

Certifikacije proizvoda  
00825-0225-2535, Rev AA  
studeni 2019.

# Sklopke razine za kruti materijal Rosemount™ 2535

Vibrirajuća šipka



ROSEMOUNT™

  
EMERSON™

# 1 Certifikacije proizvoda

## 1.1 Sigurnosne poruke

### **▲ UPOZORENJE**

**Nepridržavanje smjernica za sigurno postavljanje i servisiranje može izazvati smrt ili ozbiljne ozljede.**

- Sklopku razine smije ugrađivati isključivo kvalificirano osoblje u skladu s primjenjivim kodeksom prakse.

**Eksplozije mogu izazvati smrt ili ozbiljne ozljede.**

- Pri ugradnjama sa zaštitom od eksplozije / vatrootpornim ugradnjama te nezapaljivim ugradnjama i onim sa zaštitom tipa n nemojte uklanjati poklopac kućišta kada je sklopka razine pod naponom.
- Poklopac kućišta mora biti u potpunosti zatvoren da bi se ispunili zahtjevi za vatrootporna ugradnju / ugradnju sa zaštitom od eksplozije.

**Strujni udar može izazvati smrt ili teške ozljede.**

- Izbjegnite kontakt s vodovima i priključcima. Visoki napon koji može biti prisutan na vodovima može izazvati strujni udar.
- Pri spajanju ožičenja sklopke razine provjerite je li sklopka razine isključena iz napajanja te jesu li isključene ili prekinute veze s bilo kojim drugim vanjskim izvorom napajanja.
- Provjerite je li ožičenje pogodno za električnu struju te je li izolacija pogodna za napon, temperaturu i okoliš.

**Propuštanja procesnih tekućina mogu izazvati smrt ili ozbiljne ozljede.**

- Osigurati da se sklopka razine pažljivo rukuje. Ako je procesna brtva oštećena, plin ili prašina mogu procuriti iz spremnika (ili druge komore).

**Svaka zamjena neodobrenim dijelovima može ugroziti sigurnost. Popravak, odnosno zamjena dijelova i sl. također mogu ugroziti sigurnost te ni pod kojim uvjetima nisu dopušteni.**

- Neovlaštene izmjene proizvoda strogo su zabranjene jer mogu nehotično i nepredvidljivo izmijeniti performanse i ugroziti sigurnost. Neovlaštene promjene koje utječu na integritet zavara ili prirubnica, poput dodatnih perforacija, ugrožavaju cjelovitost i sigurnost proizvoda. Klasifikacije i certifikacije opreme gube valjanost za proizvode koji se oštete ili izmijene bez prethodnog pismenog odobrenja društva Emerson. U slučaju nastavka upotrebe proizvoda koji je oštećen ili izmijenjen bez prethodnog pisanog odobrenja, rizik i troškove snosi isključivo korisnik.

## **⚠ UPOZORENJE**

### **Fizički pristup**

Neovlašteno osoblje može prouzročiti značajno oštećenje i/ili pogrešnu konfiguraciju opreme krajnjih korisnika. To može biti namjerno ili slučajno, no potrebno se zaštititi.

Fizička sigurnost važan je dio bilo kakvog programa sigurnosti i od temeljne je važnosti za zaštitu vašeg sustava. Ograničite fizički pristup neovlaštenom osoblju kako biste zaštitili imovinu krajnjih korisnika. To vrijedi za sve sustave unutar objekta.

## **⚠ Pozor**

**Proizvodi opisani u ovom dokumentu NISU namijenjeni za primjenu u nuklearnim uvjetima.**

- Uporaba proizvoda koji nisu namijenjeni za nuklearne uvjete za primjene koje zahtijevaju proizvode ili opremu za nuklearne uvjete može uzrokovati neprecizna očitavanja.
- Za informacije o proizvodima društva Rosemount za nuklearne uvjete obratite se prodajnom predstavniku društva Emerson.

**Osobe koje rukuju proizvodima izloženim opasnim tvarima mogu izbjeći ozljede na način da se upoznaju s opasnostima te ih razumiju.**

- Ako je proizvod koji se vraća bio izložen opasnoj tvari kako je definira Federalna administracija za sigurnost i zaštitu na radu (engl. Occupational Safety and Health Administration (OSHA)), za svaku utvrđenu opasnu tvar mora se priložiti kopija potrebnog sigurnosno-tehničkog lista (SDS) uz sklopku razine koja se vraća.

## 1.2 Informacije o Direktivi Europske unije

Primjerak Izjave o sukladnosti za EU potražite u odjeljku [Izjava o sukladnosti za područje Europske unije](#). Najnovija verzija Izjave o sukladnosti za EU dostupna je na [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

## 1.3 Certifikat za standardne lokacije

U skladu sa standardnim postupkom, sklopka razine provjeren je i ispitan da bi se utvrdilo zadovoljava li izvedba osnovne električne, mehaničke i protupožarne preduvjete u nacionalno priznatom ispitnom laboratoriju (engl. Nationally Recognized Test Laboratory (NRTL)) s akreditacijom Savezne uprave za sigurnost i zaštitu na radu (engl. Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA)).

## 1.4 Instaliranje opreme u Sjevernoj Americi

Američkom nacionalnom normom o električnoj opremi (National Electrical Code®, NEC) i kanadskim zakonom o električnoj opremi (Canadian Electrical Code, CEC) dopušta se uporaba opreme označene razredom u zonama kao i opreme označene zonama u razredima. Oznake moraju biti prikladne za određeno područje te klase plina i temperature. Te su informacije jasno definirane mjerodavnim zakonima.

## 1.5 SAD

### 1.5.1 SAD Certifikat za standardne lokacije

#### KZ

##### Sažetak certifikata proizvoda:

<b>Zaštita</b>	standardna lokacija (neklasificirano, sigurno područje)
<b>ID projekta</b>	3059552
<b>Norme</b>	ANSI/ISA 61010-1:2012 ANSI/NEMA® 250:2003 ANSI/IEC 60529:2004
<b>Oznake</b>	tip 4X i IP67

### 1.5.2 SAD Certifikat za zaštitu od prašine

#### KB

##### Sažetak certifikata proizvoda:

<b>Zaštita</b>	zaštita od zapaljenja prašine
<b>ID projekta</b>	3059552
<b>Norme</b>	FM klasa 3600:2018 FM klasa 3616:2011 ANSI/ISA 61010-1:2012 ANSI/NEMA® 250:2003 ANSI/IEC 60529:2004
<b>Oznake</b>	klasa II, razred 1, grupe E, F, G; klasa III, razred 1 T4A Ta = od -40 °C do +60 °C tip 4X, IP67
<b>Sigurnosne upute</b>	pogledajte <a href="#">Sigurnosne upute za opasna područja</a>

## 1.6 Kanada

### 1.6.1 Certifikat za standardne lokacije u Kanadi

#### KZ

##### Sažetak certifikata proizvoda

<b>Zaštita</b>	standardna lokacija (neklasificirano, sigurno područje)
<b>ID projekta</b>	3059552
<b>Norme</b>	CSA-C22.2 br. 0-10:R2015 CSA-C22.2 br. 0.4:R2013 CSA-C22.2 br. 0.5:R2012 CSA-C22.2 br. 94:R2011 CSA-C22.2 br. 60529:R2010 CAN/CSA-C22.2 br. 61010-1:2012
<b>Oznake</b>	tip 4X i IP67

### 1.6.2 Certifikat za zaštitu od prašine u Kanadi

#### KB

##### Sažetak certifikata proizvoda

<b>Zaštita</b>	zaštita od zapaljenja prašine
<b>ID projekta</b>	3059552
<b>Norme</b>	CSA-C22.2 br. 0-10:R2015 CSA-C22.2 br. 0.4:R2013 CSA-C22.2 br. 0.5:R2012 CSA-C22.2 br. 25:R2014 CSA-C22.2 br. 94:R2011 CSA-C22.2 br. 60529:R2010 CAN/CSA-C22.2 br. 61010-1:2012
<b>Oznake</b>	klasa II, razred 1, grupe E, F i G klasa III, razred 1 T4A Ta = od -40 °C do +60 °C tip 4X, IP67
<b>Sigurnosne upute</b>	pogledajte <a href="#">Sigurnosne upute za opasna područja</a>

## 1.7 Europa

### 1.7.1 Certifikat ATEX za zaštitu od prašine

#### ND

##### Sažetak certifikata proizvoda

Zaštita	prema kućištu
Certifikat	BVS 19 ATEX E 075
Norme	EN60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-31:2014
Oznake	⊕ II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T* Da/Db
Temperatura	pogledajte <a href="#">Tablica 1-1</a>
Sigurnosne upute	pogledajte <a href="#">Sigurnosne upute za opasna područja</a>

**Tablica 1-1: Podaci o temperaturi**

Dopuštena temperatura okruženja <sup>(1)</sup>	Maksimalna procesna temperatura (zona 20)	Maksimalna površinska temperatura
-40 °C...+60 °C	<= 120 °C	120 °C
	<= 130 °C	130 °C
	<= 140 °C	140 °C
	<= 150 °C	150 °C

(1) za kućište elektroničkog uređaja (zona 21).

Maksimalna je temperatura površine kućišta elektroničkog uređaja s toplinskim osiguračem 120 °C.

Dopuštena je temperatura na priključku senzora, procesnom spoju od -40 do 150 °C.

## 1.8 Međunarodni

### 1.8.1 Certifikat IECEx za zaštitu od prašine

#### NK

##### Sažetak certifikata proizvoda

Zaštita	prema kućištu
Certifikat	IECEx BVS 19.0071
Norme	IEC 60079-0:2011 IEC 60079-31:2013
Oznake	Ex ta/tb IIIC T* Da/Db
Temperatura	pogledajte <a href="#">Tablica 1-2</a>
Sigurnosne upute	pogledajte <a href="#">Sigurnosne upute za opasna područja</a>

**Tablica 1-2: Podaci o temperaturi**

Dopuštena temperatura okruženja <sup>(1)</sup>	Maksimalna procesna temperatura (zona 20)	Maksimalna površinska temperatura
od -40 do 60 °C	<= 120 °C	120 °C
	<= 130 °C	130 °C
	<= 140 °C	140 °C
	<= 150 °C	150 °C

(1) za kućište elektroničkog uređaja (zona 21).

Maksimalna je temperatura površine kućišta elektroničkog uređaja s toplinskim osiguračem ograničena na 120 °C.

Dopuštena je temperatura na priključku senzora, procesnom spoju od -40 do 150 °C.



## 1.9 Sigurnosne upute za opasna područja

Ove su sigurnosne upute namijenjene verzijama proizvoda Rosemount 2535 sa šiframa certifikata proizvoda KB, ND i NK u broju modela.

### 1.9.1 Sigurnost za mehaničke instalacije

1. Ugradnju ove opreme provodi osoblje s odgovarajućom obukom u skladu s primjenjivim kodeksom prakse.
2. Pokrov za zaštitu od atmosferskih uvjeta odobren je za uporabu isključivo u zoni 22.
3. Potrebno je osigurati zaštitu sklopke razine od udaraca koji dovode do oštećenja i postaju izvor zapaljenja od iskri uslijed trenja.
4. Zabrtnite navoj procesnog spoja teflonskom trakom radi održavanja procesnog tlaka.
5. Dopušteni relativni tlak iznosi  $-0,2 - +0,1$  bar. To je propisano Direktivom EU-a 2014/34/EU (za ATEX certifikacije) i normom IEC 60079-0 (za IECEx certifikacije).

### 1.9.2 Sigurnost za električne instalacije

1. Ožičenje opreme provodi osoblje s odgovarajućom obukom u skladu s primjenjivim kodeksom prakse.
2. Cjelokupno ožičenje mora imati izolaciju prikladnu za minimalno 250 Vac. Ocjena za temperaturu mora biti minimalno 194 °F (90 °C).
3. Spojite vanjski priključak za izjednačavanje potencijala s uzemljenjem postrojenja.
4. Poklopac kućišta mora biti ugrađen tijekom svakog puštanja u pogon.
5. Nemojte uklanjati poklopac kućišta dok je sustav pod naponom.
6. Prije uklanjanja poklopca kućišta pobrinite se da nema prisutnih naslaga prašine i prašine koja se prenosi zrakom.




### 1.9.3 Uvodnice, vodovi i čepovi

1. Ugradnju ove opreme provodi osoblje s odgovarajućom obukom u skladu s primjenjivim kodeksom prakse.
2. Zabrtnite neupotrijebljene ulaze vodova s pomoću slijepih čepova s odgovarajućom ocjenom.
3. Ako je primjenjivo, upotrebljavajte isključivo tvornički priložene dijelove.



4. Potrebno je smanjiti naprezanje kabela ožičenja na prikladan način ako se sklopka razine ugrađuje s pomoću tvornički priloženih kablskih uvodnica.
5. Promjer kabla ožičenja mora odgovarati rasponu stezanja kablске obujmice.
6. Kada je riječ o dijelovima koji nisu tvornički priloženi, monter je odgovoran da se osigura:
  - Da dijelovi imaju certifikaciju i vrstu zaštite koja je ekvivalentna odobrenju sklopke razine.
  - Da raspon temperature okoline dijelova bude u skladu sa specifikacijama sklopke razine plus 10 kelvina..
  - Dijelovi se moraju ugraditi u skladu s uputama za ugradnju proizvođača dijelova.

# 1.10 Izjava o sukladnosti za područje Europske unije




Slika 1-1: Izjava o sukladnosti za područje Europske unije (stranica 1)

	<h2 style="margin: 0;">EU Declaration of Conformity</h2> <p style="margin: 0;">No: RMD 1149 Rev. A</p>	
<p>We,</p> <p style="margin-left: 40px;"><b>Rosemount Measurement Limited</b>          158 Edinburgh Avenue          Slough, Berkshire, SL1 4UE          United Kingdom</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center; margin-left: 40px;"><b>Rosemount™ 2535 Solids Level Switch – Vibrating Rod</b></p> <p>manufactured by,</p> <p style="margin-left: 40px;"><b>Rosemount Measurement Limited</b>          158 Edinburgh Avenue          Slough, Berkshire, SL1 4UE          United Kingdom</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)	_____ Technical Directory (function)	
_____ Timothy Hill (name)	_____ 25-Oct-19; Slough, GB (date of issue & place)	
Page 1 of 3		en

## Slika 1-2: Izjava o sukladnosti za područje Europske unije (stranica 2)

	<h2 style="text-align: center;">EU Declaration of Conformity</h2>	
<b>No: RMD 1149 Rev. A</b>		
<b>EMC Directive (2014/30/EU)</b>		
<p style="margin-left: 40px;">All Models Harmonized Standards: EN 61326:2013</p>		
<b>LV Directive (2014/35/EU)</b>		
<p style="margin-left: 40px;">All Models Harmonized Standards: EN 61010-1:2010</p>		
<b>ATEX Directive (2014/34/EU)</b>		
<p style="margin-left: 40px;">Rosemount 2535*****ND*</p> <p style="margin-left: 80px;"><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</p>		
<b>RoHS Directive (2011/65/EU)</b>		
<p style="margin-left: 40px;">All Models Harmonized Standard: EN 50581:2012</p>		
<p style="margin-left: 40px;">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.</p>		
<p>(Minor variations in design to suit the application and/or mounting requirements are identified by alpha/numeric characters where indicated * above)</p>		
<small>Page 2 of 3</small>		<small>en</small>

Slika 1-3: Izjava o sukladnosti za područje Europske unije (stranica 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 <span style="float: right;">en</span>		



## Izjava o sukladnosti za područje Europske unije

Br.: RMD 1149 ver. A



Mi,

**Rosemount Measurement Limited**  
158 Edinburgh Avenue  
Slough, Berkshire, SL1 4UE  
Ujedinjena Kraljevina

pod vlastitom isključivom odgovornošću izjavljujem o da je proizvod

**sklopka razine za kruti materijal  
Rosemount™ 2535 –vibrirajuća šipka**

proizvođača

**Rosemount Measurement Limited**  
158 Edinburgh Avenue  
Slough, Berkshire, SL1 4UE  
Ujedinjena Kraljevina

na koji se odnosi ova izjava, u skladu s odredbama direktiva Europske unije, uključujući najnovije izmjene i dopune, prema prilogu.

Pretpostavka o sukladnosti temelji se na primjeni usklađenih normi i, ako je primjenjivo ili potrebno, certifikaciji prijavljenog tijela Europske unije, prema prilogu.

(potpis)

Timothy Hill

(ime)

Tehnička uprava

(funkcija)

25.10.2019., Slough, Ujedinjena Kraljevina

(datum izdavanja i mjesto)



**Izjava o sukladnosti za područje Europske unije**  
 Br.: RMD 1149 ver. A



**Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti (2014/30/EU)**

Svi modeli  
 Usklađene norme: EN 61326:2013

**Direktiva o niskom naponu (2014/35/EU)**

Svi modeli  
 Usklađene norme: EN 61010-1:2010

**Direktiva ATEX (2014/34/EU)**

Rosemount 2535\*\*\*\*\*ND\*  
 BVS 19 ATEX E 075 – zaštita zahvaljujući kućištu  
 Grupa opreme II., kategorija 1/2 D (Ex ta/tb IIIC T\*Ca/Db)  
 Usklađene norme: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-31:2014

**Direktiva RoHS (2011/65/EU)**

Svi modeli  
 Usklađena norma: EN 50581:2012

Model 2535 sukladan je s Direktivom 2011/65/EU Europskog parlamenta i Vijeća o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi.

(Manja odstupanja u izradi radi usklađivanja za primjenu i/ili zahtjeve za montažu navedena su u skladu s brojevanim/slovnim znakovima i označena znakom \* u prethodnom tekstu)

Stranica 2 od 3

010



## Izjava o sukladnosti za područje Europske unije

Br.: RMD 1149 ver. A



### Prijavljeno tijelo za direktivu ATEX

DEKRA Testing and Certification GmbH [broj prijavljenog tijela: 0158]  
Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart  
Njemačka





## 1.11 Kina RoHS

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 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	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.







**Certifikacije proizvoda**  
**00825-0225-2535, Rev. AA**  
**studenj 2019.**

### Globalno sjedište

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

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

### Regionalni ured za Latinsku Ameriku

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

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

### Regionalni ured za Europu

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

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

### Regionalni ured za Aziju i Pacifik

Emerson Automation Solutions  
1 Pandan Crescent  
Singapur 128461

- +65 6777 8211
- +65 6777 0947
- Enquiries@AP.Emerson.com

### Regionalni ured za Bliski istok i Afriku


Emerson Automation Solutions  
Emerson FZE P.O. Box 17033  
Jebel Ali Free Zone - South 2  
Dubai, Ujedinjeni Arapski Emirati


- +971 4 8118100
- +971 4 8865465
- RFQ.RMTMEA@Emerson.com

### Emerson d.o.o.

Emerson Process Management  
Selska cesta 93  
HR – 10000 Zagreb

- +385 (1) 560 3870
  - +385 (1) 560 3979
  - info.hr@emersonprocess.com
- [www.emersonprocess.hr](http://www.emersonprocess.hr)

 [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. Sva prava pridržana.

Uvjeti prodaje društva Emerson dostupni su na zahtjev. Logotip Emerson zaštitni je i uslužni žig tvrtke Emerson Electric Co. Rosemount je znak jednog od društava grupe Emerson. Svi ostali žigovi vlasništvo su njihovih vlasnika.