

Rosemount™ 2511 Szilárdanyag szint kapcsolók

Rezgővillás



1 Terméktanúsítványok

1.1 Biztonsági üzenetek

▲ FIGYELEM

A biztonságos telepítésre és karbantartásra vonatkozó irányelvek figyelmen kívül hagyása halálos vagy súlyos sérülést okozhat.

- A szint kapcsolót csak képzett szakemberek szerelhetik fel, a vonatkozó gyakorlati szabályokkal összhangban.

A robbanások súlyos, akár halálos kimenetelű sérülést is okozhatnak:

- Robbanásbiztos/tűzbiztos, illetve sújtólégbiztos/n típusú tokozású telepítés esetén ne távolítsa el a tokozat fedeleit, amikor a szintkapcsoló feszültség alatt van.
- A tokozatfedél teljes mértékben feleljen meg a tűzbiztosságra/robbanásbiztosságra vonatkozó követelményeknek.

Az áramütés halált vagy súlyos sérülést okozhat.

- Kerülje a vezetékek és a sorkapcsok megérintését. A vezetékekben esetleg jelenlévő magas feszültség áramütést okozhat.
- A szintkapcsoló bekötése közben ügyeljen arra, hogy a szintkapcsoló áramellátása ki legyen kapcsolva, és más külső áramforráshoz kapcsolódó vezetékek le legyenek választva.
- Győződjön meg arról, hogy a vezetékek alkalmasak a fellépő áramerősségekhez, illetve hogy a szigetelés megfelelő az adott feszültséghez, hőmérséklethez és környezethez.

A technológiai közeg szivárgása halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.

- Biztosítsa a(z) szint kapcsoló gondos kezelését. Ha a technológiai tömítés sérült, gáz vagy por szabadulhat ki a silóból (vagy más edényből).

A nem jóváhagyott pótalkatrészek alkalmazása veszélyeztetheti a biztonságot. Az összetevők javítása, illetve helyettesítése is veszélyeztetheti a biztonságot, és semmilyen körülmények között nem megengedett.

- Szigorúan tilos a termék bárminemű nem jóváhagyott módosítása, mert az nem tervezetten és előre nem jelezhetően megváltoztathatja a teljesítményt, és veszélyeztetheti a biztonságot. A hegesztések vagy csatlakozókarimák integritását befolyásoló nem jóváhagyott módosítások, például további furatok készítése, csökkenti a termék integritását és biztonságát. A berendezés besorolásai és tanúsítványai a

termék sérülése vagy az Emerson előzetes írásos jóváhagyása nélkül történő módosítása esetén érvényüket veszítik. Sérült vagy az írásbeli jóváhagyás nélkül módosított termék további használata csak az ügyfél kizárólagos felelősségére és költségére lehetséges.

▲ FIGYELEM

Fizikai hozzáférés

Fel nem hatalmazott javító személyzet a felhasználó berendezésének jelentős kárt okozhat, és/vagy elromolhat készülék konfigurációja. Ez előfordulhat akár szándékosan, akár véletlenül, és védekezni kell ellene.

Minden biztonsági program része a fizikai biztonság, és az Ön rendszerének védelme érdekében létfontosságú. Korlátozza illetéktelen személyek hozzáféréseit, hogy védje a felhasználó berendezéseit. Ez a létesítményben használt mindegyik rendszerre vonatkozik.

▲ FIGYELMEZTETÉS

A jelen dokumentumban bemutatott termékeket NEM nukleáris minősítésű alkalmazásra tervezték.

- A nem nukleáris minősítésű termékek nukleáris minősítésű berendezéseket vagy termékeket igénylő alkalmazásokban való használata pontatlan leolvasási értékeket eredményezhet.
- A Rosemount nukleáris minősítésű termékeiről az Emerson helyi értékesítési képviselőjétől kaphat további tájékoztatást.

Veszélyes anyaggal érintkezett termékeket kezelő személyek elkerülhetik a sérülést, ha megfelelő tájékoztatást kapnak, és megértik a veszélyt.

- Ha a visszaküldött termék a Szövetségi Munkavédelmi és Munkaegészségügyi Hivatal (OSHA) meghatározása szerint veszélyes anyaggal érintkezett, akkor a visszaküldött szintkapcsolóhoz mellékelni kell a szükséges biztonsági adatlap (Safety Data Sheet – SDS) egy példányát mindegyik azonosított veszélyes anyagra vonatkozóan.

1.2 Európai Unió irányelvről tájékoztatás

Az EU megfeleléségi nyilatkozat másolata itt található: [EU-megfeleléségi nyilatkozat](#). Az EU megfeleléségi nyilatkozat legfrissebb átdolgozása itt található: [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

1.3 Általános helyszínekre vonatkozó tanúsítvány

A Szövetségi Munkavédelmi és Munkaegészségügyi Hivatal (OSHA) által akkreditált, országosan elismert ellenőrző laboratórium (NRTL) a színt kapcsoló-t megvizsgálta, és ellenőrizte, hogy a vizsgálatok alapján a távadó kialakítása megfelel-e az alapvető villamossági, mechanikai és tűzvédelmi követelményeinek.

1.4 A berendezés telepítése Észak-Amerikában

Az Egyesült Államok National Electrical Code® (NEC) rendelkezése, valamint a kanadai Electrical Code (CEC) lehetővé teszi a Division jelzésű berendezések zónákban, valamint a Zone jelzésű berendezések alosztályokban (Division) történő használatát. A jelöléseknek meg kell felelniük a területi besorolásnak, a gáz- és hőmérsékletosztálynak. A vonatkozó kódok mindezeket az információkat egyértelműen meghatározzák.

1.5 Amerikai Egyesült Államok

1.5.1 Amerikai Egyesült Államok Általános helyszínekre vonatkozó tanúsítvány

KZ

Terméktanúsítvány összegrzése:

Védelem	Normál helyszín (besorolás nélküli, biztonságos terület)
Projektazonosító	3027841
Szabványok	FM osztály 3810:2005 ANSI/NEMA® 250:2003 ANSI/IEC 60529:2004
Jelölések	4X típus és IP67

1.5.2 Amerikai Egyesült Államok Porállósági tanúsítvány

KB

Terméktanúsítvány összefoglalása:

Védelem	Porrobanásbiztos
Projektazonosító	3027841
Szabványok	FM osztály 3600:2011 FM osztály 3616:2011 FM osztály 3810:2005 ANSI/NEMA® 250:2003 ANSI/IEC 60529:2004
Jelölések	DIP / II, III / 1 / EFG T* * Ta=-40 °C – +60 °C 4X típus, IP67
Biztonsági útmutatások	Lásd: Biztonsági útmutatások Veszélyes környezethez

A biztonságos használat speciális feltételei (X)

A T kódú hőmérséklet-osztályt lásd itt: [táblázat 1-1](#).

táblázat 1-1: Hőmérsékleti adatok

Maximális környezeti hőmérséklet	Maximális technológiai hőmérséklet	Maximális felületi hőmérséklet	Hőmérséklet-osztály (alosztály rendszer)
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 Kanadai általános helyekre vonatkozó tanúsítvány

KZ

Terméktanúsítvány összегzése

Védelem	Normál helyszín (besorolás nélküli, biztonságos terület)
Projektazonosító	3027841
Szabványok	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12 CAN/CSA-C22.2 No. 14-13 CAN/CSA-C22.2 No. 94-1-07/94-2-07 UL-szabvány No. 61010-1 (3. kiadás) UL-szabvány No. 508 (17. kiadás) UL-szabvány No. 50/50E
Jelölések	4. típus, NEMA® 4, IP67

1.6.2 Kanada porállósági tanúsítvány

KB

Terméktanúsítvány összегzése

Védelem	Porrobbanásbiztos
Projektazonosító	3027841
Szabványok	CAN/CSA C22.2 No. 0-10 CAN/CSA C22-2 No. 61010-1-04 CAN/CSA C22-2 No. 25-1966 (R2009) CAN/CSA C22.2 No. 94-M91 (R2011) CAN/CSA E1241-1-1-02 (R2006) CAN/CSA C22.2 No. 60529:10 CAN/CSA-C22.2 No. 60079-31:12
Jelölések	II. osztály, 1. kategória, E, F és G csoport III. osztály Ex DIP A20/21 T150 °C 4X típus, IP66
Biztonsági útmutatások	Lásd: Biztonsági útmutatások Veszélyes környezethez

1.7 Európa

1.7.1 ATEX porállósági tanúsítvány

ND

Terméktanúsítvány összegzése

Védelem	Tokozat szerint
Tanúsítvány	BVS 19 ATEX E 074
Szabványok	EN60079-0:2012 + A11:2012 EN 60079-31:2014
Jelölések	⊕ II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T* Da/Db
Hőmérséklet	Lásd: táblázat 1-2
Biztonsági útmutatások	Lásd: Biztonsági útmutatások Veszélyes környezethez

táblázat 1-2: Hőmérsékleti adatok

Megengedett környezeti hőmérséklet ⁽¹⁾	Megengedett technológiai hőmérséklet	Maximális felületi hőmérséklet
-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) Az elektronikus tokozatnál (21. zóna).

A hőkioldós biztosítókkal ellátott elektronikus tokozat maximális felületi hőmérséklete 117 °C.

Maximális megengedett hőmérséklet hosszabbítás és tokozat közötti átváltásnál +80 °C.

1.8 Nemzetközi

1.8.1 IECEx porállósági tanúsítvány

NK

Terméktanúsítvány összегzése

Védelem	Tokozat szerint
Tanúsítvány	IECEx BVS 19.0070
Szabványok	IEC 60079-0:2011 IEC 60079-31:2013
Jelölések	Ex ta/tb IIIC T* Da/Db
Hőmérséklet	Lásd: táblázat 1-3
Biztonsági útmutatások	Lásd: Biztonsági útmutatások Veszélyes környezethez

táblázat 1-3: Hőmérsékleti adatok

Megengedett környezeti hőmérséklet ⁽¹⁾	Megengedett technológiai hőmérséklet	Maximális felületi hőmérséklet
-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) Az elektronikus tokozatnál (21. zóna).

A hőkioldós biztosítókkal ellátott elektronikus tokozat maximális felületi hőmérséklete 117 °C.

Maximális megengedett hőmérséklet hosszabbítás és tokozat közötti átváltásnál +80 °C.

1.9 Biztonsági útmutatások Veszélyes környezethez

A Rosemount 2511 biztonsági útmutatásai az alábbi terméktanúsítvány kódokkal rendelkező, a modellszámban megtalálható verzióira vonatkoznak. KB, ND és NK

1.9.1 Mechanikus szerelés biztonsága

1. Ennek a berendezésnek a telepítését csak megfelelően képzett szakszemélyzet végezheti az alkalmazandó gyakorlati előírás szerint.
2. Az időjárás elleni védőburkolat csak a 22. zónában való használatra van jóváhagyva.
3. Ügyelni kell a szintkapcsoló ütődés elleni védelmére, ami károsodást okozhat, és a súrlódásnál képződő szikrák miatt gyújtóforrássá válna.
4. Tömítse a technológiai csatlakozás menetét Teflon szalaggal, hogy megtartsa az üzemi nyomást.
5. A megengedett relatív nyomás 0,2 – +0,1 bar. Ezt a 2014/34/EU irányelv (ATEX tanúsítványokhoz) és az IEC 60079-0 szabvány (IECEX tanúsítványokhoz) határozza meg.

1.9.2 Elektromos szerelés biztonsága

1. Ennek a berendezésnek a bekötését megfelelően képzett személyzetnek kell végeznie, az alkalmazandó eljárási szabályzat szerint.
2. Minden vezetéknek legalább 250 Vac feszültséget kell elviselnie. A hőmérsékleti besorolás legalább 194 °F (90 °C) legyen.
3. Csatlakoztassa a külső egyenpotenciálú rögzítő sorkapcsot az üzem talajához (földelés).
4. Mindig tartsa a tokozat fedelét felszerelve a próbaüzem közben.
5. Ne távolítsa el a tokozat fedelét, amíg az áramkörök feszültség alatt állnak.
6. A tokozat eltávolítása előtt gondoskodjon arról, hogy ne legyen jelen porlerakódás és levegőben szálló por.




1.9.3 Tömszelencék, védőcsövek és záródugók

1. Ennek a berendezésnek a telepítését csak megfelelően képzett szakszemélyzet végezheti az alkalmazandó gyakorlati előírás szerint.
2. A nem használt védőcsőbemeneteket tömítse megfelelő záródugószalagokkal.



3. Csak gyári alkatrészeket használjon fel, ahol lehetséges.
4. Alkalmas törésgátlót kell biztosítani a kábelekhez, amikor a szint kapcsoló gyári kábeltömszelencékkel van szerelve.
5. A kábel átmérőjének illeszkednie kell a kábelszorító befogási tartományához.
6. Nem gyári alkatrészeket a telepítőnek kell biztosítani:
 - Az alkatrészeknek van tanúsítványuk és védelmi típusuk, amely egyenlő a szint kapcsoló jóváhagyásával.
 - Az alkatrészeknek van környezeti hőmérséklet- tartományuk, amely összhangban van a szint kapcsolóval, plusz 10 Kelvin fok.
 - Az alkatrészeket a gyártójuk útmutatásainak megfelelően kell szerelni.

1.10 EU-megfelelőségi nyilatkozat




ábra 1-1: EU-megfelelőségi nyilatkozat (1. oldal)

	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

ábra 1-2: EU-megfelelőségi nyilatkozat (2. oldal)

	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>		

ábra 1-3: EU-megfelelőségi nyilatkozat (3. oldal)

	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



EU-megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RMD 1148, A változat



Mi, a

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

kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy az alábbi akban ismertetett termék:

Rosemount™ 2511 szilárdtest szintkapcsoló – Rezgő villa

amelynek gyártója a

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

és amelyre a jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Unió irányelveiben foglalt rendelkezéseknek, beleértve azok legújabb kiegészítéseit is a csatolt részletezés szerint.

A megfelelőség védelme a harmonizált szabványok alkalmazásán, valamint, ahol ez szükséges és alkalmazható, az Európai Unió tanúsításra jogosult testületeinek igazolásán alapul a mellékelt részletezés szerint.

(alíráás)

Timothy Hill

(név)

Műszaki jegyzék

(beosztás)

2019.10.25.; Slough, GB

(kiállítás dátuma és helye)



EU-megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RMD 1148, A változat



Elektromágneses összeférhetőségi irányelv (2014/30/EU)

Összes modell

Harmonizált szabványok: EN 61326:2013

Kisfeszültségű termékekre vonatkozó irányelv (2014/35/EU)

Összes modell

Harmonizált szabványok: EN 61010-1:2010

ATEX-irányelv (2014/34/EU)

Rosemount 2511*****ND*

BVS 19 ATEX E 074 –védelem ház szerint

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

Harmonizált szabványok: EN 60079-0:2012/A11:2013, EN 60079-31:2014

RoHS irányelv (2011/65/EU)

Összes modell

Harmonizált szabvány: EN 50581:2012

A 2511 számjelű típus megfelel az Európa Parlament és Tanács 2011/65/EU számú, egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló előírásának.

(A berendezések kialakításában kisebb eltérések fordulhatnak elő annak érdekében, hogy megfeleljenek az alkalmazás és/vagy felszerelés követelményeinek – ezeket az eltéréseket alfanumerikus karakterek jelölik ott, ahol fent * jel található)



EU-megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RMD 1148, A változat



ATEX-tanúsításra jogosult szervezet

DEKRA vizsgáló és tanúsító GmbH [kijelölt szervezet nyilvántartási száma: 0158]
Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart
Németország



1.11 Kínai 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.



Termékτανúsítványok
00825-0218-2511, Rev. AA
November 2019.

Nemzetközi központok

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd.,
Shakopee, MN 55379, Amerikai Egyesült
Államok

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

Európai Regionális Iroda


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


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

Közel-keleti és Afrikai Regionális Iroda

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone - South 2,
Dubaj, Egyesült Arab Emírségek

- +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)

Latin-amerikai Regionális Iroda

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400,
Sunrise, Florida, 33323, Amerikai
Egyesült Államok

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

Ázsiai és Csendes-óceáni Regionális Iroda

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent,
128461, Szingapúr

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

Emerson Automation Solutions Kft.

H-1146 Budapest,
Hungária krt. 166-168
Magyarország

- +36-1-462-4000
- +36-1-462-0505

©2019 Emerson. Minden jog fenntartva.

Az Emerson üzleti feltételeit kérésre rendelkezésre bocsátjuk. Az Emerson logó az Emerson Electric Co. védjegye és szolgáltatási védjegye. A Rosemount az Emerson vállalatcsalád egy tagjának a védjegye. Minden más védjegy tulajdonosának tulajdonát képezi.