

Certifikace výrobku  
00825-0217-2535, Rev AA  
Listopad 2019

# Spínače hladiny pevných materiálů Rosemount™ 2535

Vibrační tyč



ROSEMOUNT™

  
EMERSON

# 1 Certifikace výrobku

## 1.1 Bezpečnostní zprávy

### **▲ VAROVÁNÍ**

**Nedodržení bezpečnostních pokynů pro instalaci a servis může mít za následek smrt nebo vážné zranění.**

- Ujistěte se, že snímač hladiny je nainstalován kvalifikovaným personálem a v souladu s platným kodexem praxe.

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

- Při montážích odolných proti výbuchu / ohnivzdorných a nehořlavých / typu n neodstraňujte kryt těla, když je k snímači hladiny připojeno napájení.
- Kryt těla musí být zcela zapojen, aby splnil požadavky na odolnost proti ohni/výbuchu.

**Zasažení elektrickým proudem může mít za následek smrt nebo vážné zranění.**

- Nedotýkejte se svodů a svorek. Vysoké napětí, které může být přítomno na svodech, může způsobit zasažení elektrickým proudem.
- Ujistěte se, že je snímač napájení vypnutý a že vedení připojené k jakémukoli jinému externímu kabelu je během zapojení snímače hladiny odpojeno nebo není napájeno.
- Ujistěte se, že zapojení je vhodné pro elektrický proud a izolace je vhodná pro dané napětí, teplotu a prostředí.

**Provozní netěsnosti můžou mít za následek smrt nebo vážné zranění.**

- ujistit se, že s spínač hladiny je zacházeno opatrně. Pokud je procesní těsnění poškozeno, plyn nebo prach může uniknout ze sila (nebo jiné tlakové nádoby)..

**Jakékoli použití neoriginálních součástí může ohrozit bezpečnost přístroje. Opravy, jako např. výměny součástí, mohou rovněž ohrozit bezpečnost přístroje, a proto nejsou za žádných okolností povoleny.**

- Nepovolené změny výrobku jsou přísně zakázány, jelikož mohou neúmyslně a nepředvídatelně změnit provozní vlastnosti a ohrozit bezpečnost. Nepovolené změny, které narušují integritu svarů nebo přírub, jako například dodatečné díry, ohrožují integritu výrobku a jeho bezpečnost. Jmenovité hodnoty zařízení a certifikace ztrácejí svoji platnost, pokud byl výrobek poškozen nebo modifikován bez předchozího písemného povolení společnosti Emerson. Jakékoli další používání výrobku, který byl poškozen nebo upraven bez předchozího písemného souhlasu, je výhradně na vlastní riziko a náklady zákazníka.

## ⚠ VAROVÁNÍ

### Fyzický přístup

Neoprávněné osoby mohou způsobit vážné poškození a/nebo konfiguraci zařízení koncových uživatelů. Může k tomu docházet záměrně i neúmyslně a je potřeba učinit potřebná opatření.

Fyzická bezpečnost je důležitou součástí jakéhokoli bezpečnostního programu a zásadním pravidlem pro ochranu vašeho systému. Zamezte fyzickému přístupu nepovolaných osob, abyste ochránili majetek koncových uživatelů. To platí pro všechny systémy používané v rámci zařízení.

## ⚠ POZOR

**Výrobky popsané v tomto dokumentu NEJSOU určeny pro využití v jaderném průmyslu.**

- Použití výrobků, které nejsou určeny pro jaderný průmysl, může v aplikacích jaderného průmyslu způsobit nepřesné odečty.
- Chcete-li získat informace týkající se zařízení Rosemount certifikovaných pro jaderný průmysl, kontaktujte svého obchodního zástupce Emerson.

**Jednotlivci, kteří zacházejí s výrobky vystavenými nebezpečné látce, mohou zabránit zranění, pokud jsou informováni o nebezpečí a rozumějí mu.**

- Pokud byl vrácený výrobek vystaven nebezpečné látce, jak je definováno Agenturou pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (OSHA), musí být k vrácenému snímáči hladiny přiložena kopie požadovaného datového bezpečnostního listu (SDS) pro každou identifikovanou nebezpečnou látku.

## 1.2 Směrnice Evropské unie

Kopii prohlášení o shodě EU lze najít v části [EU prohlášení o shodě](#). Nejaktuálnější revizi EU prohlášení o shodě lze najít na adrese [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

## 1.3 Certifikace pro normální umístění

spínač hladiny 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).

## 1.4 Instalace zařízení v Severní Americe

Americké předpisy o provádění elektrických instalací (US 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.

## 1.5 USA

### 1.5.1 USA Certifikace pro normální umístění

#### KZ

##### Souhrnné informace o certifikaci výrobku:

<b>Ochrana</b>	Běžné umístění (neklasifikované, bezpečná oblast)
<b>ID projektu</b>	3059552
<b>Normy</b>	ANSI/ISA 61010-1:2012 ANSI/NEMA® 250:2003 ANSI/IEC 60529:2004
<b>Označení</b>	Typ 4X a IP67

### 1.5.2 USA Certifikace odolnosti proti vzplanutí prachu

#### KB

##### Souhrnné informace o certifikaci výrobku:

<b>Ochrana</b>	Provedení odolné proti vzplanutí prachu
<b>ID projektu</b>	3059552
<b>Normy</b>	FM třída 3600:2018 FM třída 3616:2011 ANSI/ISA 61010-1:2012 ANSI/NEMA® 250:2003 ANSI/IEC 60529:2004
<b>Označení</b>	Třída II, divize 1, skupiny E, F, G; třída III, divize 1 T4A Ta = –40 °C až +60 °C Stupeň ochrany 4X, IP67
<b>Bezpečnostní pokyny</b>	Viz <a href="#">Bezpečnostní pokyny pro použití v nebezpečném prostředí</a>

## 1.6 Kanada

### 1.6.1 Kanadská certifikace pro běžné umístění

#### KZ

##### Souhrnné informace o certifikaci výrobku

<b>Ochrana</b>	Běžné umístění (neklasifikované, bezpečná oblast)
<b>ID projektu</b>	3059552
<b>Normy</b>	CSA-C22.2 č. 0-10:R2015 CSA-C22.2 č. 0.4:R2013 CSA-C22.2 č. 0.5:R2012 CSA-C22.2 č. 94:R2011 CSA-C22.2 č. 60529:R2010 CAN/CSA-C22.2 č. 61010-1:2012
<b>Označení</b>	Typ 4X a IP67

### 1.6.2 Kanadská certifikace odolnosti proti vzplanutí prachu

#### KB

##### Souhrnné informace o certifikaci výrobku

<b>Ochrana</b>	Provedení odolné proti vzplanutí prachu
<b>ID projektu</b>	3059552
<b>Normy</b>	CSA-C22.2 č. 0-10:R2015 CSA-C22.2 č. 0.4:R2013 CSA-C22.2 č. 0.5:R2012 CSA-C22.2 č. 25:R2014 CSA-C22.2 č. 94:R2011 CSA-C22.2 č. 60529:R2010 CAN/CSA-C22.2 č. 61010-1:2012
<b>Označení</b>	Třída II, divize 1, skupiny E, F a G Třída III, divize 1 T4A Ta = -40 °C až +60 °C Typ 4X, IP67
<b>Bezpečnostní pokyny</b>	Viz <a href="#">Bezpečnostní pokyny pro použití v nebezpečném prostředí</a>

## 1.7 Evropa

### 1.7.1 Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí prachu

#### ND

##### Souhrnné informace o certifikaci výrobku

Ochrana	Uzavřením
Certifikát	BVS 19 ATEX E 075
Normy	EN60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-31:2014
Označení	⊕ II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T* Da/Db
Teplota	Viz <a href="#">Tabulka 1-1</a>
Bezpečnostní pokyny	Viz <a href="#">Bezpečnostní pokyny pro použití v nebezpečném prostředí</a>

**Tabulka 1-1: Tepelné údaje**

Přípustná teplota okolního prostředí <sup>(1)</sup>	Maximální provozní teplota (zóna 20)	Maximální teplota povrchu
-40 °C... +60 °C	<= 120 °C	120 °C
	<= 130 °C	130 °C
	<= 140 °C	140 °C
	<= 150 °C	150 °C

(1) U pouzdra s uzavřenou elektronikou (zóna 21)

Maximální teplota povrchu pouzdra, ve kterém je uzavřena elektronika a které je opatřeno tepelnou pojistkou, činí 120 °C.

Přípustná teplota v oblasti prodloužení snímače v procesní přípojce činí -40 až 150 °C.

## 1.8 Mezinárodní certifikace

### 1.8.1 Certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí prachu

#### NK

##### Souhrnné informace o certifikaci výrobku

Ochrana	Uzavřením
Certifikát	IECEx BVS 19.0071
Normy	IEC 60079-0:2011 IEC 60079-31:2013
Označení	Ex ta/tb IIIC T* Da/Db
Teplota	Viz <a href="#">Tabulka 1-2</a>
Bezpečnostní pokyny	Viz <a href="#">Bezpečnostní pokyny pro použití v nebezpečném prostředí</a>

**Tabulka 1-2: Tepelné údaje**

Přípustná teplota okolního prostředí <sup>(1)</sup>	Maximální provozní teplota (zóna 20)	Maximální teplota povrchu
-40 až 60 °C	<= 120 °C	120 °C
	<= 130 °C	130 °C
	<= 140 °C	140 °C
	<= 150 °C	150 °C

(1) U pouzdra s uzavřenou elektronikou (zóna 21)

Maximální teplota povrchu pouzdra, ve kterém je uzavřena elektronika a které je opatřeno tepelnou pojistkou, je omezena na 120 °C.

Přípustná teplota v oblasti prodloužení snímače v procesní přípojce činí -40 až 150 °C.



## 1.9 Bezpečnostní pokyny pro použití v nebezpečném prostředí

Tyto bezpečnostní pokyny jsou platné pro verze výrobku Rosemount 2535 s kódy certifikace výrobku KB, ND a NK obsaženými v číselném označení modelu.

### 1.9.1 Bezpečnost mechanické instalace

1. Montáž tohoto zařízení by měla být prováděna pouze školenými osobami, v souladu s platným kodexem práce..
2. Ochranný povlak je schválen pouze pro použití v zóně 22..
3. Je třeba dbát na ochranu spínače hladiny před nárazem, který způsobí poškození a vytvoření zdroje vznícení kvůli tření jisker..
4. Utěsněte procesní připojovací závit teflonovou páskou, aby se udržel procesní tlak..
5. Přípustný relativní tlak je v rozmezí od  $-0,2$  až  $+0,1$  baru. To je definováno ve směrnici EU 2014/34/EU (pro certifikace ATEX) a IEC 60079-0 (pro certifikace IECEx)..

### 1.9.2 Bezpečnost elektrické instalace

1. Zapojení tohoto zařízení musí být prováděno vhodně vyškoleným personálem v souladu s příslušným kodexem praxe..
2. Veškerá kabeláž musí být vhodně izolovaná alespoň na 250 Vac. Jmenovitá teplota musí být nejméně  $194\text{ }^{\circ}\text{F}$  ( $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ )..
3. Připojte externí ekvipotenciální připojovací terminál k zemní ploše (země)..
4. Vždy mějte víko těla (kryt) namontované během uvedení do provozu..
5. Neodstraňujte víko těla (kryt), když jsou obvody zapojeny..
6. Před sejmutím víka těla (krytu) se ujistěte, že nejsou přítomny usazeniny prachu..




### 1.9.3 Kabelová hrdla, průchodky a zaslepovací zátky

1. Montáž tohoto zařízení by měla být prováděna pouze školenými osobami, v souladu s platným kodexem práce..
2. Nepoužité vstupy potrubí uzavřete vhodným stupněm zaslepovací zástrčky..
3. Používejte pouze díly dodávané výrobcem tam, kde je to možné..



4. Pro kabely vedení musí být poskytnuto vhodné odlehčení tahu, pokud je snímač hladiny namontován s kabelovými průchodkami dodávanými z výroby..
5. Průměr kabeláže musí odpovídat upínacímu rozsahu kabelové svorky..
6. Pro díly, které nejsou dodávány výrobcem, je odpovědností instalačního technika ujistit se:
  - Díly mají certifikaci a druh ochrany, který odpovídá schválení snímače hladiny..
  - Díly mají teplotní rozsah okolního prostředí, který odpovídá specifikaci uvedené ve snímači hladiny zvýšené o 10 kelvinů..
  - Díly musí být nainstalovány v souladu s pokyny výrobce k instalaci součástí..

## 1.10 EU prohlášení o shodě




## Obrázek 1-1: EU prohlášení o shodě (strana 1)

	<b>EU Declaration of Conformity</b> No: RMD 1149 Rev. A	
We,		
<b>Rosemount Measurement Limited</b> <b>158 Edinburgh Avenue</b> <b>Slough, Berkshire, SL1 4UE</b> <b>United Kingdom</b>		
declare under our sole responsibility that the product,		
<b>Rosemount™ 2535 Solids Level Switch – Vibrating Rod</b>		
manufactured by,		
<b>Rosemount Measurement Limited</b> <b>158 Edinburgh Avenue</b> <b>Slough, Berkshire, SL1 4UE</b> <b>United Kingdom</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.		
	Technical Directory	
(signature)	(function)	
Timothy Hill	25-Oct-19; Slough, GB	
(name)	(date of issue & place)	
Page 1 of 3		
en		

## Obrázek 1-2: EU prohlášení o shodě (strana 2)

	<b>EU Declaration of Conformity</b>	
<b>No: RMD 1149 Rev. A</b>		
<b>EMC Directive (2014/30/EU)</b>		
<b>All Models</b> Harmonized Standards: EN 61326:2013		
<b>LV Directive (2014/35/EU)</b>		
<b>All Models</b> Harmonized Standards: EN 61010-1:2010		
<b>ATEX Directive (2014/34/EU)</b>		
<b>Rosemount 2535*****ND*</b>  <b>BVS 19 ATEX E 075 – Protection by enclosure</b> Equipment Group II, Category 1/2 D (Ex ta/tb IIIC T*C Da/Db) Harmonized Standards: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-31:2014		
<b>RoHS Directive (2011/65/EU)</b>		
<b>All Models</b> Harmonized Standard: EN 50581:2012		
The Model 2535 is in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.		
(Minor variations in design to suit the application and/or mounting requirements are identified by alpha/numeric characters where indicated * above)		
Page 2 of 3		en

## Obrázek 1-3: EU prohlášení o shodě (strana 3)

	<b>EU Declaration of Conformity</b> No: RMD 1149 Rev. A	
<b>ATEX Directive Notified Body</b>		
DEKRA Testing and Certification GmbH [Notified Body Number: 0158] Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart Germany		
		
Page 3 of 3		
en		



## Prohlášení o shodě se směrnicemi EU



č.: RMD 1149, rev. A

Společnost

**Rosemount Measurement Limited**  
 158 Edinburgh Avenue  
 Slough, Berkshire, SL1 4UE  
 Velká Británie

prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že produkt

**Rosemount™ 2535, hladinový spínač pevných látek – vibrační tyč,**

vyráběný společností

**Rosemount Measurement Limited**  
 158 Edinburgh Avenue  
 Slough, Berkshire, SL1 4UE  
 Velká Británie,

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 Evropské unie, jak je uvedeno v přípojeném dodatku.

(podpis)

Timothy Hill

(jméno)

Technický ředitel

(funkce)

25. 10. 2019, Slough, Velká Británie

(datum a místo vydání)



## Prohlášení o shodě se směrnicemi EU



č.: RMD 1149, rev. A

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

Všechny modely

Harmonizované normy: EN 61326:2013

### Směrnice o nízkonapěťových zařízeních (2014/35/EU)

Všechny modely

Harmonizované normy: EN 61010-1:2010

### Směrnice ATEX (2014/34/EU)

Rosemount 2535\*\*\*\*\*ND\*

**BVS 19 ATEX E 075 – Chráněno pouzdrům**

Skupina zařízení II, kategorie 1/2 D (Ex ta/tb IIIC T\*Ca/Db)

Harmonizované normy: EN 60079-0:2012 / A11:2013, EN 60079-31:2014

### Směrnice RoHS (2011/65/EU) (omezení používání některých nebezpečných látek)

Všechny modely

Harmonizovaná norma: EN 50581:2012

Model 2535 splňuje požadavky směrnice 2011/65/EU Evropského parlamentu a Evropské rady týkající se omezení použití určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.

(Menší obměny konstrukce provedené pro přizpůsobení požadavkům způsobu použití a/nebo montáže jsou označeny alfanumerickými znaky, které jsou výše zastoupeny symbolem \*)

Strana 2 ze 3

C26

**Prohlášení o shodě se směrnicemi EU**

č.: RMD 1149, rev. A

**Oznámený subjekt směrnice ATEX**

DEKRA Testing and Certification GmbH [číslo oznámeného subjektu: 0158]  
Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart  
Německo





## 1.11 Směrnice RoHS pro Čínu

含有China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 2535  
List of Rosemount 2535 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 chrom (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	X	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	X	O	O	O	O	O
过程连接/扩展部件 Process Connection / Extension	X	O	O	O	O	O

本表格系依据 SJ/T11364 的规定而制作。

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

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

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

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

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








**Certifikace výrobku**  
**00825-0217-2535, Rev. AA**  
**Listopad 2019**




### **Celosvětová centrála**

Emerson Automation Solutions  
6021 Innovation Blvd.  
Shakopee, MN 55379, USA

-  +1 800 999 9307, nebo
-  +1 952 906 8888
-  +1 952 949 7001
-  RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### **Oblastní kancelář pro Jižní Ameriku**

Emerson Automation Solutions  
1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise, FL 33323, USA

-  +1 954 846 5030
-  +1 954 846 5121
-  RFQ.RMD-RCC@Emerson.com



### **Oblastní kancelář pro Severní Ameriku**

Emerson Automation Solutions  
8200 Market Blvd.  
Chanhassen, MN 55317, USA

-  +1 800 999 9307, nebo
-  +1 952 906 8888
-  +1 952 949 7001
-  RMT-NA.RCCRF@Emerson.com

### **Oblastní kancelář pro Evropu**

Emerson Automation Solutions Europe  
GmbH  
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046  
CH 6340 Baar  
Švýcarsko

-  +41 (0) 41 768 6111
-  +41 (0) 41 768 6300
-  RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### **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](http://www.emersonprocess.cz)

### **ZASTOUPENÍ PRO SR:**

Emerson Process Management, s.r.o.  
Železničiarska 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](http://www.emersonprocess.sk)

 [Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

 [Twitter.com/Rosemount\\_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

 [Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)

 [Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)

©2019 Emerson. Všechna práva vyhrazena.

Prodejní a dodací podmínky společnosti Emerson jsou k dispozici na požádání. Logo Emerson je obchodní značka a ochranná značka pro služby společnosti Emerson Electric Co. Rosemount je značka jedné ze skupiny firem společnosti Emerson. Všechny ostatní značky jsou vlastnictvím příslušných právoplatných vlastníků.