

Сертификати на продукта
00825-0223-2511, Rev AA
Ноември 2019

Превключватели за ниво на твърди материали Rosemount™ 2511

Вибрираща вилка



ROSEMOUNT™


EMERSON

1 Продуктови сертификати

1.1 Съобщения за безопасност

⚠ ВНИМАНИЕ

Неспазването на инструкциите за безопасен монтаж и обслужване може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

- Уверете се, че превключвателят за ниво е монтиран от квалифициран персонал и в съответствие с действащите правила и норми.

Експлозиите могат да доведат до смърт или сериозна травма.

- При взривобезопасен/огнеустойчив и незапалим/тип n монтаж не сваляйте капаците на корпуса, когато към превключвателя за ниво е подадено захранване.
- Капакът на корпуса трябва да бъде добре застопорен, за да са спазени изискванията за огнеустойчивост/взривобезопасност.

Токовият удар може да причини смърт или сериозно нараняване.

- Избягвайте контакт с проводниците и клемите. Високото напрежение, което може да протича в проводниците, може да причини токов удар.
- При окабеляване на превключвателя за ниво се уверете, че захранването към него е изключено и всички кабели към друг външен източник на захранване са разкачени или по тях не тече ток.
- Уверете се, че проводниците са подходящи за електрическия ток и че изолацията е подходяща за напрежението, температурата и околната среда.

Технологичните течове могат да доведат до смърт или сериозна травма.

- Да се увери, че с превключвател за ниво се работи внимателно. Ако технологичното уплътнение е повредено, силовът (или другият съд) може да изпусне газ или прах.

Подмяната с неоторизирани части може да застраши безопасността. Ремонт, напр. смяна на компоненти и др., също може да застраши безопасността и не е разрешен при никакви обстоятелства.

- Неоторизирани смени на продукта са строго забранени, тъй като те могат неумишлено и непредвидимо да променят работата му и да изложат на риск безопасността. Неоторизирани промени, които включват намеса в целостта на заварките и фланците, като например правене на допълнителни отвори, излагат на риск целостта на продукта и неговата безопасност. Оценките и сертифицирането на

оборудването не важат при продукти, които са били повредени или променени без предварително писмено разрешение от Emerson. Продължаващата употреба на продукт, който е бил повреден или променен без писмено съгласие, е изцяло за сметка и риск на клиента.

⚠ ВНИМАНИЕ

Физически достъп

Неоторизираните служители могат евентуално да причинят значителни щети на и/или неправилно конфигуриране на оборудването на крайните потребители. Това може да бъде умишлено или непреднамерено и трябва да има защита срещу това.

Физическата защита е важна част от всяка една програма за сигурност и е от съществено значение за защита на Вашата система. Ограничете физическия достъп на неупълномощени лица за защита на активите на крайните потребители. Това важи за всички системи, използвани в рамките на съоръжението.

⚠ ВНИМАНИЕ

Продуктите, описани в този документ, НЕ са предназначени за приложения, класифицирани като ядрени.

- Използването на продукти, които не са класифицирани като ядрени, в приложения, изискващи хардуер или продукти, класифицирани като ядрени, може да доведе до неточни показания.
- Ако желаете информация относно продуктите на Rosemount, класифицирани като ядрени, свържете се с местния търговски представител на Emerson.

Лицата, които работят с продукти, изложени на въздействието на опасно вещество, могат да избегнат наранявания, ако са информирани за опасността и я разбират.

- Ако върнатият продукт е бил изложен на въздействието на опасно вещество съгласно определението на Службата по здраве и безопасност на труда (OSHA), към върнатия превключвател за ниво трябва да се приложи копие от изисквания лист за безопасност (SDS) за всяко идентифицирано опасно вещество.

1.2 Информация за директивите на Европейския съюз

Копие от ЕС Декларацията за съответствие може да бъде намерено в раздел [ЕС декларация за съответствие](#). Последната редакция на ЕС декларацията за съответствие може да намерите на Emerson.com/Rosemount.

1.3 Сертификати за обичайни местоположения

В стандартното си изпълнение превключвател за ниво е проверен и изпитан, за да се определи дали дизайнът отговаря на основните изисквания за електричество, механика и пожаробезопасност, чрез национално призната изпитателна лаборатория (NRTL), акредитирана от Федералната служба по трудова безопасност и здраве (OSHA).

1.4 Инсталиране на оборудване в Северна Америка

National Electrical Code® (NEC) на САЩ и Правилникът за електрически монтаж на Канада (СЕС) разрешават употребата на носещо маркировка за раздел оборудване в съответните зони и оборудване, носещо маркировка за зона, в съответните раздели. Маркировките трябва да отговарят на класификацията за газ и температурен клас за съответния район. Тази информация е ясно дефинирана в съответните правилници.

1.5 САЩ

1.5.1 САЩ Сертификати за обичайни местоположения

KZ

Резюме на сертификатите за продукта:

Защита	Обичайно местоположение (некласифицирано, безопасно място)
Ид. номер на проекта	3027841
Стандарти	FM клас 3810:2005 ANSI/NEMA® 250:2003 ANSI/IEC 60529:2004
Маркировки	Тип 4X и IP67

1.5.2 САЩ Сертифициране за защита от прах

KB

Резюме на сертификатите за продукта:

Защита	Защитен от прахово запалване
Ид. номер на проекта	3027841
Стандарти	FM клас 3600:2011 FM клас 3616:2011 FM клас 3810:2005 ANSI/NEMA® 250:2003 ANSI/IEC 60529:2004
Маркировки	DIP / II, III / 1 / EFG T** Та=-40 °C до +60 °C Тип 4X, IP67
Инструкции относно безопасността	Вижте Инструкции за безопасност за опасно местоположение

Специални условия за безопасна употреба (X)

Вижте Таблица 1-1 за температурния клас за код T.

Таблица 1-1: Данни за температурата

Максимална температура на околната среда	Максимална технологична температура	Максимална температура на повърхността	Температурен клас (разделителна система)
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 Канада**1.6.1 Сертификати за обичайни местоположения от Канада****KZ****Резюме на сертификатите за продукта**

Защита	Обичайно местоположение (некласифицирано, безопасно място)
Ид. номер на проекта	3027841
Стандарти	CAN/CSA-C22.2 № 61010-1-12 CAN/CSA-C22.2 № 14-13 CAN/CSA-C22.2 № 94-1-07/94-2-07 Стандарт на UL № 61010-1 (3-то издание) Стандарт на UL № 508 (17-то издание) Стандарт на UL № 50/50E
Маркировки	Тип 4, NEMA® 4, IP67

1.6.2 Сертификат за защита от прах от Канада

KB

Резюме на сертификатите за продукта

Защита	Защитен от прахово запалване
Ид. номер на проекта	3027841
Стандарти	CAN/CSA C22.2 № 0-10 CAN/CSA C22-2 № 61010-1-04 CAN/CSA C22-2 № 25-1966 (R2009) CAN/CSA C22.2 № 94-M91 (R2011) CAN/CSA E1241-1-1-02 (R2006) CAN/CSA C22.2 № 60529:10 CAN/CSA-C22.2 № 60079-31:12
Маркировки	Клас II, раздел 1, групи E, F и G Клас III: Ex DIP A20/21 T150 °C Тип 4X, IP66
Инструкции относно безопасността	Вижте Инструкции за безопасност за опасно местоположение

1.7 Европа

1.7.1 Сертификат за защита от прах на ATEX

ND

Резюме на сертификатите за продукта

Защита	По корпуса
Сертификат	BVS 19 ATEX E 074
Стандарти	EN60079-0:2012 + A11:2012 EN 60079-31:2014
Маркировки	⊕ II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T* Da/Db
Температура	Вижте Таблица 1-2
Инструкции относно безопасността	Вижте Инструкции за безопасност за опасно местоположение

Таблица 1-2: Данни за температурата

Разрешена температура на околната среда ⁽¹⁾	Разрешена технологична температура	Максимална температура на повърхността
-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) В корпуса на електрониката (Зона 21).

Максималната температура на повърхността на корпуса на електрониката с термичен предпазител е 117 °C.

Максималната разрешена температура при промяна между разширението и корпуса е +80 °C.

1.8 Международни

1.8.1 Сертификат за защита от прах на IECEx

НК

Резюме на сертификатите за продукта

Защита	По корпуса
Сертификат	IECEx BVS 19.0070
Стандарти	IEC 60079-0:2011 IEC 60079-31:2013
Маркировки	Ex ta/tb IIIC T* Da/Db
Температура	Вижте Таблица 1-3
Инструкции относно безопасността	Вижте Инструкции за безопасност за опасно местоположение

Таблица 1-3: Данни за температурата

Разрешена температура на околната среда ⁽¹⁾	Разрешена технологична температура	Максимална температура на повърхността
-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) В корпуса на електрониката (Зона 21).

Максималната температура на повърхността на корпуса на електрониката с термичен предпазител е 117 °C.

Максималната разрешена температура при промяна между разширението и корпуса е +80 °C.

1.9 Инструкции за безопасност за опасно местоположение

Инструкциите за безопасност са за версии на Rosemount 2511 с кодове за сертификати на продукта KB, ND и NK в номера на модела.

1.9.1 Безопасност при механичен монтаж

1. Монтажът на това оборудване следва да се извършва от подходящо обучен персонал в съответствие с приложимите правила в практиката.
2. Покритие за защита от атмосферните условия е одобрено за употреба само в зона 22.
3. Трябва да се положат грижи, за да се защити превключвателят за ниво от удари, които могат да причинят повреди, и да се запали поради искри, породени от триене.
4. Уплътнете резбата на технологичната връзка с тefлонова лента, за да поддържате технологичното налягане.
5. Разрешеното относително налягане е $-0,2$ до $+0,1$ бар. Това е определено в Директива 2014/34/ЕС (за сертификати по ATEX) и IEC 60079-0 (за сертификати по IECEx).

1.9.2 Безопасност при електрически монтаж




1. Окабеляването на оборудването трябва да се извършва само от подходящо обучен персонал в съответствие с приложимите правила в практиката.
2. Всички кабели трябва да бъдат с изолация, подходяща за поне 250 V променливо напрежение. Номиналната температура трябва да бъде поне 194°F (90°C).
3. Свържете външната екипотенциална свързваща клемма към заземяването.
4. При пускане в експлоатация капакът на корпуса винаги трябва да бъде поставен.
5. Не махайте капака на корпуса, когато по веригите тече напрежение.
6. Преди да махнете капака на корпуса, се уверете, че няма отлагания на прах или прах във въздуха.

1.9.3 Кабелни уплътнения, тръбопроводи и уплътняващи тапи



1. Монтажът на това оборудване следва да се извършва от подходящо обучен персонал в съответствие с приложимите правила в практиката.
2. Запечатайте неизползваните входове за проводници с тапи с подходящи номинални характеристики.
3. Използвайте само фабрично доставени части, когато е приложимо.
4. Трябва да се осигури подходящ компенсатор на напрежение за кабелите, когато превключвателят за ниво е монтиран с фабрично доставени кабелни уплътнения.
5. Диаметърът на кабела трябва да съответства на диапазона на затягане на кабелната скоба.
6. За части, които не се доставят фабрично, задължение на монтажника е да гарантира, че:
 - Частите имат сертификат и тип защита, която е еквивалентна на тази на превключвателя за ниво.
 - Частите имат диапазон на околната температура, който отговаря на спецификацията на превключвателя за ниво плюс 10 келвина.
 - Частите трябва да бъдат монтирани в съответствие с инструкциите за монтаж на производителите им.

1.10 ЕС декларация за съответствие




Фигура 1-1: ЕС декларация за съответствие (стр. 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

Фигура 1-2: ЕС декларация за съответствие (стр. 2)

	<h2>EU Declaration of Conformity</h2> <p>No: RMD 1148 Rev. A</p>	
<p>EMC Directive (2014/30/EU)</p>		
<p>All Models Harmonized Standards: EN 61326:2013</p>		
<p>LV Directive (2014/35/EU)</p>		
<p>All Models Harmonized Standards: EN 61010-1:2010</p>		
<p>ATEX Directive (2014/34/EU)</p>		
<p>Rosemount 2511*****ND*</p> <p>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</p>		
<p>RoHS Directive (2011/65/EU)</p>		
<p>All Models Harmonized Standard: EN 50581:2012</p>		
<p>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>		
<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</p>		<p>en</p>

Фигура 1-3: ЕС декларация за съответствие (стр. 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

**ЕС декларация за съответствие**

№ RMD 1148, ред. А



Ние,

Rosemount Measurement Limited
158 Edinburgh Avenue
Slough, Berkshire, SL1 4UE
United Kingdom

декларираме на своя собствена отговорност, че продуктът

**Превключвател за ниво на твърди вещества
Rosemount™ 2511 – Пружинираща вилка**

произведен от

Rosemount Measurement Limited
158 Edinburgh Avenue
Slough, Berkshire, SL1 4UE
United Kingdom

за който се отнася тази декларация, е в съответствие с директивите на Европейския съюз, включително последните му изменения, изброени в приложението.

Заклучението за съответствие се основава на прилагането на хармонизираните стандарти и, когато е приложимо или се изисква, на сертифициране от нотифициран орган на Европейския съюз, както е показано в приложението.

(подпис)

Тимоти Хил

(име)

Технически директор

(длъжност)

25.10.2019 г., Slough, GB

(дата и място на издаване)



ЕС декларация за съответствие

№ RMD 1148, ред. А



Директива EMC (2014/30/EC)

Всички модели

Хармонизирани стандарти: EN 61326:2013

Директива за ниско напрежение (2014/35/EC)

Всички модели

Хармонизирани стандарти: EN 61010-1:2010

Директива ATEX (2014/34/EC)

Rosemount 2511*****ND*

BVS 19 ATEX E 074 – Защитен с корпус

Оборудване от група II, категория 1/2 D (Ex ta/tb IIIC T*Da/Db)

Хармонизирани стандарти: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-31:2014

Директива RoHS (2011/65/EC)

Всички модели

Хармонизиран стандарт: EN 50581:2012

Модел 2511 съответства на Директива 2011/65/EC на Европейския парламент и Съвета за ограничаването на употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване.

(Незначителните изменения в дизайна с цел покриване изискванията на приложението и/или монтажното са посочени с буквено-числови знаци на местата, обозначени с * по-горе)

страница 2 от 3

bul



ЕС декларация за съответствие

№ RMD 1148, ред. А



Нотифициран орган по АТЕХ

DEKRA Testing and Certification B.V. [номер на нотифициран орган: 0158]
Handwerkstraße 15, 70565 Щутгарт
Германия



1.11 Ограничаване на употребата на определени опасни вещества (RoHS) за Китай

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.



Сертификати на продукта
00825-0223-2511, Rev. AA
Ноември 2019

Световна централа

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

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

Регионален офис за Европа

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

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

Регионален офис за Северна Америка

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

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

Регионален офис за Близкия изток и Африка

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE Пощенска кутия 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Дубай, Обединени арабски емирства

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

Представителен офис на Емерсон Процес Мениджмънт Румъния СРЛ


ул. „Златен рог“ № 22
София 1407, България


- +359 2 962 94 20
- Bulgaria.Sales@Emerson.com

Emerson Process Management Romania SRL

Str. Gara Herăstrău, nr. 2-4 (etajul 5)
Sector 2, 020334
București, România

- +40 (0) 21 206 25 00
- +40 (0) 21 206 25 20
- Romania.Sales@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. Todos os direitos reservados.

Os Termos e Condições de Venda da Emerson estão disponíveis sob encomenda. O logotipo da Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviço da Emerson Electric Co. Rosemount é uma marca de uma das famílias das empresas Emerson. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos proprietários.