

# Vibrační vidlicový snímač hladiny kapaliny Rosemount™ 2140

Certifikace výrobku



## VAROVÁNÍ

### **Nedodržení bezpečnostních pokynů pro instalaci může způsobit smrt, nebo vážné zranění.**

- Tento dokument obsahuje informace potřebné pro bezpečnou instalaci, připojení, uvedení do provozu, provoz a údržbu a je nezbytný pro splnění požadavků certifikace.
- Používejte snímač hladiny pouze způsobem popsáním v tomto dokumentu a v referenční příručce výrobku. Další pokyny naleznete v [referenční příručce](#) snímače hladiny Rosemount 2140.
- Instalaci, připojení, uvedení do provozu, provoz a údržbu snímače hladiny smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci, kteří dodrží všechny příslušné národní a místně platné předpisy.
- Hmotnost snímače hladiny včetně těžké příruby a prodloužené vidlice může překročit 18 kg (37 liber). Před přepravou, zvedáním a instalací snímače hladiny je třeba provést vyhodnocení rizik.

### **Výbuch může způsobit smrt, nebo vážné zranění.**

- Prostudujte si prosím všechny kapitoly této příručky, kde jsou uvedena omezení, která je třeba dodržovat při instalaci.

### **Zasažení elektrickým proudem může způsobit smrt, nebo vážné zranění.**

- Při instalaci odolné proti výbuchu/vzplanutí nedemontujte kryty snímače hladiny, pokud je zařízení pod napětím.
- Je-li snímač hladiny nainstalován v prostředí s vysokým napětím a dojde-li k poruše nebo k chybě při instalaci, může být na volných koncích vodičů a svorkách přítomno vysoké napětí.
- Při kontaktu s vodiči a svorkami buďte mimořádně opatrní.
- Před připojováním se ujistěte, že je snímač hladiny odpojený od napájení.

### **Vnější povrch může být horký.**

- Pro zabránění možnému popálení je proto nutno při manipulaci postupovat opatrně.

## POZOR



### **Prostudování příručky**

Tento dokument obsahuje informace potřebné pro bezpečnou instalaci, připojení, uvedení do provozu, provoz a údržbu a je nezbytný pro splnění požadavků certifikace.



### **Horké plochy**

Příruba a procesní těsnění mohou být při vysokých provozních teplotách horké.

Před zahájením servisních prací nechejte zařízení ochladit.

Informace o směrnici Evropské unie	3
Certifikace pro normální umístění	3
Kanadské registrační číslo	3
Certifikace pro prostředí s nebezpečím výbuchu	4
Kombinace certifikací	14
Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu	14
Grafy teplot	16
Výkres pro instalaci provedení s jiskrovou bezpečností	21
Prohlášení o shodě ES	26

# Certifikace výrobku

## 1.0 Informace o směrnicích Evropské unie

Prohlášení o shodě ES se všemi evropskými směrnicemi platnými pro tento výrobek naleznete na [straně 26](#) a na adrese [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

## 2.0 Certifikace pro normální umístění

### G5 Certifikace pro normální umístění pro USA

Číslo certifikátu: 16 CSA 70098390

Norma:

UL 61010-1: 2012

Snímač hladiny byl zkoušen a testován pro zjištění, zda konstrukce splňuje základní elektrické a mechanické požadavky a požadavky na požární ochranu vyžadované organizací CSA (Canadian Standards Association – Kanadská normalizační společnost), národně uznávané testovací laboratoře (NRTL - Nationally Recognized Testing Laboratory) akreditované Federálním úřadem pro oblast zdravotnictví a ochranu zaměstnanců (OSHA - Occupational Safety and Health Administration). Stupeň ochrany 4X.

### G6 Certifikace pro normální umístění pro Kanadu

Číslo certifikátu: 16 CSA 70098390

Normy:

CAN/CSA C22.2 č. 61010-1-12

ANSI/ISA-12.27.01:2011

Snímač hladiny byl zkoušen a testován pro zjištění, zda konstrukce přístroje splňuje základní elektrické a mechanické požadavky a požadavky na požární ochranu vyžadované organizací CSA (Canadian Standards Association – Kanadská normalizační společnost), celostátně uznávanou testovací laboratoří akreditovanou Kanadskou radou pro normy (Standards Council of Canada – SCC). Stupeň ochrany 4X. Jednoduché těsnění.

### **Speciální podmínky pro bezpečné použití (G5 a G6)**

1. Napájení musí být provedeno ze zdroje třídy 2 nebo omezeného zdroje energie v souladu s normou CAN/CSA C22.2 č. 61010-1-12.

## 3.0 Kanadské registrační číslo

Číslo certifikátu: CRN 0F04227.2

Normy:

ASME B31.3:2014

ASME B16.5:2013

Požadavky CRN jsou splněny, pokud je snímač hladiny Rosemount 2140 nakonfigurován se smáčenými díly z nerezové oceli 316/316L (1.4401/1.4404) a provozními přípojkami buď se závitem NPT, nebo přírubovými provozními přípojkami ASME B16.5 s rozměrem 2 až 8 palců.

## 4.0 Certifikace pro prostředí s nebezpečím výbuchu

### 4.1 USA a Kanada

#### **Certifikace pro odolnost proti výbuchu**

##### **E5** Certifikace pro odolnost proti výbuchu a divizi 2 (XP) pro USA

Certifikát: CSA 16CA70098390X

Normy:

FM třída 3600 - 2011

FM třída 3615 - 2015

UL 61010-1: 2012

Označení:

Třída I, skupiny B, C a D, T6...T2

Třída I, divize 2, skupiny A, B, C a D, stupeň ochrany 4X

Třída I, zóna 1, AEx db IIC T6...T2 Gb

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí a pro odolnost proti výbuchu“ na straně 18.

Pokyny pro instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

##### **E6** Certifikace pro odolnost proti výbuchu a divizi 2 (XP) pro Kanadu

Certifikát: CSA 16CA70098390X

Normy:

ANSI/ISA 12.27.01:2011

CSA norma C22.2 č. 30 -M1986

CSA norma C22.2 č. 60079-0-15

CSA norma C22.2 č. 60079-1-16

CSA norma C22.2 č. 61010-1-12

CSA norma C22.2 č. 94-M91

CSA norma C22.2 č. 213-2016

Označení:

Třída I, skupiny B, C a D, T6...T2

Třída I, divize 2, skupiny A, B, C a D, stupeň ochrany 4X

Ex db IIC T6...T2 Gb, jednoduché těsnění

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí a pro odolnost proti výbuchu“ na straně 18.

Pokyny pro instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

#### **Speciální podmínky pro bezpečné použití (X) (E5 a E6)**

1. Uživatel musí zajistit, aby sestava sondy byla nainstalována takovým způsobem, aby se zabránilo jakémukoli poškození v důsledku nárazu nebo vzniku zdroje vzplanutí v důsledku tření.
2. Pouzdro může být opatřeno nestandardním lakováním, které může představovat potenciální nebezpečí vznícení v důsledku elektrostatického náboje. Pro ochranu před vnějšími podmínkami, které přispívají k vytvoření elektrostatického náboje na takových povrchích, je třeba učinit vhodná opatření. Pouzdro se nesmí otírat nebo čistit suchou tkaninou.

3. Spoje odolné proti vzplanutí nejsou určeny na opravu.
4. Napájení musí být provedeno ze zdroje třídy 2 nebo omezeného zdroje energie v souladu s normou CAN/CSA C22.2 č. 61010-1-12.

### **Certifikace pro jiskrovou bezpečnost a nehořlavost**

#### **15** Certifikace pro jiskrovou bezpečnost (IS) a nehořlavost (NI) pro USA

Certifikát: CSA 16CA70098390X

Normy:

FM třída 3600:2011

FM třída 3610:2015

FM třída 3611:2004

Označení:

Třída I, skupiny A, B, C a D, T5...T2

Třída I, divize 2, skupiny A, B, C a D, stupeň ochrany 4X

Třída I, zóna 0, AEx ia IIC T5...T2 Ga,

pokud je připojení provedeno podle výkresu pro instalaci 71097/1387  
(obrázek 7 na straně 21).

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „Jiskrová bezpečnost/jiskrově bezpečné schválené teploty“ na straně 16.

Pokyny pro instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

#### **16** Certifikace pro jiskrovou bezpečnost a nehořlavost pro Kanadu

Certifikát: CSA 16CA70098390X

Normy:

ANSI/ISA 12.27.01:2011

CSA norma C22.2 č. 157 -92

CSA norma C22.2 č. 60079-0-15

CSA norma C22.2 č. 60079-11-14

Označení:

Třída I, skupiny A, B, C a D, T5...T2

Třída I, divize 2, skupiny A, B, C a D, stupeň ochrany 4X

Ex ia IIC T5...T2 Ga, jednoduché těsnění,

pokud je připojení provedeno podle výkresu pro instalaci 71097/1387  
(obrázek 7 na straně 21).

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „Jiskrová bezpečnost/jiskrově bezpečné schválené teploty“ na straně 16.

Pokyny pro instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

### **Speciální podmínky pro bezpečné použití (X) (15 a 16)**

1. Toto zařízení není schopno odolat testu izolačního odporu napětím 500 V, je-li vybaveno svorkovnicovým blokem s přepětovou ochranou. Tuto vlastnost je třeba zohlednit při instalaci zařízení.
2. Pouzdro může být vyrobeno z hliníkové slitiny a opatřeno ochranným polyuretanovým nátěrem: Pokud je však snímač umístěn v zóně 0, je třeba zajistit jeho ochranu před nárazy a oděrem.

3. Pouzdro může být opatřeno nestandardním lakováním, které může představovat potenciální nebezpečí vznícení v důsledku elektrostatického náboje. Pro ochranu před vnějšími podmínkami, které přispívají k vytvoření elektrostatického náboje na takových površích, je třeba učinit vhodná opatření. Pouzdro se nesmí otírat nebo čistit suchou tkaninou.

## 4.2 Evropské certifikace

### **Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí**

#### **E1** Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí

Certifikát: Dekra 16ATEX0082X

Normy:

EN60079-0:2012+A11:2013

EN60079-1:2014

EN60079-26:2015

Označení:

⊕ II 1/2 G, Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí a pro odolnost proti výbuchu“ na straně 18.

Pokyny pro instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

#### **ND** Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí prachu

Certifikát: Baseefa 16ATEX0137X

Normy:

EN60079-0:2012+A11:2013

EN60079-31:2014

Označení:

⊕ II 1 D, Ex ta IIIC (T 92°C...T 272°C) (T<sub>500</sub>100°C...T<sub>500</sub>280°C) Da

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí prachu“ na straně 19.

Pokyny pro instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

#### **E8** Kombinace **E1** a **ND**

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí a pro odolnost proti výbuchu“ na straně 18.

Viz „Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí prachu“ na straně 19.

Pokyny pro instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

**Certifikace ATEX pro jiskrovou bezpečnost**

- I1** Certifikace ATEX pro jiskrovou bezpečnost a pro odolnost proti vzplanutí prachu (zóna 0, 20)

Certifikáty:

Baseefa 16ATEX0136X a Baseefa 16ATEX0137X

Normy:

EN60079-0:2012+A11:2013

EN60079-11:2012

EN60079-26:2015

EN60079-31:2014

Označení:

⊕ II 1 G, Ex ia IIC T5...T2 Ga

⊕ II 1 D, Ex ta IIIC (T 92°C...T 272°C) (T<sub>500</sub>100°C...T<sub>500</sub>280°C) Da

Vstupní parametry:

$U_i = 30 \text{ V}$ ,  $I_i = 100 \text{ mA}$ ,  $P_i = 0,9 \text{ W}$ ,  $C_i = 0,012 \text{ } \mu\text{F}$  a  $L_i = 0 \text{ mH}$

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „Jiskrová bezpečnost/jiskrově bezpečné schválené teploty“ na straně 16.

Viz „Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí prachu“ na straně 19.

Pokyny pro instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

(I1 zahrnuje certifikaci **ND**)

- I8** Certifikace ATEX pro jiskrovou bezpečnost (zóna 1)

Certifikát: Baseefa 16ATEX0136X

Normy:

EN60079-0:2012+A11:2013

EN60079-11:2012

EN60079-26:2015

Označení:

⊕ II 1/2 G, Ex ib IIC T5...T2 Ga/Gb

Vstupní parametry:

$U_i = 30 \text{ V}$ ,  $I_i = 100 \text{ mA}$ ,  $P_i = 0,9 \text{ W}$ ,  $C_i = 0,012 \text{ } \mu\text{F}$  a  $L_i = 0 \text{ mH}$

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „Jiskrová bezpečnost/jiskrově bezpečné schválené teploty“ na straně 16.

Pokyny pro instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

**Speciální podmínky pro bezpečné použití (X) (E1 a E8)**

1. Uživatel musí zajistit, aby sestava sondy byla nainstalována takovým způsobem, aby se zabránilo jakémukoli poškození v důsledku nárazu nebo vzniku zdroje vzplanutí v důsledku tření.
2. Nestandardní provedení lakování mohou způsobit nebezpečí elektrostatického výboje. Vyvarujte se instalacím, které by mohly způsobit vytvoření elektrostatického náboje na lakovaných plochách, a čistěte lakované plochy pouze vlhkou tkaninou. Pokud si objednáte lakování pomocí speciálního kódu možnosti, spojte se s výrobcem pro získání více informací.
3. Spoje odolné proti vzplanutí nejsou určeny na opravu.

**Speciální podmínky pro bezpečné použití (X) (I1 a I8)**

1. Toto zařízení není schopno odolat testu izolačního odporu napětím 500 V, je-li vybaveno svorkovnicovým blokem s přepětovou ochranou. Tuto vlastnost je třeba zohlednit při instalaci zařízení.
2. Pouzdro může být vyrobeno z hliníkové slitiny a opatřeno ochranným polyuretanovým nátěrem: Pokud je však snímač umístěn v zóně 0, je třeba zajistit jeho ochranu před nárazy a oděrem.
3. Pouzdro může být opatřeno nestandardním lakováním, které může představovat potenciální nebezpečí vznícení v důsledku elektrostatického náboje. Pro ochranu před vnějšími podmínkami, které přispívají k vytvoření elektrostatického náboje na takových površích, je třeba učinit vhodná opatření. Pouzdro se nesmí otírat nebo čistit suchou tkaninou.

**Speciální podmínky pro bezpečné použití (X) (ND, E8 a I1)**

1. Vstupy pro kabely musí zajistit ochranu proti vniknutí do pouzdra odpovídající alespoň stupni ochrany IP66.
2. Nepoužité vstupy pro kabely musí být opatřeny vhodnými zásepkami, které zajistí ochranu proti vniknutí do pouzdra pro stupeň ochrany alespoň IP 66.
3. Vstupy pro kabely a zásepký musí být vhodné pro použití pro teplotu okolního prostředí zařízení a musí být schopné odolat rázové zkoušce 7 J.
4. Pouzdro může být opatřeno nestandardním lakováním, které může představovat potenciální nebezpečí vznícení v důsledku elektrostatického náboje. Pro ochranu před vnějšími podmínkami, které přispívají k tvoření elektrostatického náboje na takových površích, je třeba učinit vhodná opatření. Pouzdro se nesmí otírat nebo čistit suchou tkaninou.

## 4.3 Mezinárodní certifikace

**Certifikace Mezinárodní elektrotechnické komise (International Electrotechnical Commission – IEC) pro ochranu proti vzplanutí**

**E7** Certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí a odolnost proti vzplanutí prachu  
Certifikáty: IECEx DEK 16.0040X a IECEx BAS 16.0106X

Normy:

IEC60079-0:2011

IEC60079-1:2014

IEC60079-26:2014

IEC60079-31:2013

Označení:

Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

Ex ta IIIC (T 92°C...T 272°C) (T<sub>500</sub>100°C...T<sub>500</sub>280°C) Da

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí a pro odolnost proti výbuchu“ na straně 18.

Viz „Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí prachu“ na straně 19.

Pokyny pro instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

(E7 také zahrnuje certifikaci **NK**)



**Certifikace Mezinárodní elektrotechnické komise (International Electrotechnical Commission – IEC) pro jiskrovou bezpečnost****I7** Certifikace IECEX pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát: IECEX BAS 16.0105X

Normy:

IEC60079-0:2011

IEC60079-11:2011

Označení: Ex ia IIC T5...T2 Ga

Vstupní parametry:

 $U_i = 30 \text{ V}$ ,  $I_i = 100 \text{ mA}$ ,  $P_i = 0,9 \text{ W}$ ,  $C_i = 0,012 \text{ }\mu\text{F}$  a  $L_i = 0 \text{ mH}$ 

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „[Jiskrová bezpečnost/jiskrově bezpečné schválené teploty](#)“ na straně 16.

Pokyny pro instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „[Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu](#)“ na straně 14.**Certifikace Mezinárodní elektrotechnické komise (International Electrotechnical Commission – IEC) pro odolnost proti vzplanutí prachu****NK** Certifikace IECEX pro odolnost proti vzplanutí prachu

Certifikát: IECEX BAS 16.0106X

Normy:

IEC60079-0:2011

IEC60079-31:2013

Označení:

Ex ta IIIC (T 92°C...T 272°C) (T<sub>500</sub>100°C...T<sub>500</sub>280°C) Da

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „[Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí prachu](#)“ na straně 19.

Pokyny pro instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „[Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu](#)“ na straně 14.**Speciální podmínky pro bezpečné použití (X) (E7)**

1. Uživatel musí zajistit, aby sestava sondy byla nainstalována takovým způsobem, aby se zabránilo jakémukoli poškození v důsledku nárazu nebo vzniku zdroje vzplanutí v důsledku tření.
2. Nestandardní provedení lakování mohou způsobit nebezpečí elektrostatického výboje. Vyvarujte se instalacím, které by mohly způsobit vytvoření elektrostatického náboje na lakovaných plochách, a čistěte lakované plochy pouze vlhkou tkaninou. Pokud si objednáte lakování pomocí speciálního kódu možnosti, spojte se s výrobcem pro získání více informací.
3. Spoje odolné proti vzplanutí nejsou určeny na opravu.

**Speciální podmínky pro bezpečné použití (X) (I7)**

1. Toto zařízení není schopno odolat testu izolačního odporu napětím 500 V, je-li vybaveno svorkovnicovým blokem s přepětovou ochranou. Tuto vlastnost je třeba zohlednit při instalaci zařízení.
2. Pouzdro může být vyrobeno z hliníkové slitiny a opatřeno ochranným polyuretanovým nátěrem: Pokud je však snímač umístěn v zóně 0, je třeba zajistit jeho ochranu před nárazy a oděrem.

3. Pouzdro může být opatřeno nestandardním lakováním, které může představovat potenciální nebezpečí vznícení v důsledku elektrostatického náboje. Pro ochranu před vnějšími podmínkami, které přispívají k tvoření elektrostatického náboje na takových površích, je třeba učinit vhodná opatření. Pouzdro se nesmí otírat nebo čistit suchou tkaninou.

#### **Speciální podmínky pro bezpečné použití (X) (NK, E8)**

1. Vstupy pro kabely musí zajistit ochranu proti vniknutí do pouzdra odpovídající alespoň stupni ochrany IP66.
2. Nepoužité vstupy pro kabely musí být opatřeny vhodnými záslepkami, které zajistí ochranu proti vniknutí do pouzdra pro stupeň ochrany alespoň IP 66.
3. Vstupy pro kabely a záslepky musí být vhodné pro použití pro teplotu okolního prostředí zařízení a musí být schopné odolat rázové zkoušce 7 J.
4. Pouzdro může být opatřeno nestandardním lakováním, které může představovat potenciální nebezpečí vznícení v důsledku elektrostatického náboje. Pro ochranu před vnějšími podmínkami, které přispívají k vytvoření elektrostatického náboje na takových površích, je třeba učinit vhodná opatření. Pouzdro se nesmí otírat nebo čistit suchou tkaninou.

## 4.4 Certifikace pro Brazílii

### **E2** Certifikace INMETRO pro odolnost proti vzplanutí

Certifikát: UL-BR 017.0843X

Normy:

ANBT NBR IEC 60079-0:2013

ABNT NBR IEC 60079-1:2016

ABNT NBR IEC 60079-26:2016

Označení: Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí a pro odolnost proti výbuchu“ na straně 18.

Pokyny pro montáž v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

### **I2** Certifikace INMETRO pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát: UL-BR 17.0837X

Normy:

ANBT NBR IEC 60079-0:2013

ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Označení: Ex ia IIC T5...T2 Ga

Vstupní parametry:

$U_i = 30 \text{ V}$ ,  $I_i = 100 \text{ mA}$ ,  $P_i = 0,9 \text{ W}$ ,  $C_i = 0,012 \mu\text{F}$  a  $L_i = 0 \text{ mH}$

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „Jiskrová bezpečnost/jiskrově bezpečné schválené teploty“ na straně 16.

Pokyny pro montáž v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

#### **Speciální podmínky pro bezpečné použití (X) (E2)**

1. Spoje odolné proti vzplanutí nejsou určeny na opravu.
2. Manipulace se sondou snímače a její instalace se musí provádět tak, aby se zabránilo tření a poškození způsobenému nárazem.

3. Nestandardní provedení lakování mohou způsobit nebezpečí elektrostatického výboje.  
Vyvarujte se instalacím, které by mohly způsobit vytvoření elektrostatického náboje na lakovaných plochách, a čistěte lakované plochy pouze vlhkou tkaninou. Pokud si objednáte lakování pomocí speciálního kódu možnosti, spojte se s výrobcem pro získání více informací.

#### **Speciální podmínky pro bezpečné použití (X) (I2)**

1. Toto zařízení není schopno odolat testu izolačního odporu napětím 500 V, je-li vybaveno svorkovnicí s přepětovou ochranou. Tuto vlastnost je třeba zohlednit při instalaci zařízení.
2. Pouzdro může být vyrobeno z hliníkové slitiny s ochranným polyuretanovým nátěrem, přesto Vám však doporučujeme chránit jej proti nárazu a otěru, pokud je zařízení umístěno v prostředích, která vyžadují EPL Ga (zóna 0).
3. Pouzdro může být opatřeno nestandardním lakováním, které může představovat potenciální nebezpečí vznícení v důsledku elektrostatického náboje. Pro ochranu před vnějšími podmínkami, které přispívají k vytvoření elektrostatického náboje na takových površích, je třeba učinit vhodná opatření. Pouzdro se nesmí otírat nebo čistit suchou tkaninou.

## 4.5 Certifikace pro Čínu

### **E3** Čínská certifikace pro odolnost proti vzplanutí a odolnost proti vzplanutí prachu

Certifikát: GYJ17.1508X

Normy:

GB 3836.1-2010

GB 3836.2-2010

GB 3836.20-2010

GB 12476.1-2013

GB 12476.5-2013

Označení:

Ex db IIC T6~T2 Ga/Gb

Ex ta IIIC (T92 °C~T272 °C) (T<sub>500</sub>100 °C~T<sub>500</sub>280 °C) Da

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí a pro odolnost proti výbuchu“ na straně 18.

Viz „Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí prachu“ na straně 19.

Pokyny pro montáž v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

- I3** Čínská certifikace pro jiskrovou bezpečnost  
Certifikát: GYJ17.1498X  
Normy:  
GB 3836.1-2010  
GB 3836.4-2010  
GB 3836.20-2010  
Označení:  
Ex ia IIC T5~T2 Ga  
Vstupní parametry:  
 $U_i = 30 \text{ V}$ ,  $I_i = 100 \text{ mA}$ ,  $P_i = 0,9 \text{ W}$ ,  $C_i = 0,012 \mu\text{F}$  a  $L_i = 0 \text{ mH}$   
Teplota okolního prostředí a provozní teplota:  
Viz „Jiskrová bezpečnost/jiskrově bezpečné schválené teploty“ na straně 16.  
Pokyny pro montáž v prostředí s nebezpečím výbuchu:  
Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

**Speciální podmínky pro bezpečné použití (X) (E3, I3)**

Viz certifikát pro speciální podmínky.

## 4.6 Certifikace pro Rusko

- EM** Odolnost proti vzplanutí a odolnost proti vzplanutí prachu podle technického předpisu celní unie (EAC)  
Certifikát: TC RU C-GB.AA87.B.00728  
Označení:  
Ex db IIC T6...T2 X  
Ex ta IIIC T92 °C...T272 °C T<sub>500</sub>100 °C...T<sub>500</sub>280 °C Da X  
Teplota okolního prostředí a provozní teplota:  
Viz „Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí a pro odolnost proti výbuchu“ na straně 18.  
Viz „Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí prachu“ na straně 19.  
Pokyny pro montáž v prostředí s nebezpečím výbuchu:  
Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.
- IM** Jiskrová bezpečnost podle technického předpisu celní unie (EAC)  
Certifikát:  
TC RU C-GB.AA87.B.00728  
Označení:  
OEx ia IIC T5...T2 Ga X  
Vstupní parametry:  
 $U_i = 30 \text{ V}$ ,  $I_i = 100 \text{ mA}$ ,  $P_i = 0,9 \text{ W}$ ,  $C_i = 0,012 \mu\text{F}$  a  $L_i = 0 \text{ mH}$   
Teplota okolního prostředí a provozní teplota:  
Viz „Jiskrová bezpečnost/jiskrově bezpečné schválené teploty“ na straně 16.  
Pokyny pro montáž v prostředí s nebezpečím výbuchu:  
Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

**Speciální podmínky pro bezpečné použití (X) (EM, IM)**

Viz certifikát pro speciální podmínky.

## 4.7 Certifikace pro Indii

### E1 Certifikace CCOE pro odolnost proti vzplanutí

Certifikát: P408160/1

Normy:

EN60079-0:2012+A11:2013

EN60079-1:2014

EN60079-26:2015

Označení: Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí a pro odolnost proti výbuchu“ na straně 18.

Pokyny pro montáž v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

### I1 Indická certifikace CCOE pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát: P408161/1

Normy:

EN60079-0:2012+A11:2013

EN60079-11:2012

EN60079-26:2015

Označení: Ex ia IIC T5...T2 Ga

Vstupní parametry:

$U_i = 30 \text{ V}$ ,  $I_i = 100 \text{ mA}$ ,  $P_i = 0,9 \text{ W}$ ,  $C_i = 0,012 \text{ } \mu\text{F}$  a  $L_i = 0 \text{ mH}$

Teplota okolního prostředí a provozní teplota:

Viz „Jiskrová bezpečnost/jiskrově bezpečné schválené teploty“ na straně 16.

Pokyny pro montáž v prostředí s nebezpečím výbuchu:

Viz „Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu“ na straně 14.

### **Speciální podmínky pro bezpečné použití (X) (E1)**

1. Uživatel musí zajistit, aby sestava sondy byla nainstalována takovým způsobem, aby se zabránilo jakémukoli poškození v důsledku nárazu nebo vzniku zdroje vzplanutí v důsledku tření.
2. Nestandardní provedení lakování mohou způsobit nebezpečí elektrostatického výboje. Vyvarujte se instalacím, které by mohly způsobit vytvoření elektrostatického náboje na lakovaných plochách, a čistěte lakované plochy pouze vlhkou tkaninou. Pokud si objednáte lakování pomocí speciálního kódu možnosti, spojte se s výrobcem pro získání více informací.
3. Spoje odolné proti vzplanutí nejsou určeny na opravu.

### **Speciální podmínky pro bezpečné použití (X) (I1)**

1. Toto zařízení není schopno odolat testu izolačního odporu napětím 500 V, je-li vybaveno svorkovnicí s přepětovou ochranou. Tuto vlastnost je třeba zohlednit při instalaci zařízení.
2. Pouzdro může být vyrobeno z hliníkové slitiny s ochranným polyuretanovým nátěrem, přesto Vám však doporučujeme chránit jej proti nárazu a otěru, pokud je zařízení umístěno v zóně 0.
3. Pouzdro může být opatřeno nestandardním lakováním, které může představovat potenciální nebezpečí vznícení v důsledku elektrostatického náboje. Pro ochranu před vnějšími podmínkami, které přispívají k vytvoření elektrostatického náboje na takových površích, je třeba učinit vhodná opatření. Pouzdro se nesmí otírat nebo čistit suchou tkaninou.

## 5.0 Kombinace certifikací

- K1** Kombinace **I1** a **E1**
- K5** Kombinace **I5** a **E5**
- KB** Kombinace **I5**, **I6**, **E5** a **E6**
- KZ** Kombinace **G5** a **G6**

## 6.0 Pokyny pro instalace v prostředích s nebezpečím výbuchu

### 6.1 Všeobecné údaje

1. Instalaci tohoto zařízení provádí náležitě vyškolení pracovníci, kteří musí postupovat v souladu s příslušnými prováděcími předpisy.
2. Kontrolu a údržbu tohoto zařízení musí provádět náležitě vyškolení pracovníci v souladu s příslušnými prováděcími předpisy.
3. Uživatel nesmí provádět opravy tohoto zařízení.
4. Certifikace tohoto zařízení předpokládá použití následujících materiálů při jeho konstrukci:
  - Skříň a kryt:  
hliníková slitina ASTM B85 360.0 nebo nerezová ocel 316C12
  - Sonda (dělicí příčka):  
nerezová ocel 316/316L, nebo slitina UNS N10276, nebo UNS N10002, nebo UNS N30002
  - Těsnění: silikon
5. Pokud je pravděpodobné, že zařízení přijde do kontaktu s agresivními látkami, zodpovídá uživatel za provedení vhodných preventivních opatření, která zabrání jejich nepříznivému působení na zařízení, což zajistí, že daný typ ochrany nebude porušen.
  - Agresivní látky  
např. kyselé kapaliny nebo plyny, které mohou narušovat kovové materiály, nebo rozpouštědla, která mohou poškodit polymerní materiály.
  - Vhodná opatření  
např. pravidelné kontroly jako součást běžných prohlídek, nebo zjištění odolnosti materiálu vůči specifickým chemikáliím z materiálového listu.
6. Uživatel zařízení je povinen zajistit, aby:
  - a. nebyly překročeny limity napětí a proudu pro toto zařízení.
  - b. požadavky na spoje mezi sondou a zásobní nádobou byly slučitelné s použitými procesními médii.
  - c. byla zvolena správná těsnost spojů podle použitého materiálu.
  - d. během instalace a údržby zařízení byly dodržovány příslušné bezpečné pracovní postupy pro použitá média a technologický proces.
7. Vidlice sondy je trvale vystavena malému vibračnímu namáhání, které je součástí její funkce. Přesto doporučujeme provést každé dva roky prohlídku vidlice, zda-li nevykazuje případné závady.

8. Technické údaje
  - a. Tlak nesmí překročit jmenovitou hodnotu tlaku pro namontované spojky/příruby.
  - b. Podrobné údaje o materiálu a jmenovité hodnoty tlaku jsou uvedeny v [referenční příručce](#) snímače hladiny Rosemount 2140.
  - c. Rok výroby je vytištěn na štítku výrobku.

## 6.2 Specifické pokyny pro certifikace ATEX

Zařízení nebylo posuzováno jako bezpečnostní zařízení (jak je stanoveno směrnicí 94/9/ES (2014/34/EU), příloha II, článek 1.5).

## 6.3 Specifické pokyny pro jiskrovou bezpečnost

1. Zařízení se smí používat v prostředích s hořlavými plyny a výpary zařazených do tříd přístrojového vybavení IIA, IIB, IIC a teplotních tříd T1, T2, T3, T4 a T5. Teplotní třída instalace se stanovuje podle vyšší z hodnot provozní teploty a teploty okolního prostředí.
2. Zařízení s kódem certifikace výrobku „I8“ je vhodné pro instalaci na rozhraní mezi prostředím, které výhradně vyžaduje úroveň ochrany zařízení Ga (zóna 0), a prostředím, které výhradně vyžaduje úroveň ochrany Gb nebo Db (zóna 1 nebo 21). Vidlice sondy (a prodlužovací trubka) se musí instalovat pouze v zóně 0.
3. Pokud je součástí výbavy svorkovnicový blok s přepětovou ochranou (kód možnosti T1), nespĺňuje zařízení požadavky článku 6.3.13 (oddělení obvodů od uzemnění nebo rámu) normy EN 60079-11:2012 (IEC 60079-11:2011).
4. Technické údaje
  - a. Vstupní parametry: Ui: 30 V, Ii: 100 mA, Pi: 0,9 W, Ci: 0,012 µF, Li: 0

## 6.4 Specifické pokyny pro odolnost proti vzplanutí a odolnost proti výbuchu

1. Zařízení se smí používat v prostředích s hořlavými plyny a výpary zařazených do tříd přístrojového vybavení IIA, IIB, IIC a teplotních tříd T1, T2, T3, T4, T5 a T6. Teplotní třída instalace se stanovuje podle vyšší z hodnot provozní teploty a teploty okolního prostředí.
2. Zařízení je vhodné pro instalaci na rozhraní mezi prostředím, které výhradně vyžaduje úroveň ochrany zařízení Ga (zóna 0), a prostředím, které výhradně vyžaduje úroveň ochrany Gb (zóna 1). Vidlice sondy (a prodlužovací trubka) se musí instalovat pouze v zóně 0.
3. Opravy a úpravy zhášecích štěrbin nejsou dovoleny.
4. Uživatel zařízení je povinen zajistit, aby:
  - a. pojistný šroub proti otáčení skříně byl zcela zašroubován.
  - b. pojistné šrouby krytů skříně byly vyšroubovány pevně vůči krytům.
  - c. při připojování tohoto zařízení byly použity pouze náležitě certifikované kabelové vývodky. Teplota kabelové vývodky může překročit 70 °C.
  - d. byl použit kabel s vhodnou teplotní odolností. Pro přípojky v prostředí s teplotou vyšší než 60 °C použijte kabel s tepelnou odolností minimálně 90 °C.
  - e. všechny nepoužité kabelové vývodky byly utěsněny náležitě certifikovanými uzavíracími zátkami.
  - f. Ochranná uzemňovací svorka je připojena k externímu ochrannému systému uzemnění.

5. Do skříně se smí použít pouze šrouby a armatury poskytované výrobcem.
6. Technické údaje
  - a. Elektrické údaje:  $V_{max}$  = stejnosměrné napětí 42,4 V,  $I_{max}$  = 23,5 mA.

## 6.5 Specifické pokyny pro odolnost proti vzplanutí prachu (ochrana pouzdrem)

1. Zařízení se smí používat v nebezpečném prostředí s výbušným prachem se skupinami přístrojového vybavení IIIC, IIIB a IIIA. Maximální teplota povrchu instalace se stanoví podle vyšší hodnoty provozní teploty a teploty okolního prostředí.
2. Uživatel zařízení je povinen zajistit, aby:
  - a. pojistný šroub proti otáčení skříně byl zcela zašroubován.
  - b. pojistné šrouby krytů skříně byly vyšroubovány pevně vůči krytům.
  - c. při připojování tohoto zařízení byly použity pouze náležitě certifikované kabelové vývodky. Teplota kabelové vývodky může překročit 70 °C.
  - d. byl použit kabel s vhodnou teplotní odolností. Pro připojky v prostředí s teplotou vyšší než 60 °C použijte kabel s tepelnou odolností minimálně 90 °C.

## 7.0 Grafy teplot

Grafy na [obrázku 1 na straně 17](#) až [obrázku 6 na straně 20](#) znázorňují:

- maximální teplotu okolního prostředí ( $T_a$ ) dovolenou pro konkrétní provozní teplotu ( $T_p$ ).
- dovolené rozsahy teploty okolního prostředí ( $T_a$ ) a provozní teploty ( $T_p$ ) pro konkrétní teplotní třídu plynu.

### 7.1 Jiskrová bezpečnost/jiskrově bezpečné schválené teploty

#### 2140\*\*\*\*M\*

$T_5$ : teplota okolního vzduchu ( $T_a$ ) = -60 °C až +40 °C  
provozní teplota ( $T_p$ ) = -40 °C až +95 °C

$T_4$ ... $T_1$ : viz [obrázek 1 na straně 17](#).

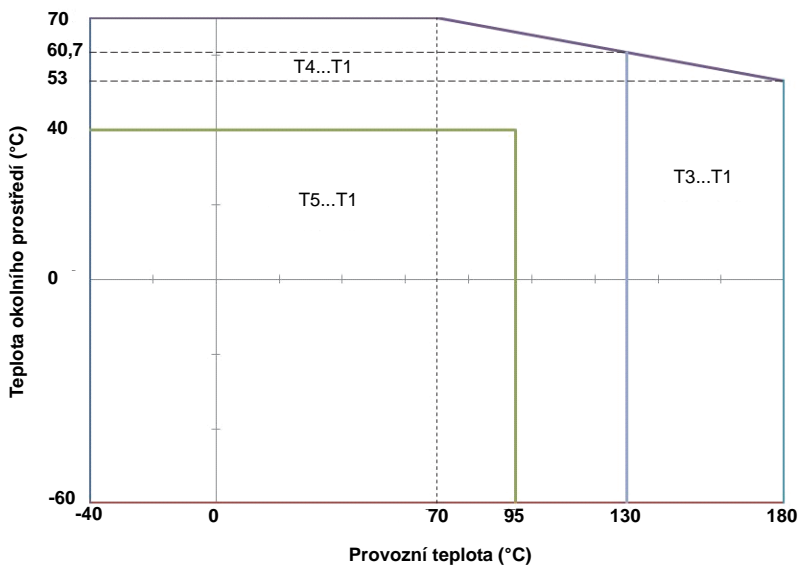
#### 2140\*\*\*\*E\*

$T_5$ : teplota okolního vzduchu ( $T_a$ ) = -60 °C až +40 °C  
provozní teplota ( $T_p$ ) = -70 °C až +95 °C

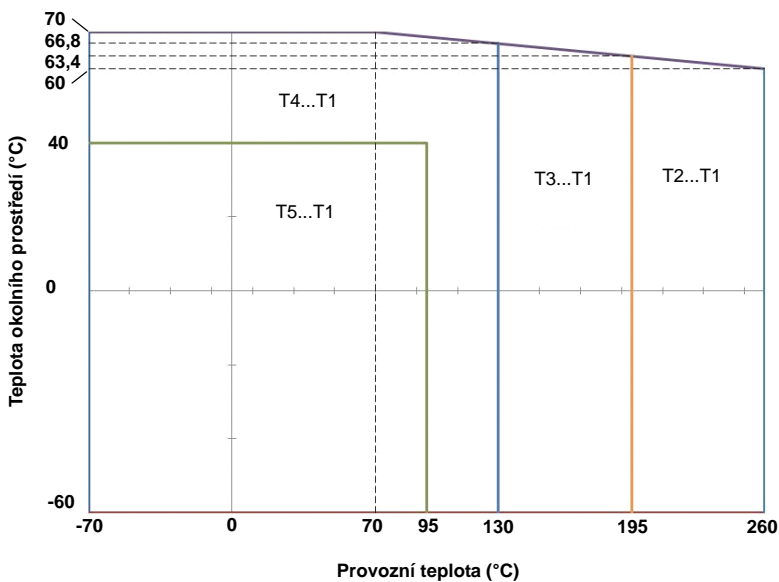
$T_4$ ... $T_1$ : viz [obrázek 2 na straně 17](#).



**Obrázek 1. Snížení jmenovitých hodnot teploty pro 2140\*\*\*\*M\* (jiskrová bezpečnost)**



**Obrázek 2. Snížení jmenovitých hodnot teploty pro 2140\*\*\*\*E\* (jiskrová bezpečnost)**



## 7.2 Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí a pro odolnost proti výbuchu

### 2140\*\*\*\*M\*

T6: teplota okolního vzduchu ( $T_a$ ) = -40 °C až +65 °C

provozní teplota ( $T_p$ ) = -40 °C až +80 °C

T5...T1: viz obrázek 3 na straně 18

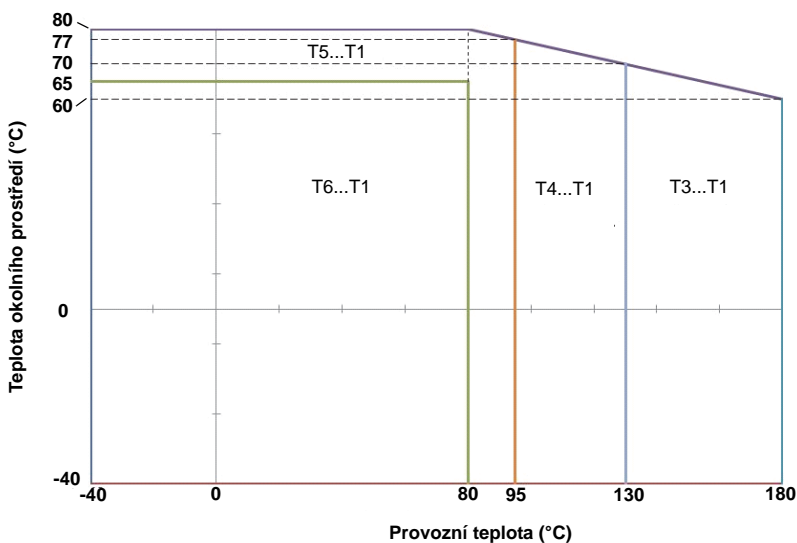
### 2140\*\*\*\*E\*

T6: teplota okolního vzduchu ( $T_a$ ) = -40 °C až +65 °C

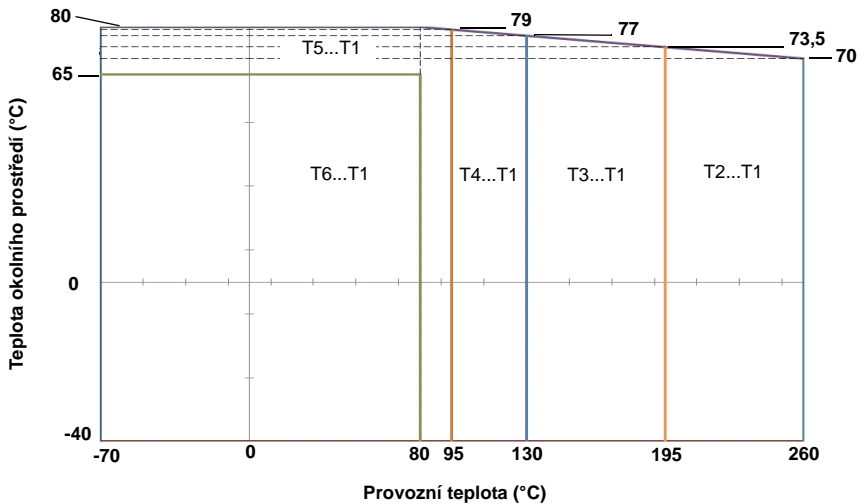
provozní teplota ( $T_p$ ) = -70 °C až +80 °C

T5...T1: viz obrázek 4 na straně 19

**Obrázek 3. Snížení jmenovitých hodnot teploty pro 2140\*\*\*\*M\* (odolnost proti vzplanutí/odolnost proti výbuchu)**



**Obrázek 4. Snížení jmenovitých hodnot teploty pro 2140\*\*\*\*E\* (odolnost proti vzplanutí/odolnost proti výbuchu)**



### 7.3 Schválené teploty pro odolnost proti vzplanutí prachu

#### 2140\*\*\*\*M\*

Minimální teplota okolního vzduchu ( $T_a$ ) = -20 °C

Maximální teplota okolního vzduchu ( $T_a$ ) = viz [obrázek 5](#)

Maximální teplota povrchu ( $T^{**}C$ ) = viz [obrázek 5](#)

Maximální teplota povrchu pod vrstvou 500 mm ( $T_{500}^{***}C$ ) = viz [obrázek 5](#)

#### 2140\*\*\*\*E\*

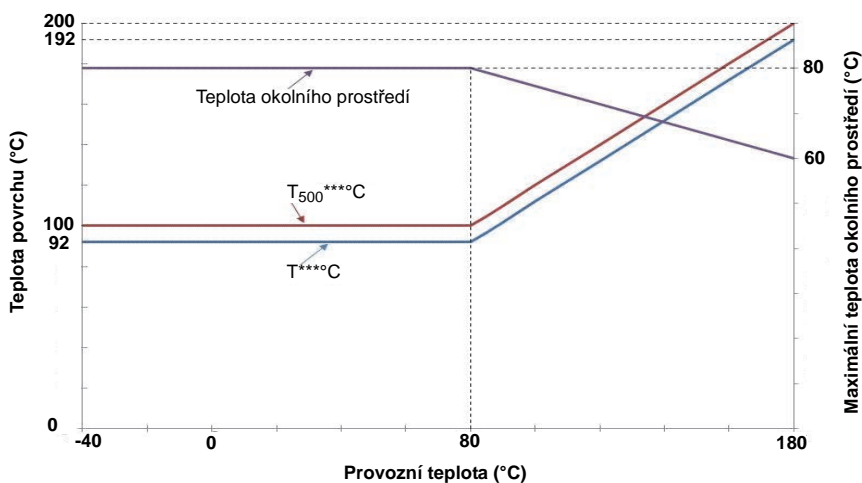
Minimální teplota okolního vzduchu ( $T_a$ ) = -20 °C

Maximální teplota okolního vzduchu ( $T_a$ ) = viz [obrázek 6](#)

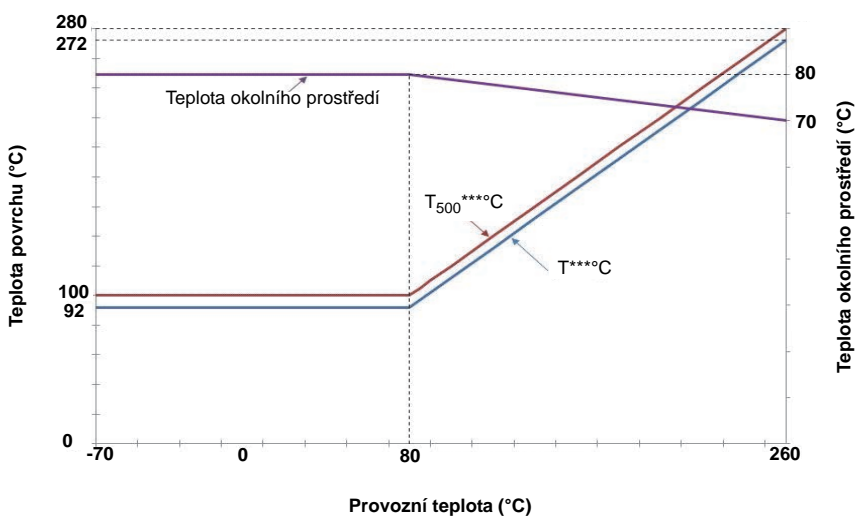
Maximální teplota povrchu ( $T^{**}C$ ) = viz [obrázek 6](#)

Maximální teplota povrchu pod vrstvou 500 mm ( $T_{500}^{***}C$ ) = viz [obrázek 6](#)

**Obrázek 5. Maximální teplota povrchu pro 2140\*\*\*\*M\***



**Obrázek 6. Maximální teplota povrchu pro 2140\*\*\*\*E\***



## 8.0 Výkres pro instalaci provedení s jiskrovou bezpečností

Obrázek 7. Výkres pro instalaci pro USA a Kanadu 71097/1387 (strana 1)

EMERSON				SCHVÁLENÍ		
NÁZEV	VÝKRES SCHVÁLENÍ JISKROVÉ BEZPEČNOSTI A NEHOŘLAVOSTI ROZMĚROVÝ NÁKRES PRO ROSEMOUNT 2140			ČÍSLO DOKUMENTU: -		
				71097/1387		
				Strana 1 z 5		
AB	24/01/17	MBY-05601	GP	NAKRESLIL	JPA	19/10/16
REVIZE	DATUM	Č. ECO	JMÉNO	SCHVÁLIL	VIZ ECO	
CERTIFIKOVANÝ VÝROBEK: ZMĚNY V TOMTO DOKUMENTU MUSÍ BÝT PŘED IMPLEMENTACÍ SCHVÁLENY.						

### VŠEOBECNÉ POZNÁMKY:

- PŘI INSTALACI ZAŘÍZENÍ JE TŘEBA DODRŽET VÝKRES PRO INSTALACI SOUVISEJÍCÍHO PŘÍSTROJE POSKYTNUTÝ VÝROBCEM.
- REGULAČNÍ ZAŘÍZENÍ PŘIPOJENÉ K BARIÉRE NESMÍ POUŽÍVAT NEBO GENEROVAT EFEKTIVNÍ NEBO STEJNOMĚRNÉ NAPĚTÍ VYŠŠÍ NEŽ 250 V.
- ODPOR MEZI JISKROVÉ BEZPEČNÝM UZEMNĚNÍM A ZEMÍ NESMÍ BÝT MENŠÍ NEŽ 1 Ω.
- INSTALACE SE MUSÍ PROVÁDĚT V SOULADU S PLATNÝMI ZÁKONY/SMĚRNICEMI A PROVÁDĚCÍMI PŘEDPISY, TZN. PRO KANADU KANADSKÉ ELEKTRICKÉ PŘEDPISY (CSA C22.1), PRO AMERIKU NÁRODNÍ ELEKTRICKÉ PŘEDPISY (ANSI/NFPA 70) A ANSI/ISA-RP12.6 "INSTALACE ZABEZPEČENÝCH SYSTÉMŮ PRO (KLASIFIKOVANÁ) PROSTŘEDÍ S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU".
- SOUVISEJÍCÍ PŘÍSTROJ, BARIÉRA NEBO ODPOJOVAČ MUSÍ MÍT PŘÍSLUŠNÉ SCHVÁLENÍ. PRO KANADU PODLE KANADSKÝCH NOREM PROSTŘEDNICTVÍM CELOSTÁTNĚ UZNÁVANÉ TESTOVACÍ LABORATORE (NATIONALLY RECOGNIZED TESTING LABORATORY - NRTL) AKREDITOVANÉ KANADSKOU RADOU PRO NORMY (STANDARDS COUNCIL OF CANADA - SCC). PRO AMERIKU PODLE AMERICKÝCH NOREM PROSTŘEDNICTVÍM CELOSTÁTNĚ UZNÁVANÉ TESTOVACÍ LABORATORE (NATIONALLY RECOGNIZED TESTING LABORATORY - NRTL) AKREDITOVANÉ ÚŘADEM PRO BEZPEČNOST A ZDRAVÍ NA PRACOVÍŠTI (OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION - OSHA).
- VAROVÁNÍ - NÁHRADA SOUČÁSTÍ MŮŽE OMEZIT JISKROVOU BEZPEČNOST A NEHOŘLAVOST, AVERTISSEMENT: LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT COMPROMETTRE LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE ET LA SÉCURITÉ NON INCENDIAIRES
- SOUVISEJÍCÍ PŘÍSTROJ MUSÍ SPLŇOVAT NÁSLEDUJÍCÍ PARAMETRY:  
 $U_0$  nebo  $V_{oc}$  nebo  $V_t$  MENŠÍ NEŽ nebo ROVNO  $U_i$  ( $V_{max}$ )  
 $I_0$  nebo  $I_{sc}$  nebo  $I_t$  MENŠÍ NEŽ nebo ROVNO  $I_i$  ( $I_{max}$ )  
 $P_0$  nebo  $P_{max}$  MENŠÍ NEŽ nebo ROVNO  $P_i$  ( $P_{max}$ )  
 $C_a$  JE VĚTŠÍ NEBO nebo ROVNO SOUČTU VŠECH  $C_i$  PLUS  $C_{cable}$   
 $L_a$  JE VĚŠÍ NEŽ nebo ROVNO SOUČTU VŠECH  $L_i$  PLUS  $L_{cable}$
- SOUVISEJÍCÍ PŘÍSTROJ MUSÍ BÝT ODPOROVĚ OMEZENÁ JEDNO- NEBO VÍCEKANÁLOVÁ BARIÉRA, JEJÍZ PARAMETRY JSOU NIŽŠÍ NEŽ UVEDENÉ PARAMETRY A PRO KTEROU VÝSTUP A KOMBINACE VÝSTUPŮ JSOU NEHOŘLAVÉ A ZPŮSOBILÉ PRO TRÍDU, DIVIZI A SKUPINU POUŽITÍ.
- VEDENÍ BUZENÍ MUSÍ MÍT ODOLNOST VŮČI TEPLOTĚ MINIMÁLNĚ 70 °C.

© ROSEMOUNT MEASUREMENT LIMITED 2017  
 ROZDÍLOVÁNÍ, ROZŠÍŘOVÁNÍ A POUŽÍVÁNÍ TOTOHO DOKUMENTU A TAKÉ PŘEDÁVÁNÍ JEHO OBSAHU TŘETÍM STRANÁM BEZ VÝSLOVNÉHO SCHVÁLENÍ JE ZAKÁZÁNO. OSOBY, KTERÉ PŘÍSTROJÍ TĚMTO ZÁKAZ, JSOU ODPOVĚDNÉ ZA ZAPŘÍČENÍ PŘÍPADNÝCH ŠKOD. V PŘÍPADĚ PATENTU, UŽITNÉHO VZORU NEBO KONSTRUKCE VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA.

L2703 Iss. AA

## Obrázek 8. Výkres pro instalaci pro USA a Kanadu 71097/1387 (strana 2)

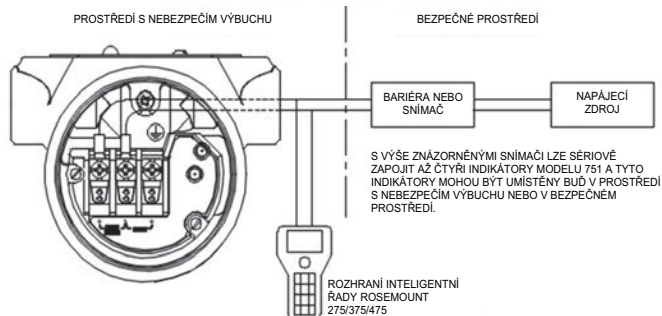
				<b>SCHVÁLENÍ</b>			
<b>NÁZEV</b>	<b>VÝKRES SCHVÁLENÍ JISKROVÉ BEZPEČNOSTI A NEHOŘLAVOSTI ROZMĚROVÝ NÁKRES PRO ROSEMOUNT 2140</b>			ČÍSLO DOKUMENTU: -			
				<b>71097/1387</b>			
				Strana 2 z 5			
<b>AB</b>	24/01/17	<b>MBY-05601</b>	<b>GP</b>	NAKRESLIL	<b>JPA</b>	19/10/16	
REVIZE	DATUM	Č. ECO	JMÉNO	SCHVÁLIL	<b>VIZ ECO</b>		
<b>CERTIFIKOVANÝ VÝROBEK: ZMĚNY V TOMTO DOKUMENTU MUSÍ BÝT PŘED IMPLEMENTACÍ SCHVÁLENY.</b>							

## MOŽNOSTI INSTALACE PRO DIVIZI 1

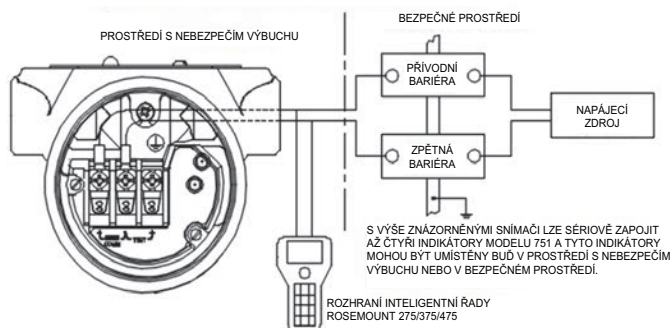
SNÍMAČ ROSEMOUNT JE CERTIFIKOVÁN JAKO JISKROVÉ BEZPEČNÝ, POKUD SE POUŽÍVÁ V OBVODU S CERTIFIKOVANÝMI BARIÉRAMI, KTERÉ SPLŇUJÍ PARAMETRY JEDNOTKY UVEDENÉ V UDANÝCH SKUPINÁCH TŘÍDY I, DIVIZE 1. KROMĚ TOHO JE INDIKÁTOR PROVOZNIHO SIGNÁLU ROSEMOUNT 751 CERTIFIKOVÁN JAKO JISKROVÉ BEZPEČNÝ, POKUD JE PŘIPOJEN DO OBVODU SE SNÍMAČI ROSEMOUNT A CERTIFIKOVANÝMI BARIÉRAMI, KTERÉ SPLŇUJÍ PARAMETRY JEDNOTKY UVEDENÉ V UDANÝCH SKUPINÁCH TŘÍDY I, DIVIZE 1.

PRO ZAJIŠTĚNÍ ZABEZPEČENÉHO SYSTÉMU SNÍMAČ A BARIÉRA MUSÍ BÝT ZAPOJENY V SOULADU S POKYNY PRO VEDENÍ BUZENÍ STANOVENÝMI VÝROBCEM BARIÉRY A S PLATNÝM SCHEMÁTEM ZAPOJENÍ.

SCHEMA ZAPOJENÍ 1  
JEDNA BARIÉRA NEBO SNÍMAČ:  
JEDNOKANÁLOVÉ NEBO DVOUKANÁLOVÉ



SCHEMA ZAPOJENÍ 2  
PŘÍVODNÍ A ZPĚTNÁ BARIÉRA  
(POUZE PRO POUŽITÍ S BARIÉRAMI SCHVÁLENÝMI V TĚTO KONFIGURACI)



© ROSEMOUNT MEASUREMENT 2017

ROZMNOŽOVÁNÍ, ROZŠÍŘOVÁNÍ A POUŽÍVÁNÍ TOHOTO DOKUMENTU A TAKÉ PŘEDÁVÁNÍ JEHO OBSAHU TŘETÍM STRÁNÁM BEZ VÝSLOVNÉHO SCHVÁLENÍ JE ZAKÁZÁNO. OSOBY, KTERÉ PŘESTOUPÍ TENTO ZÁKAZ, JSOU ODPOVĚDNÉ ZA ZAPLACENÍ PŘÍPADNÝCH ŠKOD. V PŘÍPADĚ PATENTU, UJĚTĚNEHO VZDURU NEBO KONSTRUKCE VŠECHNA PRÁVA VYHRÁŽENA.

L2073 Iss. AA

## Obrazek 9. Výkres pro instalaci pro USA a Kanadu 71097/1387 (strana 3)

<b>EMERSON</b>				<b>SCHVÁLENÍ</b>		
<b>NÁZEV</b>	<b>VÝKRES SCHVÁLENÍ JISKROVÉ BEZPEČNOSTI A NEHOŘLAVOSTI ROZMĚROVÝ NÁKRES PRO ROSEMOUNT 2140</b>			ČÍSLO DOKUMENTU: -		
				<b>71097/1387</b>		
				Strana 3 z 5		
<b>AB</b>	24/01/17	MBY-05601	GP	NAKRESLIL	JPA	19/10/16
REVIZE	DATUM	Č. ECO	JMÉNO	SCHVÁLIL	<b>VIZ ECO</b>	
<b>CERTIFIKOVANÝ VÝROBEK: ZMĚNY V TOMTO DOKUMENTU MUSÍ BÝT PŘED IMPLEMENTACÍ SCHVÁLENY.</b>						

### CERTIFIKACE KONCEPCE JEDNOTKY

KONCEPCE JEDNOTKY UMOŽŇUJE PROPOJENÍ ZABEZPEČENÉHO PŘÍSTROJE A SOUVISEJÍCÍHO PŘÍSTROJE, KTERÝ NEBYL SPECIFICKY ZKOUŠEN V KOMBINACI JAKO SYSTÉM. SCHVÁLENÉ HODNOTY MAX. NAPĚTÍ ROZPOJENÉHO OBVODU ( $V_{oc}$  NEBO  $V_t$ ), RESP. MAX. ZKRATOVÝ PŘÍSTROJ ( $I_{sc}$  NEBO  $I_t$ ), RESP. MAX. VÝKON ( $V_{oc} \times I_{sc} / 4$ ) NEBO ( $V_t \times I_t / 4$ ) PRO SOUVISEJÍCÍ PŘÍSTROJ MUSÍ BÝT MENŠÍ NEBO ROVEN MAXIMÁLNÍMU BEZPEČNÉMU VSTUPNÍMU NAPĚTÍ ( $V_{max}$ ), RESP. MAXIMÁLNÍMU VSTUPNÍMU PROUDU ( $I_{max}$ ), RESP. MAXIMÁLNÍMU BEZPEČNÉMU PŘÍKONU ( $P_{max}$ ) ZABEZPEČENÉHO PŘÍSTROJE. KROMĚ TOHO SCHVÁLENÁ MAX. DOVOLENÁ PŘIPOJENÁ KAPACITANCE ( $C_a$ ) SOUVISEJÍCÍHO PŘÍSTROJE MUSÍ BÝT VĚTŠÍ NEŽ SOUČET KAPACITANCE PROPOJOVACÍHO KABELU A NECHRÁNĚNÉ INTERNÍ KAPACITANCE ( $C_i$ ) ZABEZPEČENÉHO PŘÍSTROJE A SCHVÁLENÁ MAX. DOVOLENÁ PŘIPOJENÁ INDUKTANCE ( $L_a$ ) SOUVISEJÍCÍHO PŘÍSTROJE MUSÍ BÝT VĚTŠÍ NEŽ SOUČET INDUKTANCE PROPOJOVACÍHO KABELU A NECHRÁNĚNÉ INTERNÍ INDUKTANCE ( $L_i$ ) ZABEZPEČENÉHO PŘÍSTROJE.

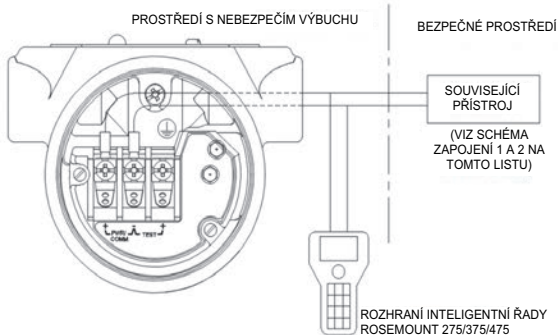
POZNÁMKA: UVEDENÉ PARAMETRY PLATÍ POUZE PRO SOUVISEJÍCÍ PŘÍSTROJ S LINEÁRNÍM VÝSTUPEM.

#### TŘÍDA I, DIVIZE 1, SKUPINY A A B

$V_{max} = 30 \text{ V}$	$V_t$ nebo $V_{oc}$ JE MENŠÍ NEŽ NEBO ROVNO $30 \text{ V}$
$I_{max} = 100 \text{ mA}$	$I_t$ NEBO $I_{sc}$ JE MENŠÍ NEŽ NEBO ROVNO $100 \text{ mA}$
$P_{max} = 0,9 \text{ W}$	$\frac{V_t \times I_t}{4}$ NEBO $\frac{V_{oc} \times I_{sc}}{4}$ JE MENŠÍ NEŽ NEBO ROVNO $0,9 \text{ W}$
$C_i = 0,012 \mu\text{F}$	$C_a$ JE VĚTŠÍ NEŽ $0,012 \mu\text{F}$
$L_i = 0 \text{ mH}$	$L_a$ JE VĚTŠÍ NEŽ $0 \text{ mH}$

#### TŘÍDA I, DIVIZE 1, SKUPINY C A D

$V_{max} = 30 \text{ V}$	$V_t$ nebo $V_{oc}$ JE MENŠÍ NEŽ NEBO ROVNO $30 \text{ V}$
$I_{max} = 100 \text{ mA}$	$I_t$ NEBO $I_{sc}$ JE MENŠÍ NEŽ NEBO ROVNO $100 \text{ mA}$
$P_{max} = 0,9 \text{ W}$	$\frac{V_t \times I_t}{4}$ NEBO $\frac{V_{oc} \times I_{sc}}{4}$ JE MENŠÍ NEŽ NEBO ROVNO $0,9 \text{ W}$
$C_i = 0,012 \mu\text{F}$	$C_a$ JE VĚTŠÍ NEŽ $0,012 \mu\text{F}$
$L_i = 0 \text{ mH}$	$L_a$ JE VĚTŠÍ NEŽ $0 \text{ mH}$



### MOŽNOSTI INSTALACE PRO DIVIZI 2

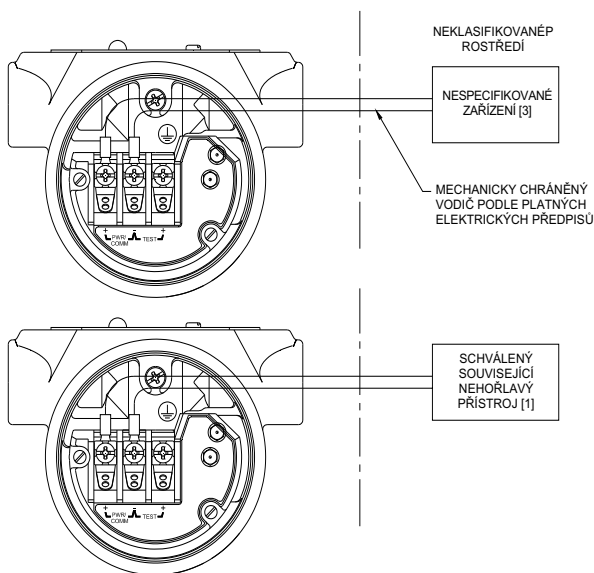
© ROSEMOUNT MEASUREMENT LIMITED 2017  
ROZMNOŽOVÁNÍ, ROZŠÍŘOVÁNÍ A POUŽÍVÁNÍ TOHOTO DOKUMENTU A TAKÉ PŘEDÁVÁNÍ JEHO OBSAHU TŘETÍM STRANAM  
BEZ VÝSLOVNÉHO SCHVÁLENÍ JE ZAKÁZÁNO, OSOBY, KTERÉ PŘESTOUPÍ TENTO ZÁKAZ, JSOU ODPOVĚDNÉ ZA ZAPLACENÍ  
PŘÍPADNÝCH ŠKOD. V PŘÍPADE PATENTU, UŽÍVNÍHO VZORU NEBO KONSTRUKCE VŠECHNA PRÁVA VYHRÁZENA.

L2073 Iss. AA

## Obrázek 10. Výkres pro instalaci pro USA a Kanadu 71097/1387 (strana 4)

EMERSON				SCHVÁLENÍ			
NÁZEV	VÝKRES SCHVÁLENÍ JISKROVÉ BEZPEČNOSTI A NEHOŘLAVOSTI ROZMĚROVÝ NÁKRES PRO ROSEMOUNT 2140			ČÍSLO DOKUMENTU: -			
				71097/1387			
				Strana 4 z 5			
AB	24/01/17	MBY-05601	GP	NAKRESLIL	JPA	19/10/16	
REVIZE	DATUM	Č. ECO	JMÉNO	SCHVÁLIL	VIZ ECO		
CERTIFIKOVANÝ VÝROBEK: ZMĚNY V TOMTO DOKUMENTU MUSÍ BÝT PŘED IMPLEMENTACÍ SCHVÁLENY.							

(KLASIFIKOVANÉ) PROSTŘEDÍ S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU TŘÍDY I, DIVIZE 2



POZNÁMKY:

- [1] PARAMETRY SOUVISEJÍCÍHO NEHOŘLAVÉHO PŘÍSTROJE MUSÍ BÝT STEJNÉ JAKO PARAMETRY UVEDENÉ NA STRANĚ 3.
- [2] MUSÍ BÝT NAINSTALOVÁN V SOULADU S PLATNÝMI ELEKTRICKÝMI PŘEDPISY PRO ZAPOJOVÁNÍ V (KLASIFIKOVANÝCH) PROSTŘEDÍCH S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU DIVIZE 2.
- [3] NAPÁJENÍ ZDROJEM TŘÍDY 2 NEBO OMEZENÝM ZDROJEM ENERIE V SOULADU S NORMOU CAN/CSA-C22.2 č. 61010-1-12

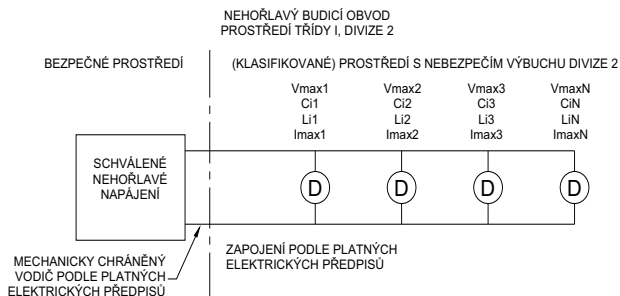
© ROSEMOUNT MEASUREMENT LIMITED 2017  
ROZMNOŽOVÁNÍ, ROZŠÍŘOVÁNÍ A POUŽÍVÁNÍ TOHOTO DOKUMENTU A TAKÉ PŘEDÁVÁNÍ JEHO OBSAHU TŘETÍM STRANAMI  
BEZ VÝSLOVNÉHO SCHVÁLENÍ JE ZAKÁZÁNO. OSOBY, KTERÉ PŘESTOUPÍ TENTO ZÁKAZ, JSOU ODPOVĚDNÉ ZA ZAPLACENÍ  
PŘÍPADNÝCH ŠKOD. V PŘÍPADĚ PATENTU, UŽITNÉHO VZORU NEBO KONSTRUKCE VŠECHNA PRÁVA VYHRÁZENA.

L2073 Iss. AA



## Obrázek 11. Výkres pro instalaci pro USA a Kanadu 71097/1387 (strana 5)

				<b>SCHVÁLENÍ</b>			
<b>NÁZEV</b>	<b>VÝKRES SCHVÁLENÍ JISKROVÉ BEZPEČNOSTI A NEHOŘLAVOSTI ROZMĚROVÝ NÁKRES PRO ROSEMOUNT 2140</b>				ČÍSLO DOKUMENTU: -		
					<b>71097/1387</b>		
					Strana 5 z 5		
<b>AB</b>	<b>24/01/17</b>	<b>MBY-05601</b>	<b>GP</b>		<b>NAKRESLIL</b>	<b>JPA</b>	<b>19/10/16</b>
REVIZE	DATUM	Č. ECO	JMÉNO		SCHVÁLIL	<b>VIZ ECO</b>	
<b>CERTIFIKOVANÝ VÝROBEK: ZMĚNY V TOMTO DOKUMENTU MUSÍ BÝT PŘED IMPLEMENTACÍ SCHVÁLENY.</b>							



### PŘI NORMÁLNÍM PROVOZU ZAŘÍZENÍ REGULUJÍ PRŮCHODOVÝ PROUD

PARAMETRY	ZAŘÍZENÍ	4–20 mA/HART
Voc =	minimum napětí (Vmax1, Vmax2, ..., VmaxN)	42,4 V
Imax1 >=	Iq1 + Isignal1	Maximální normální provozní proud 23,5 mA
Imax2 >=	Iq2 + Isignal2	
,		Ca 0,012 μF
,		La 0 μH
ImaxN >=	IqN + IsignalN	

$$Ca \leq C1 + C2 + \dots + Cn + Ccable$$

$$La \leq L1 + L2 + \dots + Ln + Lcable$$

$$I_{max} \text{ pro jednotlivé zařízení} = Iq + Isignal$$

Iq = klidový proud zařízení (maximální klidový proud pro zařízení)

Isignal = signální proud zařízení (protokol může současně omezit signalizaci k jednomu zařízení)




$$\text{Provozní } I_{max} = Iq1 + Iq2 + \dots + IqN + Isignal \text{ max.}$$

$$Isignal \text{ max.} = \text{maximu proudu (Isignal1, Isignal2 ..... IsignalN)}$$



SNÍMAČE ROSEMOUNT 2140 JSOU REGULÁTORY PROUDU NA JEDNOTLIVÝCH PARALELNÍCH VĚTVÍCH S OHLEDEM NA NAPÁJECÍ ZDROJ. PŘI NEHOŘLAVÝCH INSTALACÍCH SE I<sub>max</sub> PRO KAŽDÝ SNÍMAČ NEVZTAHUJE K MAXIMÁLNÍMU PROUDU NAPÁJECÍHO ZDROJE (I<sub>sc</sub>) STEJNÝM ZPŮSOBEM JAKO PRO SNÍMAČ NAINSTALOVANÝ PODLE POŽADAVKŮ NA JISKROVOU BEZPEČNOST, PROTOŽE POŽADAVKY NA NEHOŘLAVOST ZAHRNŮJÍ POUZE NORMÁLNÍ PROVOZNÍ PODMÍNKY. NAPÁJENÍ MUSÍ BÝT PŘEVEDENO ZDROJEM TRÍDY 2 NEBO OMEZENÝM ZDROJEM ENERGIE V SOULADU S NORMATIVNÍM PŘEDPISY CAN/CSA-C22.2 č. 61010-1-12.

## 9.0 Prohlášení o shodě ES



Obrázek 12. Prohlášení o shodě pro snímač hladiny Rosemount 2140 (strana 1)

	<b>EU Declaration of Conformity</b> No: RMD 1110 Rev. AC	
<p>We,</p> <p><b>Rosemount Measurement Limited</b> 158 Edinburgh Avenue Slough, Berkshire, SL1 4UE United Kingdom</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p><b>Rosemount™ 2140 Vibrating Fork Liquid Level Detector</b></p> <p>manufactured by,</p> <p><b>Rosemount Measurement Limited</b> 158 Edinburgh Avenue Slough, Berkshire, SL1 4UE United Kingdom</p> <p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> <p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>		
		<b>Global Approvals Manager</b>
(signature)		(function)
David Ross-Hamilton		7/25/2017
(name)		(date of issue)
Page 1 of 3		

**Obrázek 13. Prohlášení o shodě pro snímač hladiny Rosemount 2140 (strana 2)**

	<b>EU Declaration of Conformity</b> No: RMD 1110 Rev. AC	
<b>EMC Directive (2014/30/EU)</b>		
Harmonized Standards: EN61326-1:2013, EN61326-2-3 :2013 Other Standards Used: EN61326-3-1:2008		
<b>ATEX Directive (2014/34/EU)</b>		
<b>Dekra 16ATEX0082X – (Flameproof)</b> Equipment Group II Category 1/2 G Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Harmonized Standards: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014, EN60079-26:2015		
<b>Baseefa 16ATEX0136X – (Intrinsic safety)</b> Equipment Group II Category 1G Ex ia IIC T5...T2 Ga Equipment Group II Category 1/2 G Ex ib IIC T5...T2 Ga/Gb Harmonized Standards: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-11:2012, EN60079-26:2015		
<b>Baseefa 16ATEX0137X – (Dust Protection by Enclosure)</b> Equipment Group II Category 1 D Ex ta IIIC (T92°C...T272°C) (T <sub>500</sub> 100°C...T <sub>500</sub> 280°C) Da Harmonized Standards: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-31:2014		
<b>RoHS Directive (2011/65/EU) – Effective from 22 July 2017</b>		
The Model 2140 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.		
Page 2 of 3		

**Obrázek 14. Prohlášení o shodě pro snímač hladiny Rosemount 2140 (strana 3)**

	<b>EU Declaration of Conformity</b> No: RMD 1110 Rev. AC	
<b>ATEX Directive Notified Body</b>		
<b>SGS Baseefa Limited</b> [Notified Body Number: 1180] Rockhead Business Park, Staden Lane SK17 9RZ, Buxton United Kingdom		
<b>DEKRA Certification B.V.</b> [Notified Body Number: 0344] Meander 1051 6825 MJ, Arnhem Netherlands		
<b>ATEX Notified Body for Quality Assurance</b>		
<b>Sira Certification Service</b> [Notified Body Number: 0518] Unit 6 Hawarden Industrial Park Hawarden, Deeside, CH5 3US United Kingdom		
Page 3 of 3		



## Prohlášení o shodě EU

Č.: RMD 1110, rev. AC



Společnost

**Rosemount Measurement Limited**  
158 Edinburgh Avenue  
Slough, Berkshire, SL1 4UE  
Velká Británie

prohlašuje na svou výlučnou zodpovědnost, že výrobek

### **Vibrační vidlicový snímač hladiny kapaliny Rosemount™ 2140**

vyráběný společností

**Rosemount Measurement Limited**  
158 Edinburgh Avenue  
Slough, Berkshire, SL1 4UE  
Velká Británie,

kterého se toto prohlášení týká, je ve shodě s ustanoveními směrnic Evropské unie, včetně posledních změn a doplňků, jak je uvedeno v připojeném dodatku.

Předpoklad shody je založen na použití harmonizovaných norem a, je-li to vhodné nebo je-li to požadováno, také na certifikaci udělené registrovaným orgánem Evropské unie, jak je uvedeno v připojeném dodatku.

David Ross-Hamilton  
(jméno)

Manažer pro globální schvalování  
(funkce)

7/25/2017

(datum vydání)



# Prohlášení o shodě EU

Č.: RMD 1110, rev. AC



## Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC) (2014/30/EU)

Harmonizované normy: EN61326-1:2013, EN61326-2-3 :2013

Ostatní použité normy: EN61326-3-1:2008

## Směrnice ATEX (2014/34/EU)

### Dekra 16ATEX0082X – (certifikát pro odolnost proti vzplanutí)

Skupina zařízení II, kategorie 1/2 G

Ex db IIC T6..T2 Ga/Gb

Harmonizované normy: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014,  
EN60079-26:2015

### Baseefa 16ATEX0136X – (certifikát pro jiskrovou bezpečnost)

Skupina zařízení II, kategorie 1G

Ex ia IIC T5..T2 Ga

Skupina zařízení II, kategorie 1/2 G

Ex ib IIC T5...T2 Ga/Gb

Harmonizované normy: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-11:2012,  
EN60079-26:2015

### Baseefa 16ATEX0137X – (certifikát pro ochranu proti vzplanutí prachu pomocí pouzdra)

Skupina zařízení II, kategorie 1 D

Ex ta IIIC (T92 °C...T272 °C) (T<sub>500</sub>100 °C...T<sub>500</sub>280 °C) Da

Harmonizované normy: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-31:2014

## Směrnice RoHS (2011/65/EU) – *platná od 22. července 2017*

Model 2140 splňuje požadavky směrnice 2011/65/EU Evropského parlamentu a Evropské rady týkající se omezení použití určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.



## Prohlášení o shodě EU

Č.: RMD 1110, rev. AC



### Registrovaný orgán ATEX

**SGS Baseefa Limited** [registrovaný orgán č.: 1180]  
Rockhead Business Park, Staden Lane  
SK17 9RZ Buxton  
Velká Británie

**DEKRA Certification B.V.** [registrovaný orgán č.: 0344]  
Meander 1051  
6825 MJ, Arnhem  
Holandsko

### Registrovaný orgán ATEX pro vydávání osvědčení o zajištění jakosti

**Sira Certification Service** [registrovaný orgán č.: 0518]  
Unit 6 Hawarden Industrial Park  
Hawarden, Deeside, CH5 3US  
Velká Británie

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 2140  
List of Rosemount 2140 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	O	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	O	O	O	O	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	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.









#### Celosvětová centrála

**Emerson Automation Solutions**  
6021 Innovation Blvd.  
Shakopee, MN 55379, USA  
☎ +1 800 999 9307, nebo +1 952 906 8888  
☎ +1 952 949 7001  
✉ [RFQ.RMD-RCC@Emerson.com](mailto:RFQ.RMD-RCC@Emerson.com)

#### Oblastní kancelář pro Severní Ameriku

**Emerson Automation Solutions**  
8200 Market Blvd.  
Chanhassen, MN 55317, USA  
☎ +1 800 999 9307, nebo +1 952 906 8888  
☎ +1 952 949 7001  
✉ [RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com](mailto:RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com)

#### Oblastní kancelář pro Jižní Ameriku

**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](mailto:RFQ.RMD-RCC@Emerson.com)

#### Oblastní kancelář pro Evropu

**Emerson Automation Solutions Europe GmbH**  
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046  
CH 6341 Baar  
Švýcarsko  
☎ +41 (0) 41 768 6111  
☎ +41 (0) 41 768 6300  
✉ [RFQ.RMD-RCC@Emerson.com](mailto:RFQ.RMD-RCC@Emerson.com)

#### Oblastní kancelář pro Asii a Tichomoří

**Emerson Automation Solutions Asia Pacific Pte Ltd**  
1 Pandan Crescent  
Singapur 128461  
☎ +65 6777 8211  
☎ +65 6777 0947  
✉ [Enquiries@AP.Emerson.com](mailto:Enquiries@AP.Emerson.com)

#### Oblastní kancelář pro Střední východ a Afriku

**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](mailto:RFQ.RMTMEA@Emerson.com)

#### ZASTOUPENÍ PRO ČR:

**Emerson Process Management, s.r.o.**  
Hájkova 22  
130 00 Praha 3, CZ  
☎ +420 271 035 600  
☎ +420 271 035 655  
✉ [info.cz@emersonprocess.com](mailto:info.cz@emersonprocess.com)  
[www.emersonprocess.cz](http://www.emersonprocess.cz)

#### ZASTOUPENÍ PRO SR:

**Emerson Process Management, s.r.o.**  
Železničarska 13  
811 04 Bratislava, SK  
☎ +421 2 5245 1196, nebo +421 2 5245 1197  
☎ +421 2 5244 2194  
✉ [info.sk@emersonprocess.com](mailto:info.sk@emersonprocess.com)  
[www.emersonprocess.sk](http://www.emersonprocess.sk)



[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)



[Google.com/+RosemountMeasurement](https://www.google.com/+RosemountMeasurement)

Prodejní a dodací podmínky společnosti Emerson jsou dostupné na požádání.

Logo Emerson je obchodní značka a ochranná značka pro služby společnosti Emerson Electric Co.

Rosemount je značka jedné ze skupiny firem společnosti Emerson.

Všechny ostatní značky jsou vlastnictvím příslušných právoplatných vlastníků.

© 2018 Emerson. Všechna práva vyhrazena.