

Hladinový spínač Rosemount™ 2120

Vibračná vidlica



1 Certifikácie výrobkov

1.1 Bezpečnostné upozornenia

Poznámka

Ďalšie jazykové verzie tohto dokumentu s certifikáciami produktu nájdete na adrese Emerson.com/Rosemount.

⚠ 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.
- Hladinový spínač používajte iba podľa pokynov v tejto príručke. Ak tak neurobíte, môže to narušiť ochranu poskytovanú hladinovým spínačom.
- Hmotnosť hladinového spínača s ťažkou prírubou a predĺženou dĺžkou vidlice môže prekročiť 37 lb. (18 kg). Pred prenášaním, zdvíhaním a inštaláciou hladinového spínača je potrebné posúdenie rizika.

Výbuchy môžu spôsobiť usmrtenie alebo vážne poranenie.

- Overte si, či je prevádzková atmosféra hladinového spínača v súlade s príslušnými osvedčeniami o nebezpečných lokalitách.
- Pred pripojením vreckového komunikačného terminálu vo výbušnom prostredí sa uistite, že sú prístroje v okruhu nainštalované v súlade s postupmi iskrovo bezpečného alebo nezápalného zapojenia.
- 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.

▲ VÝSTRAHA

Prevádzkové úniky môžu spôsobiť usmrtenie alebo vážne zranenie.

- Zaistíte, aby sa s hladinovým spínačom zaobchádzalo opatrne. Ak je procesné tesnenie poškodené, z nádrže (zásobníka) alebo potrubia môže unikáť plyn.

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



Horúce povrchy

Pri vysokých procesných teplotách môže byť príruha a procesné tesnenie horúce.

Pred vykonaním údržby nechajte vychladnúť.

1.2 Informácie o smernici Európskej únie

Kópiu certifikátu EÚ vyhlásenia o zhode nájdete v časti [EÚ vyhlásenie o zhode](#). Najnovšiu verziu certifikátu nájdete na adrese Emerson.com/Rosemount.

1.3 Hygienické schválenia a zhoda (kódy povrchovej úpravy 3, 4, 7 a 8)

3-A® (oprávnenie 3632) a EHEDG (certifikát: 102016)

Zariadenie vyhovuje ASME-BPE a FDA

(Pozrite si časť [Pokyny k hygienickým inštaláciám](#))

1.4 Námorné osvedčenia

ABS	American Bureau of Shipping
DNV GL	DNV GL Group (okrem kazety s alarmovými a poruchovými relé)
SRS	Ruská námorná registrovaná doprava (RMRS)

1.5 Osvedčenie o preplnení

Certifikát Z-65.11-522

Testované spoločnosťou TÜV a schválené ohľadom ochrany pred preplnením v súlade s nemeckými predpismi DIBt/WHG. Certifikované v rámci bezpečnostných zariadení pre nádrže a potrubia súvisiace s kontrolou znečistenia vôd.

1.6 Osvedčenie NAMUR

Správa o teste typu NAMUR NE95 je dostupná na vyžiadanie. V súlade s NAMUR NE21.

1.7 Osvedčenie o úrovni bezpečnostnej integrity (SIL)

Zariadenie Rosemount 2120 bolo nezávisle certifikované podľa IEC 61508 na základe požiadavky v súlade s IEC 61511. Certifikáciu vykonala spoločnosť Exida. Zariadenie Rosemount 2120 má osvedčenie SIL2 a je kompatibilné so SIL3.

1.8 USA

1.8.1 USA Osvedčenie o bežnom prostredí

G5

Zhrnutie certifikácií produktu:

Ochrana Bežné prostredie (bez klasifikácie, bezpečné priestory)

ID projektu FM20NUS0006

Zariadenie hladinový spínač bolo prekontrolované a preskúšané, či jeho konštrukcia spĺňa základné elektrické, mechanické a protipožiarne požiadavky. Kontrolu a preskúšanie vykonalo FM, národné skúšobné laboratórium (NASL) akreditované asociáciou Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA) (Federálna organizácia pre zdravie a bezpečnosť pri práci).

1.8.2 USA Iskrová bezpečnosť (IS) a nezápalnosť (NI)

I5

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana Iskrová bezpečnosť (IS)

ID projektu FM17US0355X

Označenia Trieda I, oddiel 1, skupiny A, B, C a D
Trieda I, zóna 0, AEx ia IIC
T5 (pozrite si kontrolné výkresy)

Kontrolné výkresy 71097/1154 (s elektronikou NAMUR)
71097/1314 (s elektronikou 8/16 mA)

Bezpečnostné pokyny Pozrite si [Pokyny pre inštaláčne zostavy v nebezpečnom prostredí \(I5 a I6\)](#)

I5**Zhrnutie certifikácií produktu**

Ochrana	Nezápalnosť (NI)
ID projektu	FM17US0355X
Označenia	Trieda I, oddiel 2, skupiny A, B, C a D Trieda I, zóna 2, IIC T5 (pozrite si kontrolné výkresy)
Kontrolné výkresy	71097/1154 (s elektronikou NAMUR) 71097/1314 (s elektronikou 8/16 mA)
Bezpečnostné pokyny	Pozrite si Pokyny pre inšalačné zostavy v nebezpečnom prostredí (I5 a I6)

1.8.3 USA Odolnosť voči výbuchom (XP)**E5****Zhrnutie certifikácií produktu**

Ochrana	Odolnosť voči výbuchom
ID projektu	FM20US0047
Označenia	Trieda I, oddiel 1, skupiny A, B, C a D T6 (pozrite si bezpečnostné pokyny) Typ 4X
Bezpečnostné pokyny	Pozrite si Pokyny pre inšalačné zostavy v nebezpečnom prostredí (E5 a E6)

1.9 Kanada**1.9.1 Kanada – Osvedčenie o bežnom prostredí****G6****Zhrnutie certifikácií produktu:**

Ochrana	Bežné prostredie (bez klasifikácie, bezpečné priestory)
Certifikát	1805769

Zariadenie hladinový spínač bolo prekontrolované a preskúšané, či jeho konštrukcia spĺňa základné elektrické, mechanické a protipožiarne požiadavky. Kontrolu a preskúšanie vykonalo FM, národné skúšobné laboratórium (NASL) akreditované asociáciou Federal Occupational Safety

and Health Administration (OSHA) (Federálna organizácia pre zdravie a bezpečnosť pri práci).

1.9.2 Kanadské registračné číslo

CRN 0F04227.2C

Požiadavky CRN sú splnené, keď je Rosemount 2120 vibračná vidlica so schválením CSA Hladinový spínač model nakonfigurovaný s prevádzkovými zmáčanými časťami z nerezovej ocele 316/316L (1.4401/1.4404) a buď so závitom NPT, alebo 2 až 4-in. prírubovými procesnými prípojkami ASME B16.5.

1.9.3 Kanada – iskrová bezpečnosť (IS) a nezápalnosť (NI)

I6

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana	Iskrová bezpečnosť (IS)
Certifikát	1786345
Označenia	Trieda I, oddiel 1, skupiny A, B, C a D Trieda I, zóna 0, Ex ia IIC T5 (pozrite si kontrolné výkresy a bezpečnostné pokyny)
Kontrolné výkresy	71097/1179 (s elektronikou NAMUR) 71097/1315 (s elektronikou 8/16 mA)
Puzdro	Jednodielne prevádzkové tesnenie
Bezpečnostné pokyny	Pozrite si Pokyny pre inštalačné zostavy v nebezpečnom prostredí (I5 a I6)

I6

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana	Nezápalnosť (NI)
Certifikát	1786345
Označenia	Trieda I, oddiel 2, skupiny A, B, C a D T5 (pozrite si kontrolné výkresy a bezpečnostné pokyny)
Kontrolné výkresy	71097/1315 (s elektronikou 8/16 mA)
Bezpečnostné pokyny	Pozrite si Pokyny pre inštalačné zostavy v nebezpečnom prostredí (I5 a I6)

1.9.4 Kanada Odolnosť voči výbuchom (XP)

E6

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana	Odolnosť voči výbuchom (XP)
ID projektu	1786345
Označenia	Trieda I, oddiel 1, skupiny A, B, C a D T6 (pozrite si bezpečnostné pokyny)
Puzdro	Typ 4X Jednodielne prevádzkové tesnenie
Bezpečnostné pokyny	Pozrite si Pokyny pre inštalačné zostavy v nebezpečnom prostredí (E5 a E6)

1.10 Európa

1.10.1 ATEX – iskrová bezpečnosť (IS)

I1


Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana	Iskrová bezpečnosť (IS) pre plynové a prašné ovzdušie
Certifikát	Sira 05ATEX2130X
Označenia	II 1 GD Ex ia IIC T5...T2 Ga Ex ia IIIC T85 °C...T265 °C Da
Bezpečnostné pokyny	Pozrite si Pokyny pre inštalačné zostavy v nebezpečnom prostredí (I1 a I7)

1.10.2 ATEX osvedčenie o ohňovzdornosti (FLP) a odolnosti proti prachu (DP)

E1

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana	Ohňovzdornosť a odolnosť voči prachu
Certifikát	Sira 05ATEX1129X
Označenia	 II 1/2 GD Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb IIIC T85 °C...T265 °C Db
Bezpečnostné pokyny	Pozrite si Pokyny pre inštaláčne zostavy v nebezpečnom prostredí (E1 a E7)

1.11 Čína

1.11.1 NEPSI – iskrová bezpečnosť (IS)

I3

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana	Iskrová bezpečnosť (IS) pre elektroniku NAMUR
Certifikát	GYJ16.1464X
Označenia	Ex ia IIC T5 ~ T3 Ga DIP A21 Ta T8 °C až T155 °C IP6X
Elektrotechnické parametre	Pozrite si certifikát.
Bezpečnostné pokyny	Pozrite si certifikát.

1.11.2 NEPSI osvedčenie o nehorľavosti a odolnosti voči prachu

E3

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana Ohňovzdornosť a odolnosť voči prachu

Certifikát GYJ16.1463X

Označenia Ex d IIC T6...T3 Ga/Gb
DIP A21 Ta T85 °C až 160 °C IP6X

Bezpečnostné pokyny Pozrite si certifikát.

1.12 Brazília

1.12.1 INMETRO – iskrová bezpečnosť (IS)

I2

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana Iskrová bezpečnosť (IS) pre plynové a prašné ovzdušie:

Certifikát UL-BR 18.0441X

Označenia Ex ia IIC T5...T2 Ga
Ex ia IIIC T85 °C...T265 °C Da

Elektrotechnické parametre NAMUR:
 $U_i = 15 \text{ V} / I_i = 32 \text{ mA} / P_i = 0,1 \text{ W} / C_i = 12 \text{ nF} / L_i = 0,06 \text{ mH}$
8/16 mA:
 $U_i = 30 \text{ V} / I_i = 93 \text{ mA} / P_i = 0,65 \text{ W} / C_i = 12 \text{ nF} / L_i = 0,035 \text{ mH}$

Bezpečnostné pokyny Pozrite si certifikát.

Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X)

1. Za určitých extrémnych okolností môžu nekovové časti zariadenia vytvoriť úroveň elektrostatického náboja, pri ktorej hrozí vznietenie. Zariadenie sa smie čistiť iba vlhkou utierkou.
2. Teplotná trieda inštalácie sa určí na základe najvyššej procesnej alebo okolitej teploty.

1.12.2 INMETRO Ohňovzdornosť (FLP)

E2

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana Ohňovzdornosť a odolnosť voči prachu

Certifikát UL-BR 18.0284X

Označenia Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb
Ex tb IIIC T85 °C...T265 °C Db

Bezpečnostné pokyny Pozrite si certifikát.

Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X)

1. Teplotná trieda a maximálna povrchová teplota pre prach (T^{**} °C) sú definované definované príslušnou okolitou teplotou a procesnou teplotou.
2. Ak je kryt natretý neštandardným náterom, je nevodivý a za určitých extrémnych podmienok môže vytvoriť úroveň elektrostatického náboja, pri ktorej hrozí vznietenie. Používateľ musí zabezpečiť, aby sa zariadenie neinštalovalo v oblasti, kde môže byť vystavené vonkajším podmienkam, ktoré by mohli spôsobiť vytvorenie elektrostatického náboja na vodivých povrchoch. Zariadenie sa smie čistiť iba vlhkou utierkou.

1.13 Kórea

1.13.1 KTL – iskrová bezpečnosť (IS)

IP

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana Iskrová bezpečnosť (IS)

Certifikáty 13-KB4BO-0143X (SMMC, Singapur) alebo 13-KB4BO-0297X (Rosemount Measurement Ltd., Spojené kráľovstvo)
(v závislosti od výrobnjej lokality)

Označenia Ex ia IIC T5...T3
Ta (pozrite si tabuľku v certifikáte)

1.13.2 KTL Ohňovzdornosť (FLP)

EP

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana	Ohňovzdornosť (FLP)
Certifikáty	13-KB4BO-0144X (SMMC, Singapur) alebo 13-KB4BO-0298X (Rosemount Measurement Ltd., Spojené kráľovstvo) (v závislosti od výrobnéj lokality)
Označenia	Zóna 0/1 Ex d IIC T6...T3 Ta (pozrite si tabuľku v certifikáte)

1.14 Medzinárodné

1.14.1 IECEx – iskrová bezpečnosť (IS)

I7

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana	Iskrová bezpečnosť (IS) pre plynové a prašné ovzdušie
Certifikát	IECEx SIR 06.0070X
Označenia	Ex ia IIC T5...T2 Ga Ex ia IIIC T85 °C...T265 °C Da
Bezpečnostné pokyny	Pozrite si Pokyny pre inštalačné zostavy v nebezpečnom prostredí (I1 a I7)

1.14.2 IECEx osvedčenie o nehorľavosti (FLP) a odolnosti voči prachu

E7

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana	Ohňovzdornosť a odolnosť voči prachu
Certifikát	IECEx SIR 06.0051X
Označenia	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb IIIC T85 °C...T265 °C Db
Bezpečnostné pokyny	Pozrite si Pokyny pre inštalačné zostavy v nebezpečnom prostredí (E1 a E7)

1.15 Technical Regulations Customs Union (EAC)

1.15.1 Technické smernice v rámci colnej únie (EAC) – iskrová bezpečnosť (IS)

IM

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana	Iskrová bezpečnosť (IS)
Certifikát	TC RU C-GB.BH02.B.00175
Označenia	0Exia IIC T5...T3 X Ta (pozrite si tabuľku v certifikáte)

1.15.2 Technické smernice v rámci colnej únie (EAC), osvedčenie o nehorľavosti (FLP)

EM

Zhrnutie certifikácií produktu

Ochrana	Ohňovzdornosť (FLP)
Certifikát	TC RU C-GB.BH02.B.00175
Označenia	1Exd IIC T6...T3 X Ta (pozrite si tabuľku v certifikáte)

1.16 Pokyny pre inštalačné zostavy v nebezpečnom prostredí (E5 a E6)

Zahrnuté čísla modelov:

2120*****E5Y**

2120*****E5T**

2120*****E6Y**

2120*****E6T**

(„*“ označuje voliteľné možnosti v konštrukcii, funkcii a materiáloch).

Nasledujúce pokyny sa týkajú zariadení, na ktoré sa vzťahujú kódy certifikácie produktov E5 a E6:

1. Zariadenie sa môže používať s horľavými plynmi a parami s prístrojmi triedy 1, oddielu 1, skupín A, B, C a D.
2. Schválené verzie zariadenia Rosemount 2120 odolné voči výbuchu sú certifikované na použitie pri teplotách okolia -40°F až 176°F (-40°C až 80°C) a pri maximálnej teplote procesu 302°F (150°C).
3. Montáž tohto zariadenia bude vykonávať vhodne vyškolený personál v súlade s platným kódexom postupov.
4. Inšpekciu a údržbu tohto zariadenia bude vykonávať vhodne vyškolený personál v súlade s platným kódexom postupov.
5. Používateľ by nemal toto zariadenie opravovať.
6. Certifikácia tohto zariadenia je založená na nasledujúcich materiáloch použitých pri jeho konštrukcii:

Teleso:	Hliníková zliatina (ASTM B85 360.0) alebo nehrdzavejúca ocel 316
Kryt:	Hliníková zliatina (ASTM B85 360.0) alebo nehrdzavejúca ocel 316
Sonda:	nehrdzavejúca ocel 316 alebo zliatina C276 (UNS N10276) a zliatina C (UNS N10002)
Výplň sondy	Perlit
Tesnenie krytu:	Silikón

Ak je pravdepodobné, že zariadenie príde do styku s agresívnymi látkami, je na zodpovednosti používateľa, aby prijal vhodné opatrenia, ktoré zabránia jeho nepriaznivému ovplyvneniu, čím sa zabezpečí zaručenie príslušného typu ochrany.

Agresívne látky: Kyslé kvapaliny alebo plyny, ktoré môžu narušiť kovy, alebo rozpúšťadlá, ktoré môžu ovplyvniť polymérne materiály.

Vhodné opatrenia: Pravidelné kontroly v rámci rutinných inšpekcií alebo previerky, či je materiál odolný proti špecifickým chemikáliám. Kovová zliatina použitá v materiáli puzdra sa môže nachádzať na prístupnom povrchu tohto zariadenia. V prípade zriedkavých nehôd môže dôjsť k vzniku zdrojov zapálenia v dôsledku iskier pri náraze alebo trení. Toto je potrebné zohľadniť pri inštalovaní zariadenia Rosemount 2120 na miestach, ktoré výslovne vyžadujú zariadenie triedy 1, oddielu 1.

7. Používateľ je zodpovedný za splnenie týchto podmienok:
 - a. Limity napätia a prúdu pre toto zariadenie nie sú prekročené.
 - b. Aby spoločné požiadavky na sondy a nádrže boli kompatibilné s procesným médiom.
 - c. Aby tesnosť spoja bola správna vzhľadom na použitý materiál spoja.
 - d. Aby sa pri pripájaní tohto zariadenia používali iba vhodné certifikované zariadenia na prívod káblov.
 - e. Aby všetky nepoužívané káblové prívody boli utesnené vhodne certifikovanými uzatváracími zátkami.
8. Vidlica sondy je v rámci svojej bežnej funkcie vystavená menšiemu vibračnému zaťaženiu. Keďže to vytvára deliacu stenu, odporúča sa, aby sa vidlica kontrolovala každé dva roky, aby sa overilo, či nevykazuje známky poškodenia.
9. Technické údaje:
 - a. Kódy: Trieda I, oddiel 1, skupiny A, B, C a D

b. Teplota:

2120*****E5Y**, 2120*****E5T**, 2120*****E6Y**,
2120*****E6T**:

Teplotné triedy	Maximálna teplota okolitého vzduchu (T _a)	Maximálna teplota procesu (T _p)
T6, T5, T4, T3, T2, T1	75 °C	75 °C
T5, T4, T3, T2, T1	70 °C	95 °C
T4, T3, T2, T1	65 °C	125 °C
T3, T2, T1	50 °C	150 °C

Minimálna teplota okolitého vzduchu (T_a) = -40 °C

Minimálna teplota procesu (T_p) = -40 °C

- c. Nesmie preskočiť menovité hodnoty namontovanej spojky/ príruby.
 - d. Podrobné údaje o elektrickom zapojení a hodnotách tlaku nájdete v Rosemount 2120 [Údajový list výrobku](#).
 - e. Rok výroby: Vyznačený na štítku výrobku.
10. Výber káblov
- a. Používateľ zodpovedá za to, že sa bude používať kábel s vhodnou teplotnou klasifikáciou.

T trieda	Teplotná trieda kabeláže
T6	Nad 185 °F (85 °C)
T5	Nad 212 °F (100 °C)
T4	Nad 275 °F (135 °C)
T3	Nad 320 °F (160 °C)

1.17 Pokyny pre inštalačné zostavy v nebezpečnom prostredí (I5 a I6)

Zahrnuté čísla modelov:

2120***H*I5A*, 2120***K*I5D*

2120***H*I6A*, 2120***K*I6D*

(„*“ označuje voliteľné možnosti v konštrukcii, funkcii a materiáloch).

Nasledujúce pokyny sa týkajú zariadení, na ktoré sa vzťahujú kódy certifikácie produktov I5 a I6:

1. Iskrovo bezpečné schválené verzie zariadenia Rosemount 2120 sa môžu používať v nebezpečných oblastiach s horľavými plynmi a parami triedy 1 oddiel 1 skupiny A, B, C a D, a triedy 1 zóny 0 skupiny IIC pri nainštalovaní podľa kontrolných výkresov 71097/1154, 71097/1314, 71097/1179 alebo 71097/1315. Kópie kontrolných výkresov obsahuje Rosemount 2120 [Referenčná príručka](#).
2. Nezápalné (NI) schválené verzie zariadenia Rosemount 2120 sa môžu používať v nebezpečných oblastiach s horľavými plynmi a parami triedy 1 oddiel 2 skupiny A, B, C a D pri nainštalovaní podľa kontrolných výkresov 71097/1179 alebo 71097/1315. Kópie kontrolných výkresov obsahuje Rosemount 2120 [Referenčná príručka](#).
3. Elektronika prístroja je certifikovaná len na používanie pri okolitej teplote v rozsahu -58 až 176 °F (-50 až 80 °C). Nesmie sa používať mimo tohto rozsahu. Sondu je však možné umiestniť aj do procesného média s vyššou teplotou, ako je určené pre elektroniku, no táto teplota nesmie prekročiť teplotnú triedu určenú pre príslušný procesný plyn/médium..
4. Platnosť osvedčenia je podmienená tým, že teplota elektroniky zostane v rozsahu od -58 až 176 °F (-50 až 80 °C). Nesmie sa používať mimo tohto rozsahu. Ak je teplota procesu vysoká, znížte vonkajšiu okolitú teplotu.
5. Inštaláciu vykoná vhodne vyškolený personál podľa zaužívaných zásad príslušného odvetvia.
6. Používateľ by nemal toto zariadenie opravovať.
7. Ak je pravdepodobné, že zariadenie príde do styku s agresívnymi látkami, je na zodpovednosti používateľa, aby prijal vhodné opatrenia, ktoré zabránia jeho nepriaznivému ovplyvneniu, čím sa zabezpečí zaručenie príslušného typu ochrany.
Agresívne látky: Kyslé kvapaliny alebo plyny, ktoré môžu narušiť kovy, alebo rozpúšťadlá, ktoré môžu ovplyvniť polymérne materiály.

Vhodné opatrenia: Pravidelné kontroly v rámci rutinných inšpekcií alebo previerky, či je materiál odolný proti špecifickým chemikáliám.

8. Ak je kryt vyrobený zo zliatiny alebo plastového materiálu, musia sa dodržať nasledujúce bezpečnostné opatrenia:
 - a. Kovová zliatina použitá v materiáli puzdra sa môže nachádzať na prístupnom povrchu tohto zariadenia. V prípade zriedkavých nehôd môže dôjsť k vzniku zdrojov zapálenia v dôsledku iskier pri náraze alebo trení..
 - b. Za určitých extrémnych okolností môžu nekovové časti, ktoré sú súčasťou krytu zariadenia Rosemount 2120, vytvoriť úroveň elektrostatického náboja, pri ktorej hrozí vznietenie. Ak sa preto používajú na aplikácie, ktoré špecificky vyžadujú zariadenie skupiny II, kategórie 1, zariadenie Rosemount 2120 sa nesmie nainštalovať do prostredia, kde sú externé podmienky podporujúce vytváranie elektrostatického náboja na takýchto povrchoch. Zariadenie Rosemount 2120 sa navyše smie čistiť iba vlhkou utierkou.

9. Technické údaje:
 - a. Kódy iskrovej bezpečnosti (I5 a I6):
Trieda I, oddiel 1, skupiny A, B, C a D
Trieda I, zóna 0, AEx ia IIC
Kódy nezápalnosti (I6):
Trieda I, oddiel 2, skupiny A, B, C a D
T5 (Ta = -40 °F až +176 °F [-40 °C až +80 °C])
T4 (Ta = -40 °F až +239 °F [-40 °C až +115 °C])
T3 (Ta = -40 °F až +302 °F [-40 °C až +150 °C])
 - b. Vstupné parametre:
Rosemount 2120 s elektronikou NAMUR:
V_{max} = 15 V, I_{max} = 32 mA, P_i = 0,1 W, C_i = 211 nF, L_i = 0,06 mH
Rosemount 2120 (s elektronikou 8/16 mA):
V_{max} = 30 V, I_{max} = 93 mA, P_i = 0,65 W, C_i = 12 nF, L_i = 0,035 mH
 - c. Teploty:
Procesu (T_p) -40 °C až 150 °C
Vonkajšia (T_a) -40 °C až +80 °C
(až do T_p = 80 °C, lineárne znižovanie na 50 °C pri T_p = 150 °C)
 - d. Materiály: Pozrite si Rosemount 2120 [Údajový list výrobku](#).
 - e. Rok výroby: Vyznačený na štítku výrobku.

1.18 Pokyny pre inštalačné zostavy v nebezpečnom prostredí (E1 a E7)

Zhrnuté čísla modelov:

2120****E1X**

2120****E1S**

2120****E7X**

2120****E7S**

(„*“ označuje voliteľné možnosti v konštrukcii, funkcii a materiáloch).

Nasledujúce pokyny sa týkajú zariadení, na ktoré sa vzťahujú kódy certifikácie produktov E1 a E7:

1. Zariadenie sa môže používať s horľavými plynmi a parami so skupinami prístrojov IIA, IIB a IIC a teplotnými triedami T1, T2, T3, T4, T5 a T6. Teplotná trieda inštalácie sa určí na základe najvyššej procesnej alebo okolitej teploty.
2. Zariadenie sa nesmie používať s výbušnými prachmi s prístrojmi skupín IIIC, IIIB a IIIA. Teplotná trieda inštalácie sa určí na základe najvyššej procesnej alebo okolitej teploty.
3. Zariadenie je vhodné na inštaláciu naprieč hranicou medzi oblasťou, ktorá si špecificky vyžaduje úroveň ochrany zariadenia Ga (zóna 0) a oblasťou ktorá si vyžaduje úroveň ochrany zariadenia Gb alebo Db (zóna 1 alebo 21). Vidlice sondy (a predĺžovacia trubica) sa inštalujú iba v zóne 0.
4. Zariadenie nebolo hodnotené ako bezpečnostné zariadenie (ATEX: ako sa uvádza v smernici 2014/34/EÚ, príloha II, článok 1.5).
5. Montáž tohto zariadenia bude vykonávať vhodne vyškolený personál v súlade s platným kódexom postupov.
6. Inšpekciu a údržbu tohto zariadenia bude vykonávať vhodne vyškolený personál v súlade s platným kódexom postupov.
7. Používateľ by nemal toto zariadenie opravovať. Opravy alebo úpravy dráh plameňa nie sú povolené.
8. Certifikácia tohto zariadenia je založená na nasledujúcich materiáloch použitých pri jeho konštrukcii:

Puzdro a kryt:	Hliníková zliatina (ASTM B85 360.0) alebo nehrdzavejúca ocel 316C12
Sonda (deliaca stena):	nehrdzavejúca ocel 316L alebo 316/316L, alebo zliatina C276 (UNS N10276) a zliatina C (UNS N10002)
Sonda:	nehrdzavejúca ocel 316L alebo 316/316L, alebo zliatina C276 (UNS N10276) a zliatina C (UNS N10002 alebo N30002)
Výplň sondy	Perlit
Tesnenie krytu:	Silikón

9. Ak je pravdepodobné, že zariadenie príde do styku s agresívnymi látkami, je na zodpovednosti používateľa, aby prijal vhodné opatrenia, ktoré zabránia jeho nepriaznivému ovplyvneniu, čím sa zabezpečí zaručenie príslušného typu ochrany.
- Agresívne látky:** Kyslé kvapaliny alebo plyny, ktoré môžu narušiť kovy, alebo rozpúšťadlá, ktoré môžu ovplyvniť polymérne materiály.
- Vhodné opatrenia:** Pravidelné kontroly v rámci rutinných inšpekcií alebo previerky, či je materiál odolný proti špecifickým chemikáliám.
10. Používateľ je zodpovedný za splnenie týchto podmienok:
- Limity napätia a prúdu pre toto zariadenie nie sú prekročené.
 - Aby spoločné požiadavky na sondy a nádrže boli kompatibilné s procesným médiom.
 - Aby tesnosť spoja bola správna vzhľadom na použitý materiál spoja.
 - Aby sa pri pripájaní tohto zariadenia používali iba vhodne certifikované zariadenia na privod káblov.
 - Aby všetky nepoužité káblkové privody boli utesnené vhodne certifikovanými uzatváracími zátkami.
11. Vidlica sondy je v rámci svojej bežnej funkcie vystavená menšiemu vibračnému zaťaženiu. Keďže to vytvára deliacu stenu, odporúča sa, aby sa vidlica kontrolovala každé dva roky, aby sa overilo, či nevykazuje známky poškodenia.
12. Technické údaje:
- Kódy ATEX:
 - II 1/2 GD
 - Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb
 - Ex tb IIIC T85 °C...T265 °C Db
 - Kódy IECEx:

Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb
 Ex tb IIIC T85 °C...T265 °C Db

b. Teplota:

2120****E1X**, 2120****E1S**, 2120****E7X**,
 2120****E7S**:

Teplotné triedy	Maximálna teplota povrchu (T)	Maximálna teplota okolitého vzduchu (T _a)	Maximálna teplota procesu (T _p)
T6,T5,T4,T3,T2,T1	T85 °C	75 °C	75 °C
T5,T4,T3,T2,T1	T100 °C	70 °C	90 °C
T4,T3,T2,T1	T135 °C	65 °C	125 °C
T3,T2,T1	T160 °C	50 °C	150 °C

Minimálna teplota okolitého vzduchu (T_a) = -40 °C

Minimálna teplota procesu (T_p) = -40 °C

- c. Nesmie preskočiť menovité hodnoty namontovanej spojky/prírubby.
- d. Podrobné údaje o elektrickom zapojení a hodnotách tlaku nájdete v Rosemount 2120 [Údajový list výrobu](#).
- e. Rok výroby: Vyznačený na štítku výrobu.

13. Výber káblov

- a. Vstupná teplota kábla môže prekročiť 70 °C.
- b. Používateľ zodpovedá za to, že sa bude používať kábel s vhodnou teplotnou klasifikáciou.
- c. 2130**9E*****E5** a 2130**9E*****E6**:

T trieda	Teplotná trieda kabeláže
T6	Nad 185 °F (85 °C)
T5	Nad 212 °F (100 °C)
T3	Nad 160 °C

14. Špeciálne podmienky používania

- a. Používateľ má zabezpečiť, aby zostava sondy bola nainštalovaná takým spôsobom, aby sa zabránilo

akémukoľvek poškodeniu v dôsledku nárazu alebo prítomnosti zápalného zdroja v dôsledku trenia.

- b. Ak je kryt natretý neštandardným náterom, je nevodivý a za určitých extrémnych podmienok môže vytvoriť úroveň elektrostatického náboja, pri ktorej hrozí vznietenie. Používateľ musí zabezpečiť, aby sa zariadenie neinštalovalo v oblasti, kde môže byť vystavené vonkajším podmienkam, ktoré by mohli spôsobiť vytvorenie elektrostatického náboja na vodivých povrchoch. Zariadenie sa smie čistiť iba vlhkou utierkou.
- c. Používateľ má zabezpečiť, aby teplota okolitého vzduchu (T_a) a teplota procesu (T_p) boli v rozsahu uvedenom vyššie pre triedu T prítomných horľavých plynov alebo pár.
- d. Používateľ má zabezpečiť, aby teplota okolitého vzduchu (T_a) a teplota procesu (T_p) boli v rozsahu uvedenom vyššie pre maximálnu teplotu povrchu prítomných horľavých prachov.

1.19 Pokyny pre inštalačné zostavy v nebezpečnom prostredí (I1 a I7)

Zahrnuté čísla modelov:

2120***H*11**, 2120***K*11**

2120***H*17**, 2120***K*17**

(„**“ označuje voliteľné možnosti v konštrukcii, funkcii a materiáloch).

Nasledujúce pokyny sa týkajú zariadení, na ktoré sa vzťahujú kódy certifikácie produktov I1 a I7:

1. Iskrovo bezpečné (IS) verzie zariadenia Rosemount 2120 sa môžu používať v nebezpečných oblastiach s horľavými plynmi a parami so skupinami prístrojov IIC, IIB a IIA a teplotnými triedami T1, T2, T3, T4 a T5 [IECEX: v zóne 0, 1 a 2].
2. Zariadenie sa nesmie používať s výbušnými prachmi s prístrojmi skupín IIIC, IIIB a IIIA [IECEX: v zóne 20, 21 a 22].
3. Osobitnou podmienkou osvedčenia je, že teplota puzdra na elektroniku je v rozsahu od -50 až 80 °C. Zariadenie Rosemount 2120 sa nesmie používať mimo tohto rozsahu. Ak je teplota procesu vysoká, znížte vonkajšiu okolitú teplotu.
4. Montáž tohto zariadenia bude vykonávať vhodne vyškolený personál v súlade s platným kódexom postupov.
5. Používateľ by nemal toto zariadenie opravovať.
6. Ak je pravdepodobné, že zariadenie príde do styku s agresívnymi látkami, je na zodpovednosti používateľa, aby prijal vhodné opatrenia, ktoré zabráni jeho nepriaznivému ovplyvneniu, čím sa zabezpečí zaručenie príslušného typu ochrany.
Agresívne látky: Kyslé kvapaliny alebo plyny, ktoré môžu narušiť kovy, alebo rozpúšťadlá, ktoré môžu ovplyvniť polymérne materiály.
Vhodné opatrenia: Pravidelné kontroly v rámci rutinných inšpekcií alebo previerky, či je materiál odolný proti špecifickým chemikáliám.
7. Zariadenie Rosemount 2120 spĺňa požiadavky odseku 6.3.12 (Izolácia obvodov od zeme alebo rámu) normy EN 60079-11 (IEC 60079-11).

8. Technické údaje:
 - a. Kódy ATEX:
 - II 1 GD
 - Ex ia IIC T5...T2 Ga
 - Ex ia IIIC T85 °C...T265 °C Da
 - Kódy IECEX:

Ex ia IIC T5...T2 Ga

Ex ia IIIC T85 °C...T265 °C Da

b. Teplota:

2120***H*I1**, 2120***H*I7**:

Plyn (Ga) a prach (Da)			
Teplotné triedy	Maximálna teplota povrchu (T)	Maximálna teplota okolitého vzduchu (T _a)	Maximálna teplota procesu (T _p)
T5,T4,T3,T2,T1	T85 °C	80 °C	60 °C
T4,T3,T2,T1	T120 °C	60 °C	115 °C
T3,T2,T1	T190 °C	50 °C	150 °C

Minimálna teplota okolitého vzduchu (T_a) = -40 °CMinimálna teplota procesu (T_p) = -40 °C

2120***K*I1**, 2120***K*I7**:

Plyn (Ga)		
Teplotné triedy	Maximálna teplota okolitého vzduchu (T _a)	Maximálna teplota procesu (T _p)
T5,T4,T3,T2,T1	80 °C	60 °C
T4,T3,T2,T1	60 °C	115 °C
T3,T2,T1	50 °C	150 °C

Prach (Da)			
Teplotné triedy	Maximálna teplota povrchu (T)	Maximálna teplota okolitého vzduchu (T _a)	Maximálna teplota procesu (T _p)
T5,T4,T3,T2,T1	T85 °C	70 °C	60 °C
T4,T3,T2,T1	T120 °C	60 °C	115 °C
T3,T2,T1	T155 °C	50 °C	150 °C

Minimálna teplota okolitého vzduchu (T_a) = -40 °CMinimálna teplota procesu (T_p) = -40 °C

c. Vstupné parametre:

Elektronika NAMUR:

$U_i = 15 \text{ V}$, $I_i = 32 \text{ mA}$, $P_i = 0,1 \text{ W}$, $C_i = 12 \text{ nF}$, $L_i = 0,06 \text{ mH}$

Elektronika 8/16 mA:

$U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 93 \text{ mA}$, $P_i = 0,65 \text{ W}$, $C_i = 12 \text{ nF}$, $L_i = 0,035 \text{ mH}$

- d. Materiály: Pozrite si Rosemount 2120 [Údajový list výrobku](#).
- e. Rok výroby: Vyznačený na štítku výrobku.

9. Špeciálne podmienky používania

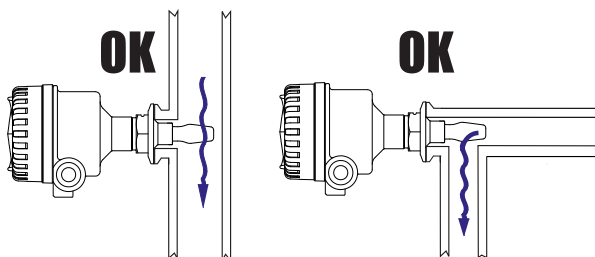
- a. Ak je kryt vyrobený zo zliatiny alebo plastového materiálu, musia sa dodržať nasledujúce bezpečnostné opatrenia:
 - 1. Kovová zliatina použitá v materiáli puzdra sa môže nachádzať na prístupnom povrchu tohto zariadenia. V prípade zriedkavých nehôd môže dôjsť k vzniku zdrojov zapálenia v dôsledku iskier pri náraze alebo trení. Toto je potrebné zohľadniť, keď sa zariadenie Rosemount 2120 inštaluje na miestach, ktoré výslovne vyžadujú zariadenie s úrovňou ochrany Ga alebo Da [ATEX: skupina II, kategória 1G alebo zariadenie 1D] [IECEx: v lokalitách zóny 0 alebo 20]
 - 2. Za určitých extrémnych okolností môžu nekovové časti, ktoré sú súčasťou krytu zariadenia Rosemount 2120, vytvoriť úroveň elektrostatického náboja, pri ktorej hrozí vznietenie. Ak sa preto používajú na aplikácie, ktoré špecificky vyžadujú úroveň ochrany zariadenia Ga alebo Da [ATEX: skupina II, kategória 1G alebo zariadenie 1D] [IECEx: v lokalitách zóny 0 alebo 20], zariadenie Rosemount 2120 sa nesmie nainštalovať do prostredia, kde sú externé podmienky podporujúce vytváranie elektrostatického náboja na takýchto povrchoch. Zariadenie sa smie čistiť iba vlhkou utierkou.
- b. Používateľ má zabezpečiť, aby teplota okolitého vzduchu (T_a) a teplota procesu (T_p) boli v rozsahu uvedenom vyššie pre triedu T prítomných horľavých plynov alebo pár.
- c. Používateľ má zabezpečiť, aby teplota okolitého vzduchu (T_a) a teplota procesu (T_p) boli v rozsahu uvedenom vyššie pre maximálnu teplotu povrchu prítomných horľavých prachov.

1.20 Pokyny k hygienickým inštaláciám

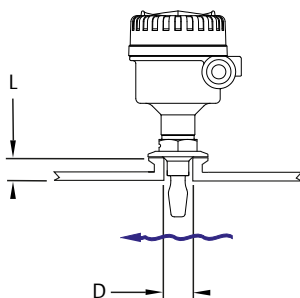
Nasledujúce pokyny sa týkajú zariadenia Hladinový spínač Rosemount™ 2120 („hladinový spínač“) s 51 mm tvarovkou Tri Clamp zahrnutou do oprávnenia 3-A 3632 a certifikátu EHEDG 102016) a zhody s ASME-BPE a FDA:

1. Zariadenie hladinový spínač je vhodné na montáž na potrubie (s medzerou na vidlicu v súlade s prietokom) a na uzavreté nádoby (s vertikálnou medzerou na vidlicu).

EHEDG odporúča iba horizontálnu montáž pomocou čapu do potrubí:



2. Montáž tohto zariadenia bude vykonávať vhodne vyškolený personál v súlade s platným kódexom postupov
3. Inšpekciu a údržbu tohto zariadenia bude vykonávať vhodne vyškolený personál v súlade s platným kódexom postupov
4. Ak sa zariadenie hladinový spínač namontuje na čap, dĺžka (L) nesmie prekročiť priemer (D) s minimálnym priemerom (D) 46 mm, aby sa zabezpečila možnosť čistenia.
Ak je priemer čapu < 46 mm, potom $L < 2 * (D - 23)$.





5. Certifikácia hladinový spínač je závislá od nasledujúcich materiálov použitých pri jeho konštrukcii:



- a. Kontaktné povrchy výrobku
- | | |
|--------|-----------------------------|
| Sonda: | Nehrdzavejúca oceľ 316/316L |
|--------|-----------------------------|
- b. Kontaktné povrchy iné ako výrobku:
- | | |
|------------------------------|--|
| Kryt (kov): | Zliatina hliníka ASTM B85 360.0 alebo ANSI AA360.0 |
| Kryt (plast): | Nylon 66 s obsahom sklenených vlákien (30 %) |
| Tesnenia: | Silikón, nitrilová guma a polyetylén |
| Zariadenia na prívod káblov: | Nylon (PA6) |
6. Povinnosťou používateľa je zabezpečiť:
- Materiály uvedené v pokynoch 5 sú vhodné pre prevádzkové médiá a procesy čistenia (sanitáciu).
 - Inštaláciu zariadenia hladinový spínač je možné vypúšťať a čistiť.
 - Aby spoločné požiadavky na sondy a nádrže/potrubia boli kompatibilné s procesným médiom, príslušnými normami a obvyklými postupmi. V prípade použitia EHEDG sa musia použiť tesnenia tak, ako sú definované v dokumente EHEDG „Lahko čistiteľné potrubné spojky a procesné pripojenia“.
7. Postupy čistenia na mieste (CIP) až do teploty 160 °F (71 °C) sa môžu použiť pre zariadenie hladinový spínač.
8. Postupy čistenia parou na mieste (SIP) až do teploty 275 °F (135 °C) sa môžu použiť pre zariadenie hladinový spínač.

1.21 EÚ vyhlásenie o zhode



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

	
Vyhlásenie o zhode s EÚ Č.: RMD 1078 rev. M	
My, spoločnosť	
Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 Š-435 33 MÖLNLYCKE Švédsko	
na svoju vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že produkt	
Vidlicový vibračný spínač hladiny kvapaliny Rosemount™ radu 2120	
vyrobený spoločnosťou	
Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 Š-435 33 MÖLNLYCKE Švédsko	
na ktorý sa toto vyhlásenie vzťahuje, je v súlade s ustanoveniami smerníc Európskej únie vrátane najnovších zmien a doplnení uvedených v priloženom pláne.	
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)	Manažér schvaľovania produktov
Dajana Prastalo	(funkcia)
(meno)	15.6.2020;
	(dátum vydania)
Strana 1 z 4	
slk	



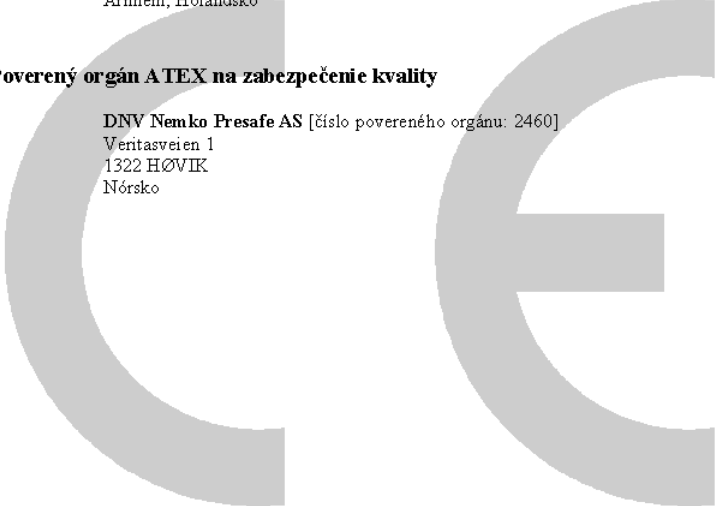
Obrázok 1-2: EÚ vyhlásenie o zhode (strana 2)

	
Vyhlásenie o zhode s EÚ Č.: RMD 1078 rev. M	
Smernica o elektromagnetickej kompatibilite EMC (2014/30/EÚ)	
Rosemount 2120***K***** (kazeta Namur) Harmonizované normy: EN 61326-1:2013; EN 61326-2-3:2013; EN 60947-5-6:2001	
Rosemount 2120***V***** (kazeta relé el. siete)	
Rosemount 2120***G***** (kazeta PNP/PLC)	
Rosemount 2120***H***** (kazeta 8/16 mA) Harmonizované normy: EN 61326-1:2013; EN 61326-2-3:2013 Ďalšie použité normy: EN61326-3-1:2008	
Rosemount 2120***E***** (kazeta relé 12 V DC)	
Rosemount 2120***T***** (kazeta priameho zaťaženia) Harmonizované normy: EN 61326-1:2013; EN 61326-2-3:2013	
Smernica o nízkom napätí (2014/35/EÚ)	
Rosemount 2120***V***** (kazeta relé el. siete)	
Rosemount 2120***T***** (kazeta priameho zaťaženia) Harmonizované normy: EN 61010-1:2010	
Strana 2 z 4	
slk	

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

 EMERSON	
<h2>Vyhlásenie o zhode s EÚ</h2> <p>Č.: RMD 1078 rev. M</p>	
Smernica ATEX (2014/34/EÚ)	
<p>Rosemount 2120***K*II***** (kazeta Namur) Rosemount 2120***H*II***** (kazeta 8/16 mA) Sira 05ATEX2130X – iskrová bezpečnosť (plyn a prach) Skupina zariadení II, kategória 1 GD Ex ia IIC T5...T2 Ga Ex ia IIIC T 85 °C...T 265 °C Da Harmonizované normy: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2015</p>	
<p>Rosemount 2120***K*IB*****; Rosemount 2120***K*IB*****R2364 (kazeta Namur) Rosemount 2120***H*IB*****; Rosemount 2120***H*IB*****R2634 (kazeta 8/16 mA) Sira 05ATEX2130X – iskrová bezpečnosť (plyn a prach) Skupina zariadení II, kategória 1/2G Ex ib IIC T5...T2 Ga/Gb Skupina zariadení II, kategória 2D Ex ib IIIC T85 °C...T265 °C Db Harmonizované normy: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2015</p>	
<p>Rosemount 2120****EIX*****; Rosemount 2120****EIS***** (všetky kazety, inštaláčn é rúrky M20) Sira 05ATEX1129X – osvedčenie o nehorľavosti Skupina zariadení II, kategória 1/2 GD Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb IIIC T 85 °C...T 265 °C Db Harmonizované normy: EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-1:2014; EN 60079-26: 2015; EN 60079-31: 2014</p>	
Smernica RoHS (2011/65/EÚ)	
<p>Model 2120 je v súlade so smernicou 2011/65/EÚ Európskeho parlamentu a Rady o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach.</p>	
<p>(V o vyššie uvedených políčkách označených * sú drobné konštrukčné odchýlky na dosiahnutie vhodnosti pre danú aplikáciu alebo montážne požiadavky označené alfanumerickými znakmi)</p>	
Strana 3 z 4	slk

Obrázok 1-4: EÚ vyhlásenie o zhode (strana 4)

	
Vyhlásenie o zhode s EÚ Č.: RMD 1078 rev. M	
Poverený orgán smernice ATEX	
CSA Group Netherlands B.V. [číslo povereného orgánu: 2813] Utrechtseweg 310, 6812 AR, Arnhem, Holandsko	
Poverený orgán ATEX na zabezpečenie kvality	
DNV Nemko Presafe AS [číslo povereného orgánu: 2460] Veritasveien 1 1322 HØVIK Nórsko	
	
Strana 4 z 4	
slk	

1.22 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 2120
List of Rosemount 2120 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	○	○	○	○	○	○
壳体组件 Housing Assembly	○	○	○	○	○	○
传感器组件 Sensor Assembly	X	○	○	○	○	○

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.



Certifikácie produktu
00825-0327-4030, Rev. AA
Jún 2020

Emerson Automation Solutions

6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379 USA

- +1 800 999 9307 alebo
- +1 952 906 8888
- +1 952 949 7001
- RFQ.RMD-RCC@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 – 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

 [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)

Regionálna pobočka – Severná Amerika

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

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

Regionálna pobočka – Ázia a Tichomorie

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapur 128461

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

©2020 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.