Povolenie aktívnych oznámení brány zabezpečí, že sa nové zariadenia rýchlejšie pripoja k sieti. Viac informácií nájdete v [referenčnej príručke](#) brány.

#### Poloha antény

Toto špeciálne zariadenie je k dispozícii s externou anténou (WK1) aj anténou s rozšíreným dosahom (WM1). Anténa by sa mala uviesť do vertikálnej polohy, priamo nahor alebo priamo nadol, a mala by sa nachádzať vo vzdialenosti približne 1 m (3 stopy) od akejkoľvek veľkej konštrukcie, budovy alebo vodivého povrchu, aby bola zabezpečená nerušená komunikácia s ostatnými zariadeniami.

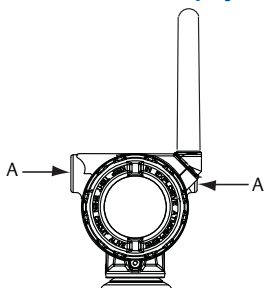
Obrázok 1. Poloha antény



## Vstupný otvor pre vodiče

Po inštalácii sa uistite, že každý otvor pre vodiče je utesnený záslepkou pomocou schváleného závitového tesnenia, prípadne má nainštalovanú koncovku alebo káblovú priechodku so schváleným závitovým tesnením.

### Obrázok 2. Vstupný otvor pre vodiče



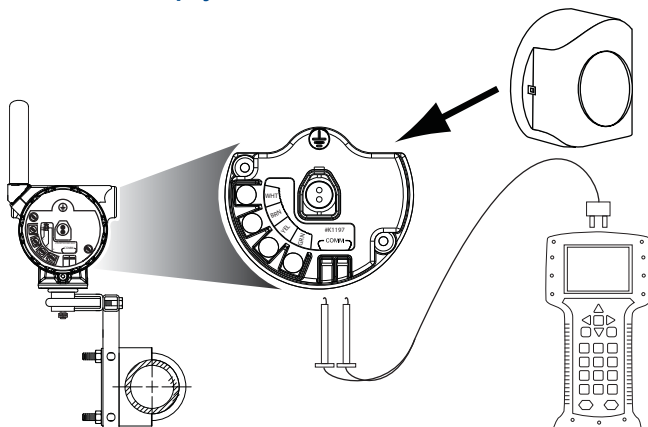
A. Vstupný otvor pre vodiče

## Pripojenia prenosného komunikačného terminálu

Do zariadenia sa musí nainštalovať modul black power, aby sa prenosný komunikačný terminál mohol prepojiť so špeciálnym zariadením WDM Rosemount. Na komunikáciu bezdrôtového prevodníka HART prostredníctvom prenosného komunikačného terminálu sa vyžaduje prístrojová doska (DD) zariadenia WDM Rosemount. Viac informácií o prístrojovej doske zariadenia WDM nájdete v časti „Konfigurácia“ na str. 6.

Informácie o pripojení prenosného komunikačného terminálu k špeciálnemu zariadeniu WDM Rosemount nájdete na [Obrázku 3](#).

### Obrázok 3. Pripojenie



## 2.0 Fyzická inštalácia

### 2.1 Inštalácia vetracej hadičky

Vetráciu hadičku je potrebné vystaviť pôsobeniu ovzdušia v suchom prostredí. Počas inštalácie chráňte koniec kábla pred vniknutím vody. Neodstraňujte kryt na kábli, kým sa koniec nenachádza v mieste pripojenia.

#### Poznámka

Maximálny polomer ohybu polyuretánového kábla je 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> palca. Ak sa ohne viac, vetracia hadička v kábli sa môže zauzliť, čo spôsobí chyby merania.

Dodržiavajte odporúčania výrobcu snímača týkajúce sa správnej inštalácie.

### 2.2 Pripojenie svorkovnice

Svorkovnica používa pre farebné vodiče z tlakového snímača Impress, ktoré sú pripojené ku každej koncovke svorkovnice, skratky farebného označenia vodičov. Skratky farebného označenia sú uvedené na štítku svorkovnice (Obrázok 4).

- WHT – biela
- YEL – žltá
- BRN – hnedá
- GRN – zelená

Štyri vodiče snímača sa musia pripojiť k príslušným farbám na štítku. Uzemnite v súlade so štandardnými postupmi prevádzky.

Uzemnite tienenie kábla snímača k uzemneniu mimo pripojovacieho priestoru prevodníka alebo v tomto priestore. Tienenie kábla by malo byť presne zastrihnuté a izolované, aby sa nedotýkalo iných káblov snímača alebo svoriek.

Zariadenie napájajte len pomocou napájacieho modulu 701PBKKF a k svorkám pripojte len tenzometer Impress.

#### Obrázok 4. Farby vodičov svoriek







## 3.0 Overenie prevádzky

Prevádzku je možné overiť pomocou štyroch metód na zariadení prostredníctvom LCD displeja, pomocou prenosného komunikačného terminálu, v bráne prostredníctvom integrovaného webového servera brány alebo pomocou bezdrôtovej súpravy AMS™ alebo správcu zariadení AMS.

### 3.1 LCD displej

Počas bežnej prevádzky zobrazí LCD displej hodnotu PV pri potvrdenej rýchlosti aktualizácie. Chybové kódy a ďalšie správy LCD displeja nájdete v [Referenčnej príručke](#). Výberom tlačidla **Diagnostic (Diagnostika)** zobrazíte obrazovky *TAG (Značka)*, *Device ID (ID zariadenia)*, *Network ID (ID siete)*, *Network Join Status (Stav pripojenia k sieti)* a *Device Status (Stav zariadenia)*.

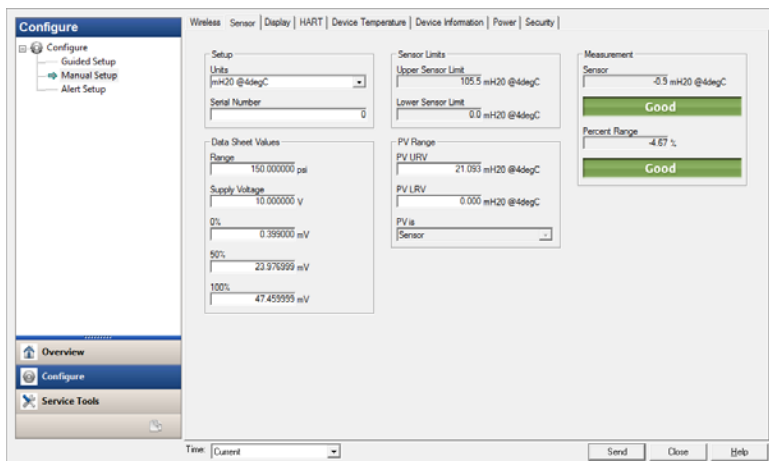
Vyhľadávanie siete	Pripájanie k sieti	Pripojené s jedným nadradeným zariadením	Pripojené s dvomi nadradenými zariadeniami
			

### 3.2 Konfigurácia

Na komunikáciu bezdrôtového prevodníka HART prostredníctvom prenosného komunikačného terminálu alebo správcu zariadení AMS sa vyžaduje prístrojová doska (DD) zariadenia WDM Rosemount. Ak potrebujete DD, obráťte sa na tím špecialistov pre bezdrôtové zariadenia (RMT-NA.SpecialistWireless@Emerson.com).

Aby bolo možné zabezpečiť presné merania snímača, hodnoty z každého technického listu je potrebné nakonfigurovať a uložiť v prevodníku WDM Rosemount. Prejdite na **Configure (Konfigurácia) > Manual Setup (Manuálne nastavenie) > Sensor (Snímač) > Sensor Setup (Nastavenie snímača) > Data Sheet Values (Hodnoty z technického listu)**.

Používateľ musí zadať uvedené špeciálne položky konfigurácie (t. j. rozsah, napájacie napätie, 0 %, 50 % a 100 %). Tieto hodnoty nájdete v technickom liste zákazníka, ktorý sa dodáva s každým snímačom.



Stav komunikácie je možné overiť v bezdrôtovom zariadení pomocou nasledujúceho poradia funkčných tlačidiel.

**Tabuľka 1. Poradie funkčných tlačidiel WDM Rosemount**

Funkcia	Poradie funkčných tlačidiel	Položky ponuky
Komunikácia	3, 4	Komunikácia, režim pripojenia, počet susedných zariadení, počet oznámení, pokusy o pripojenie

### 3.3 Bezdrôtová brána

Ak sa špeciálne zariadenie WDM Rosemount nakonfigurovalo pomocou ID siete a kľúča pripojenia a uplynul dostatočný čas na aktiváciu siete, prevodník sa pripojí k sieti. Ak chcete overiť prevádzku zariadenia a pripojenie pomocou webového používateľského rozhrania, prejdite na stránku *Zariadenia*. Na tejto stránke sa tiež zobrazí značka prevodníka, PV, SV, TV, QV a čas poslednej aktualizácie. Informácie o podmienkach, používateľských poliach a parametroch používaných vo webovom používateľskom rozhraní brány nájdete v [doplnku k príručke](#) brány.

#### Poznámka

Čas pripojenia nového zariadenia(-ní) do siete závisí od počtu pripájaných zariadení a počtu zariadení v aktuálnej sieti. Pripojenie jedného zariadenia do existujúcej siete s viacerými zariadeniami môže trvať až päť minút. Pripojenie viacerých nových zariadení do existujúcej siete môže trvať až 60 minút.

#### Poznámka

Ak sa po pripojení zariadenia do siete okamžite spustí alarm, dôvodom je pravdepodobne konfigurácia snímača. Skontrolujte vodiče snímača (pozrite si časť „Výmena napájacieho modulu“ na str. 10) a konfiguráciu snímača (pozrite si [Tabuľku 3](#) na strane 9).

## Obrázok 5. Nastavenia brány siete

The screenshot displays the 'Smart Wireless Gateway' web interface. At the top, there are navigation tabs for 'Home', 'Devices', and 'System Settings'. Below the navigation, there are four status indicators: 'All Devices 3', 'Live 3', 'Unreachable 0', and 'Power Module Low 0'. A search bar and filter options are present above a table of devices. The table lists three devices with their respective sensor readings for PV, SV, TV, and QV, along with their last update times.

Name	PV	SV	TV	QV	Last Update
248X-100584	0.37 DegC	NaN	22.25 DegC	3.64 V	09/23/15 14:57:23
648X-201608	913.04 DegC	NaN	23.5 DegC	7.2 V	09/23/15 14:57:13
648TX-302120	0.92 mV	23.23 DegC	23.23 DegC	23.25 DegC	09/23/15 14:57:13

At the bottom of the interface, there is a footer with the Emerson logo, navigation links (HOME, DEVICES, SYSTEM SETTINGS, ABOUT, HELP), and copyright information: © 2015 Emerson Electric Co. All Rights Reserved. Contact Us Support.



## 4.0 Riešenie problémov

Ak sa zariadenie po zapnutí nepripojilo k sieti, skontrolujte správnu konfiguráciu ID siete a kľúča pripojenia a overte si, že brána má povolenú možnosť *Aktívne oznámenia*. ID siete a kľúč pripojenia v zariadení sa musia zhodovať s ID siete a kľúčom pripojenia brány.

ID siete a kľúč pripojenia môžete nájsť v bráne na stránke **Setup (Nastavenie) > Network (Sieť) > Settings (Nastavenia)** webového servera (pozrite si [Obrázok 5 na strane 8](#)). ID siete a kľúč pripojenia je možné zmeniť v bezdrôtovom zariadení pomocou nasledujúceho poradia funkčných tlačidiel.

**Tabuľka 2. Poradie funkčných tlačidiel bezdrôtovej konfigurácie**

Funkcia	Poradie funkčných tlačidiel	Položky ponuky
Bezdrôtová konfigurácia	2, 2, 1	ID siete, pripojenie k sieti, informácie o vysielaní

Tabuľka 3 uvádza poradie funkčných tlačidiel pre bežné funkcie prevodníka.

**Tabuľka 3. Poradie funkčných tlačidiel špeciálneho zariadenia WDM Rosemount**

Funkcia	Poradie funkčných tlačidiel	Položky ponuky
Informácie o zariadení	2, 2, 7	Značka, dlhá značka, popisovač, správa, dátum
Nastavenie so sprievodcom	2, 1	Konfigurácia snímača, pripojenie k sieti, konfigurácia rozšíreného vysielania, kalibrácia snímača
Manuálne nastavenie	2, 2	Bezdrôtové, snímač, displej, HART, teplota zariadenia, informácie o zariadení, výkon, bezpečnosť
Bezdrôtová konfigurácia	2, 2, 1	ID siete, pripojenie k sieti, informácie o vysielaní
Konfigurácia snímača	2, 2, 2, 5	Hodnoty technického listu snímača, jednotky, sériové číslo
Kalibrácia snímača	3, 5, 2	Hodnota snímača, stav snímača, aktuálne spodné vyladenie, aktuálne horné vyladenie, spodné vyladenie snímača, horné vyladenie snímača, reštart premennej vyladenia zariadenia

## 5.0 Výmena napájacieho modulu

Očakávaná životnosť modulu black power je v referenčných podmienkach 10 rokov.<sup>(1)</sup>

Ak je potrebná výmena modulu, vykonajte nasledujúci postup.

1. Odstráňte kryt a modul.
2. Vymeňte modul (číslo dielu 701PBKKF) a kryt.
3. Uťahnite na stanovené hodnoty a skontrolujte prevádzku.

### 5.1 Pokyny týkajúce sa manipulácie

Modul black power s bezdrôtovou jednotkou obsahuje dve primárne lítium thionyl-chloridové batérie veľkosti „C“ (modul black power, číslo modelu 701PBKKF). Každá batéria obsahuje približne 5,0 gramov lítia. V normálnych podmienkach sú materiály batérií izolované a nereagujú, ak sa zachová neporušenosť batérií a obalu. Je potrebné postupovať opatrne, aby sa zabránilo tepelnému, elektrickému alebo mechanickému poškodeniu.

Kontakty je potrebné chrániť, aby nedošlo k predčasnému vybitiu.

Moduly black power by mali byť uložené na čistom a suchom mieste. Aby sa zabezpečila maximálna životnosť modulu black power, skladovacia teplota by nemala prekročiť 30 °C (86 °F).

---

#### Poznámka

Nepretržité vystavenie hraničnej teploty okolia -40 °C alebo 85 °C (-40 °F alebo 185 °F) môže znížiť životnosť o menej ako 20 percent.

---

Pri manipulácii s modulom black power postupujte opatrne. Ak spadne z výšky viac ako 20 stôp, môže sa poškodiť.



Riziká týkajúce sa batérie zostávajú aj po vybití článkov.

### 5.2 Pokyny týkajúce sa životného prostredia

Rovnako ako pri akejkolvek batérii, mali by ste sa oboznámiť s miestnymi pravidlami a predpismi, aby sa zabezpečila primeraná správa použitých batérií. Ak neexistujú žiadne špecifické požiadavky, odporúča sa recyklácia prostredníctvom kvalifikovaného subjektu zaoberajúceho sa recykláciou. Konkrétne informácie o batérii nájdete v karte bezpečnostných údajov materiálu.

### 5.3 Pokyny týkajúce sa expedície

Zariadenie bolo expedované bez nainštalovaného modulu black power. Pred expedíciou zariadenia vyberte modul.

1. Referenčné podmienky sú 21 °C (70 °F), rýchlosť prenosu raz za minútu a smerovacie údaje pre ďalšie tri sieťové zariadenia.

## 6.0 Certifikáty produktu

Rev. 1.0

### 6.1 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).

### 6.2 Telekomunikačný súlad

Všetky bezdrôtové zariadenia si vyžadujú certifikáciu, aby bol zaistený ich súlad s nariadeniami týkajúcimi sa používania RF spektra. Takúto typovú a produktovú certifikáciu si vyžaduje prakticky každá krajina.

Spoločnosť Emerson spolupracuje s vládnymi agentúrami po celom svete v snahe o dodávku vyhovujúcich produktov a znižovanie rizika nesúladu s nariadeniami jednotlivých krajín a zákonmi upravujúcimi používanie bezdrôtových zariadení.



### 6.3 FCC a IC

Toto zariadenie vyhovuje časti 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha nasledujúcim podmienkam: Toto zariadenie môže spôsobovať škodlivé rušenie. Toto zariadenie musí prijímať všetky rušenia vrátane tých, ktoré môžu mať nežiaduce účinky na chod zariadenia. Toto zariadenie sa musí nainštalovať tak, aby bol zabezpečený minimálne 20 cm odstup antény od okolostojacich osôb.

### 6.4 Osvedčenie o bežnom umiestnení

Prevodník bol štandardne podrobený kontrole a preskúšaniu na overenie toho, že jeho konštrukcia spĺňa základné elektrické, mechanické a protipožiarne požiadavky. Kontrolu a preskúšanie vykonalo národné skúšobné laboratórium (NASL) akreditované asociáciou Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

## Obrázok 6. Vyhlásenie o zhode pre zariadenie Rosemount 648

	<b>EMERSON EU Declaration of Conformity</b>	
<b>No: RMD 1065 Rev. K</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><b>Rosemount™ 648 Wireless 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>		
	<p>Vice President of Global Quality</p>	
<p>(signature)</p>	<p>(function name - printed)</p>	
<p>Chris LaPoint</p>	<p>1-Feb-19; Shakopee, MN USA</p>	
<p>(name - printed)</p>	<p>(date of issue &amp; place)</p>	
<p>Page 1 of 2</p>		



# EMERSON EU Declaration of Conformity

No: RMD 1065 Rev. K



## EMC Directive (2014/30/EU)

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

## Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)

Harmonized Standards:  
EN 300 328 V2.1.1  
EN 301 489-1 V2.2.0  
EN 301 489-17: V3.2.0  
EN 61010-1: 2010  
EN 62311: 2008

## ATEX Directive (2014/34/EU)

### Baseefa07ATEX0011X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category 1 G  
Ex ia IIC T4/T5 Ga  
Equipment Group I, Category 1 M  
Ex ia I Ma

Harmonized Standards:  
EN 60079-0: 2012+A11: 2013  
EN 60079-11: 2012

## ATEX Notified Body & ATEX Notified Body for Quality Assurance

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



## Vyhlasenie o zhode s EÚ

Č.: RMD 1065 rev. K

My, spoločnosť

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

na svoju vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že produkt

### Bezdrôtový prevodník teploty Rosemount™ 648

vyrobený spoločnosťou

**Rosemount, Inc.**  
**8200 Market Boulevard**  
**Chanhausen, 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 je vyobrazené 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 pripojenom dodatku.

(podpis)

Chris LaPoint  
(meno tlačným písmom)

Viceprezident pre globálnu kvalitu  
(názov funkcie tlačným písmom)

1.2.2019; Shakopee, MN USA  
(dátum a miesto vydania)



## Vyhlásenie o zhode s EÚ

Č.: RMD 1065 rev. K

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

Harmonizované normy:

EN 61326-1: 2013  
EN 61326-2-3: 2013

### Smernica o rádiových zariadeniach (RED) (2014/53/EÚ)

Harmonizované normy:

EN 300 328 V2.1.1  
EN 301 489-1 V2.2.0  
EN 301 489-17: V3.2.0  
EN 61010-1: 2010  
EN 62311: 2008

### Smernica ATEX (2014/34/EÚ)

**Baseefa07ATEX0011X – osvedčenie o iskrovej bezpečnosti**

Skupina zariadení II, kategória 1 G

Ex ia IIC T4/T5 Ga

Skupina zariadení I, kategória 1 M

Ex ia I Ma

Harmonizované normy:

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

### Poverený orgán ATEX a poverený orgán ATEX na zabezpečenie kvality

SGS FIMCO OY [číslo povereného orgánu: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 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 648  
List of Rosemount 648 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.









### 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

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

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.

AMS, SmartPower, Rosemount a logo Rosemount sú ochranné známky spoločnosti Emerson.

HART je registrovanou obchodnou značkou spoločnosti FieldComm Group.

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

NEMA je registrovanou obchodnou značkou a servisnou značkou spoločnosti National Electrical Manufacturers Association. Všetky ostatné známky sú vlastníctvom príslušných vlastníkov.

© 2019 Emerson. Všetky práva vyhradené.