

Certifikácie produktu
00825-0227-2511, Rev AA
November 2019

Hladinové spínače pevných látok **Rosemount™ 2511**

Vibračná vidlica



ROSEMOUNT™


EMERSON

1 Certifikácie výrobkov

1.1 Bezpečnostné upozornenia

⚠ VÝSTRAHA

Nedodržanie týchto pokynov pre bezpečnú montáž a údržbu môže zapríčiniť smrť alebo vážne poranenie.

- Zabezpečte, aby bol hladinový spínač nainštalovaný kvalifikovaným personálom a v súlade s platným kódexom praxe.

Výbuchy môžu spôsobiť usmrtenie alebo vážne poranenie.

- V inštaláciách odolných voči výbuchu/vznieteniu a nezápalných inštaláciách/inštaláciách typu n neodstraňujte kryt puzdra, keď je hladinový spínač pod prúdom.
- Kryt puzdra musí byť úplne zapadnutý, aby boli splnené požiadavky na ochranu proti vznieteniu/výbuchu.

Zásah elektrickým prúdom môže spôsobiť usmrtenie alebo vážne poranenie.

- Vyhnajte sa kontaktu s vodičmi a svorkami. Prívodné káble môžu byť pod vysokým napätím, ktoré môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Uistite sa, že napájanie hladinového spínača je vypnuté a vedenia k akémukoľvek inému externému zdroju energie sú počas zapájania hladinového spínača odpojené alebo nie sú pod prúdom.
- Skontrolujte, či je zapojenie vhodné pre príslušný elektrický prúd a či je izolácia vhodná vzhľadom na napätie, teplotu a prostredie.

Prevádzkové úniky môžu spôsobiť usmrtenie alebo vážne zranenie.

- Zaistite, aby sa s hladinový spínač zaobchádzalo opatrne. Ak je procesné tesnenie poškodené, zo sila (alebo inej nádoby) môže uniknúť plyn alebo prach..

Nahradenie dielov neschválenými dielmi môže ohroziť bezpečnosť. Oprava, napr. nahradenie komponentov atď., môže taktiež ohroziť bezpečnosť a je vo všetkých prípadoch zakázaná.

- Neoprávnené zmeny produktu sú prísne zakázané, pretože môžu neúmyselne a nepredvídateľne zmeniť výkon a ohroziť bezpečnosť. Neoprávnené zmeny, ktoré narúšajú celistvosť zvarov alebo prírub, ako napríklad vytváranie dodatočných otvorov, narúšajú celistvosť a bezpečnosť produktu. Klasifikácie a certifikácie akýchkoľvek produktov, ktoré boli poškodené alebo upravené bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Emerson, strácajú platnosť. Akékoľvek ďalšie používanie produktu, ktorý bol poškodený alebo upravený bez

predchádzajúceho písomného súhlasu, je na vlastné riziko a výdavky zákazníka.

▲ VÝSTRAHA

Fyzický prístup

Neoprávnený personál môže potenciálne spôsobiť závažné škody a/alebo nesprávnu konfiguráciu zariadení koncových používateľov. Mohlo by to byť úmyselné alebo neúmyselné a je potrebné sa pred tým chrániť.

Fyzická bezpečnosť je dôležitou súčasťou akéhokoľvek bezpečnostného programu a je základom ochrany vášho systému. Obmedzte fyzický prístup neoprávneného personálu, aby sa ochránili aktíva koncových používateľov. Platí to pre všetky systémy používané v rámci zariadenia.

▲ POZOR

Produkty opísané v tomto dokumente NIE SÚ určené na jadrové aplikácie.

- Použitie produktov, ktoré nie sú kvalifikované pre jadrové aplikácie, v aplikáciách, ktoré vyžadujú technické prostriedky alebo produkty kvalifikované pre jadrové aplikácie, môže spôsobiť nepresné merania.
- Informácie o produktoch Rosemount kvalifikovaných pre jadrové aplikácie získate od vášho miestneho obchodného zástupcu spoločnosti Emerson.

Osoby, ktoré manipulujú s výrobkami vystavenými nebezpečnej látke, sa môžu vyhnúť zraneniam v prípade, ak sú patrične informované o spríevodnom nebezpečenstve a rozumejú mu.

- Ak bol produkt, ktorý je predmetom vrátenia, vystavený nebezpečnej látke v zmysle definície Orgánu pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (OSHA), k vracanámu hladinového spínaču sa musí povinne priložiť kópia karty bezpečnostných údajov (SDS) pre každú identifikovanú nebezpečnú látku.

1.2 Informácie o smernici Európskej únie

Kópiu prehlásenia o zhode s EÚ nájdete v časti [Vyhlásenie o zhode EÚ](#). Posledná revízia vyhlásenia o zhode EÚ sa nachádza na stránke Emerson.com/Rosemount.

1.3 Osvedčenie o bežnom prostredí

Zariadenie hladinový spínač bolo štandardne skúšané a testované v celonárodne uznávanom skúšobnom laboratóriu (NRTL) akreditovanom Federálnou správou pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (OSHA), či jeho dizajn vyhovuje základným elektrickým, mechanickým a požiarным požiadavkám.

1.4 Inštalácia zariadenia v Severnej Amerike

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

1.5 USA

1.5.1 USA Osvedčenie o bežnom prostredí

KZ

Zhrnutie certifikácií produktu:

Ochrana	Bežné prostredie (bez klasifikácie, bezpečné priestory)
ID projektu	3027841
Normy	FM trieda 3810: 2005 ANSI/NEMA® 250: 2003 ANSI/IEC 60529: 2004
Označenia	Typ 4X a IP67

1.5.2 USA Certifikát odolnosti voči prachu

KB

Zhrnutie certifikácií produktu:

Ochrana	Odolnosť voči vznieteniu prachu
ID projektu	3027841
Normy	FM trieda 3600: 2011 FM trieda 3616: 2011 FM trieda 3810: 2005 ANSI/NEMA® 250: 2003 ANSI/IEC 60529: 2004
Označenia	DIP / II, III / 1 / EFG T** Ta=-40 °C až +60 °C Typ 4X, IP67
Bezpečnostné pokyny	Pozrite si Bezpečnostné pokyny pre nebezpečnú oblasť

Špeciálna podmienka na bezpečné používanie (X)

Kód T triedy teploty nájdete v [Tabuľka 1-1](#).

Tabuľka 1-1: Tepelné údaje

Maximálna teplota okolitého prostredia	Maximálna teplota procesu	Maximálna teplota povrchu	Trieda teploty (systém oddielov)
140 °F (60 °C)	230 °F (110 °C)	239 °F (115 °C)	T4A
	248 °F (120 °C)	248 °F (120 °C)	T4
	266 °F (130 °C)	266 °F (130 °C)	T4
	284 °F (140 °C)	284 °F (140 °C)	T3C
	302 °F (150 °C)	302 °F (150 °C)	T3C

1.6 Kanada

1.6.1 Kanada – Osvedčenie o bežnom prostredí

KZ

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana	Bežné prostredie (bez klasifikácie, bezpečné priestory)
ID projektu	3027841
Normy	CAN/CSA-C22.2 č. 61010-1-12 CAN/CSA-C22.2 č. 14-13 CAN/CSA-C22.2 č. 94-1-07/94-2-07 Norma UL č. 61010-1 (3. vydanie) Norma UL č. 508 (17. vydanie) Norma UL č. 50/50E
Označenia	Typ 4, NEMA® 4, IP67

1.6.2 Kanada – certifikát odolnosti voči prachu

KB

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana	Odolnosť voči vznieteniu prachu
ID projektu	3027841
Normy	CAN/CSA C22.2 č. 0-10 CAN/CSA C22-2 č. 61010-1-04 CAN/CSA C22-2 č. 25-1966 (R2009) CAN/CSA C22.2 č. 94-M91 (R2011) CAN/CSA E1241-1-1-02 (R2006) CAN/CSA C22.2 č. 60529: 10 CAN/CSA-C22.2 č. 60079-31: 12
Označenia	Trieda II, oddiel 1, skupiny E, F a G Trieda III: Ex DIP A20/21 T150 °C Typ 4X, IP66
Bezpečnostné pokyny	Pozrite si Bezpečnostné pokyny pre nebezpečnú oblasť

1.7 Európa

1.7.1 ATEX – certifikát odolnosti voči prachu

ND

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana	Podľa krytu
Certifikát	BVS 19 ATEX E 074
Normy	EN60079-0: 2012 + A11: 2012 EN 60079-31: 2014
Označenia	⊕ II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T* Da/Db
Teplota	Pozrite si Tabuľka 1-2
Bezpečnostné pokyny	Pozrite si Bezpečnostné pokyny pre nebezpečnú oblasť

Tabuľka 1-2: Tepelné údaje

Povolená teplota okolia ⁽¹⁾	Povolená teplota procesu	Maximálna teplota povrchu
-40 °C...+60 °C	-40 °C... +110 °C	115 °C
	-40 °C... +120 °C	120 °C
	-40 °C... +130 °C	130 °C
	-40 °C... +140 °C	140 °C
	-40 °C... +150 °C	150 °C

(1) Na kryte elektroniky (zóna 21).

Maximálna povrchová teplota krytu elektroniky s tepelnou poistkou je 117 °C.

Maximálna povolená teplota pri zmene medzi pripojením a krytom je +80 °C.

1.8 Medzinárodné

1.8.1 IECEx – certifikát odolnosti voči prachu

NK

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana	Podľa krytu
Certifikát	IECEx BVS 19.0070
Normy	IEC 60079-0: 2011
	IEC 60079-31: 2013
Označenia	Ex ta/tb IIIC T* Da/Db
Teplota	Pozrite si Tabuľka 1-3
Bezpečnostné pokyny	Pozrite si Bezpečnostné pokyny pre nebezpečnú oblasť

Tabuľka 1-3: Tepelné údaje

Povolená teplota okolia⁽¹⁾	Povolená teplota procesu	Maximálna teplota povrchu
-40 °C...+60 °C	-40 °C... +110 °C	115 °C
	-40 °C... +120 °C	120 °C
	-40 °C... +130 °C	130 °C
	-40 °C... +140 °C	140 °C
	-40 °C... +150 °C	150 °C

(1) Na kryte elektroniky (zóna 21).

Maximálna povrchová teplota krytu elektroniky s tepelnou poistkou je 117 °C.

Maximálna povolená teplota pri zmene medzi pripojením a krytom je +80 °C.

1.9 Bezpečnostné pokyny pre nebezpečnú oblasť

Bezpečnostné pokyny sa týkajú zariadenia Rosemount 2511 s kódmi certifikácie produktu KB, ND, NK v čísle modelu.

1.9.1 Bezpečnosť mechanickej inštalácie

1. Inštaláciu tohto zariadenia musí vykonať vhodne vyškolený personál podľa zaužívaných zásad príslušného odvetvia.
2. Kryt na ochranu pred poveternostnými vplyvmi je možné používať iba v zóne 22.
3. Je potrebné dbať na to, aby bol hladinový spínač chránený pred nárazom, ktorý by mohol spôsobiť poškodenie a stať sa zápalným zdrojom v dôsledku iskrenia vznikajúceho trením.
4. Závit procesného pripojenia utesnite teflónovou páskou, aby sa zachoval procesný tlak.
5. Prípustný relatívny tlak je -0,2 až +0,1 bar. Toto je definované v smernici EÚ 2014/34/EÚ (pre osvedčenia ATEX) a norme IEC 60079-0 (pre osvedčenia IECEx).

1.9.2 Bezpečnosť elektrickej inštalácie

1. Zapojenie tohto zariadenia musí vykonať vhodne vyškolený personál v súlade so zaužívaným zásadami v odbore.
2. Celá kabeláž musí mať izoláciu vhodnú pre najmenej 250 Vac. Klasifikácia teploty musí byť najmenej 194 °F (90 °C)..
3. Pripojte externú svorku na vyrovnávanie potenciálu k uzemneniu zariadenia..
4. Počas uvádzania do prevádzky majte vždy namontované veko (kryt).
5. Pokiaľ sú obvody pod prúdom, neodstraňujte veko (kryt).
6. Pred odstránením veka (krytu) puzdra sa uistite, že sa na ňom nenachádzajú usadeniny prachu a že vo vzduchu nie je rozvírený prach.




1.9.3 Káblové spojky, vedenia a zaslepovacie zátky

1. Inštaláciu tohto zariadenia musí vykonať vhodne vyškolený personál podľa zaužívaných zásad príslušného odvetvia.
2. Nepoužité vstupy potrubí uzavrite vhodnými záslepkami.
3. Pokiaľ je to možné, používajte iba diely dodávané z výroby.



4. Ak je hladinový spínač nainštalovaný s kábovými priechodkami dodávanými z výroby, pre kabeláž musí byť k dispozícii vhodný prostriedok na uvoľnenie pri potiahnutí.
5. Priemer kábla sa musí zhodovať s upínacím rozsahom káblovej svorky.
6. V prípade súčastí, ktoré sa nedodávajú z výroby, je zodpovednosťou inštalačného technika, aby boli dodržané tieto zásady:
 - Súčasti musia mať osvedčenie a typ ochrany, ktorý je ekvivalentný osvedčeniu hladinového spínača.
 - Súčasti musia mať rozsah teploty okolia, ktorý je v súlade so špecifikáciou hladinového spínača plus 10 Kelvínov.
 - Súčasti sa musia inštalovať v súlade s pokynmi na inštaláciu od výrobcov dielov.

1.10 Vyhlásenie o zhode EÚ




Obrázok 1-1: Vyhlásenie o zhode EÚ (strana 1)

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1148 Rev. A	
<p>We,</p> <p>Rosemount Measurement Limited 158 Edinburgh Avenue Slough, Berkshire, SL1 4UE United Kingdom</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p>Rosemount™ 2511 Solids Level Switch – Vibrating Fork</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount Measurement Limited 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

Obrázok 1-2: Vyhlásenie o zhode EÚ (strana 2)

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1148 Rev. A	
EMC Directive (2014/30/EU)		
All Models Harmonized Standards: EN 61326:2013		
LV Directive (2014/35/EU)		
All Models Harmonized Standards: EN 61010-1:2010		
ATEX Directive (2014/34/EU)		
Rosemount 2511*****ND*		
BVS 19 ATEX E 074 – Protection by enclosure Equipment Group II, Category 1/2 D (Ex ta/tb IIIC T* Da/Db) Harmonized Standards: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-31:2014		
RoHS Directive (2011/65/EU)		
All Models Harmonized Standard: EN 50581:2012		
The Model 2511 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>(Minor variations in design to suit the application and/or mounting requirements are identified by alpha/numeric characters where indicated * above)</p> <p>Page 2 of 3 en</p>		

Obrázok 1-3: Vyhlásenie o zhode EÚ (strana 3)

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1148 Rev. A	
ATEX Directive Notified Body		
DEKRA Testing and Certification GmbH [Notified Body Number: 0158] Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart Germany		
		
Page 3 of 3		en



Vyhlasenie o zhode s EÚ

Č.: RMD 1148 rev. A



My, spoločnosť

Rosemount Measurement Limited
158 Edinburgh Avenue
Slough, Berkshire, SL1 4UE
Spojené kráľovstvo

na svoju vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že produkt

Spínač hladiny tuhých látok Rosemount™ 2511 – Vibračná vidlica

vyrobený spoločnosťou

Rosemount Measurement Limited
158 Edinburgh Avenue
Slough, Berkshire, SL1 4UE
Spojené kráľovstvo

na ktorý sa toto vyhlásenie vzťahuje, je v súlade s ustanoveniami smerníc Európskej únie vrátane najnovších zmien a doplnení uvedených v priloženom harmonograme.

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

(podpis)

Timothy Hill
(meno)

Technické vedenie
(funkcia)

25.10.2019; Slough, VB
(dátum a miesto vydania)



Vyhlasenie o zhode s EÚ

Č.: RMD 1148 rev. A



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

Všetky modely

Harmonizované normy: EN 61326:2013

Smernica o nízkom napätí (2014/35/EÚ)

Všetky modely

Harmonizované normy: EN 61010-1: 2010

Smernica ATEX (2014/34/EÚ)

Rosemount 2511*****ND*

BVS 19 ATEX E 074 – ochrana podľa krytu

Skupina zariadení II, kategória 1/2 D (Ex ta/tb IIIC T* Da/Db)

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

Smernica RoHS (2011/65/EÚ)

Všetky modely

Harmonizovaná norma: EN 50581:2012

Model 2511 je v súlade so smernicou 2011/65/EÚ Európskeho parlamentu a Rady o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach.

(Vo vyššie uvedených položkách označených * sú drobné konštrukčné odchýlky na dosiahnutie vhodnosti pre danú aplikáciu alebo montážne požiadavky označené alfanumerickými znakmi)



Vyhlásenie o zhode s EÚ

Č.: RMD 1148 rev. A



Poverený orgán smernice ATEX

DEKRA Testing and Certification GmbH [číslo povereného orgánu: 0158]
Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart
Nemecko



1.11 Čínska norma 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 2511
List of Rosemount 2511 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.



Certifikácie produktu
00825-0227-2511, Rev. AA
November 2019

Celosvetová centrála

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

-  +1 800 999 9307 alebo
-  +1 952 906 8888
-  +1 952 204 8889
-  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
-  +1 952 204 8889
-  RMT-NA.RCCRF@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 – Ázia a Tichomorje

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapur 128461

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




Regionálna pobočka – Európa


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


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

Regionálna pobočka – 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](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. Všetky práva vyhradené.

Zmluvné podmienky predaja spoločnosti Emerson sú k dispozícii na vyžiadanie. Logo spoločnosti Emerson je ochranná známka a servisná značka spoločnosti Emerson Electric Co. Rosemount je značkou jednej spoločnosti zo skupiny spoločností Emerson. Všetky ostatné značky sú majetkom ich príslušných vlastníkov.