

Vibrační vidlicový spínač hladiny Rosemount™ 2110

Průvodce rychlou instalací



1.0 Informace o tomto průvodci

Tento průvodce rychlého uvedení do provozu obsahuje základní pokyny pro vibrační vidlicový spínač hladiny Rosemount 2110 („spínač hladiny“).

Prostudujte si [referenční příručku](#) spínače Rosemount 2110, kde jsou uvedeny další pokyny, a [příručku Certifikace výrobku](#) spínače Rosemount 2110.

Příručky jsou k dispozici také v elektronické podobě na internetových stránkách Emerson.com/Rosemount.

VAROVÁNÍ

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

- Použijte vibrační vidlicový spínač hladiny Rosemount 2110 („spínač hladiny“) pouze způsobem specifikovaným v tomto průvodci a referenční příručce výrobku.
- Instalaci, připojení, uvedení do provozu, provoz a údržbu spínače hladiny smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci, kteří dodrží všechny příslušné národní a místně platné předpisy.

Výbuch může způsobit smrt, nebo vážné zranění.

- Spínač hladiny nemá certifikace jiskrové bezpečnosti, odolnosti proti výbuchu/vzplanutí nebo odolnosti proti vzplanutí prachu.

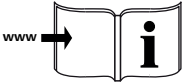

Zasažení elektrickým proudem může způsobit smrt, nebo vážné zranění.

- Před demontáží záslepký svorek a před připojováním svorek se ujistěte, že je spínač hladiny odpojen od napájení.
- Je-li spínač hladiny nainstalován v prostředí s vysokým napětím a dojde-li k poruše nebo k chybě při instalaci, může být na svodech a svorkách přítomno vysoké napětí.

Vnější plochy mohou být horké.

- Pro zabránění možnému popálení je proto nutno při manipulaci postupovat opatrně. Příruba a procesní těsnění mohou být při vysokých provozních teplotách horké. Před zahájením servisních prací nechte zařízení ochladit.

1.1 Symboly použité v tomto průvodci

| | |
|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> ■ Další informace naleznete v referenční příručce spínače Rosemount 2110. ■ Pro zobrazení obsahu dokumentů je třeba software Adobe® Acrobat® Reader. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vypněte napájení (0) spínače hladiny. ■ Zapněte napájení (1) spínače hladiny. |

1.2 Požadovaná vybava

Standardní nářadí, např. šroubováky a kleště pro stahování izolace/štípací kleště

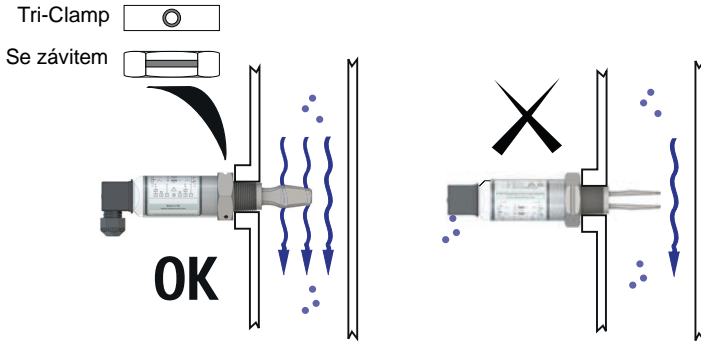
1.3 Obsah

| | | | |
|--------------------------------------|---|-----------------------------------|----|
| Instalace | 3 | Připojení vedení a napájení | 7 |
| Příprava elektrických přípojek | 7 | Certifikace výrobku | 13 |

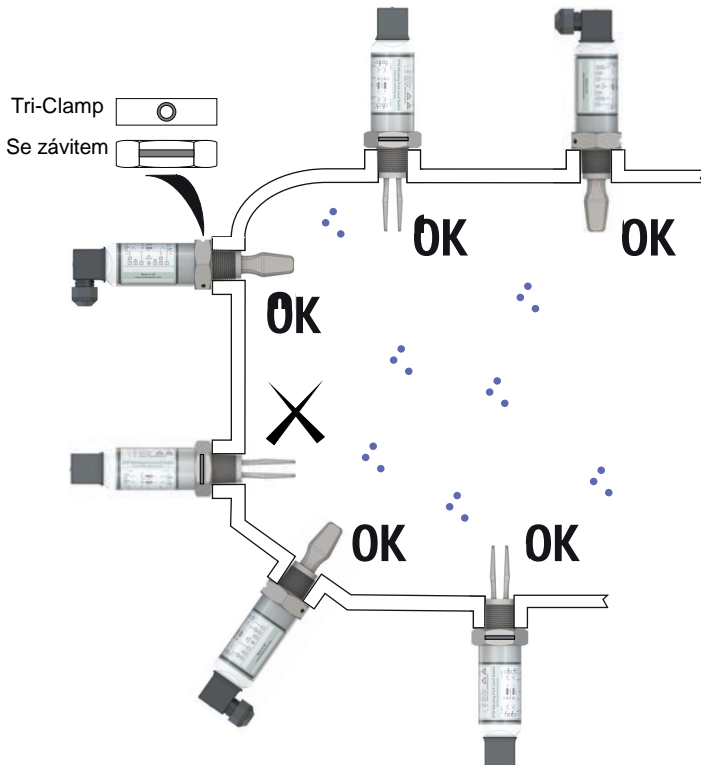
2.0 Instalace

2.1 Pokyny pro instalaci

Správné vyrovnaní vidlice pro instalaci na trubku



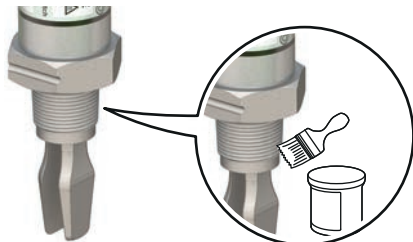
Správné vyrovnaní vidlice pro instalaci na nádrž



2.2 Montáž provedení se závitem

Krok 1: Utěsnění a ochrana závitů

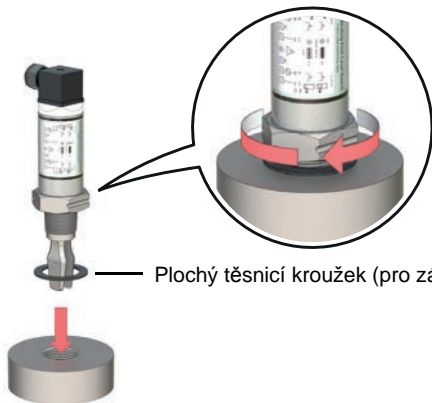
Použijte pastu proti zadírání, nebo pásku PTFE podle postupů obvyklých pro Vaše pracoviště.



Jako těsnicí prostředek pro závitové přípojky BSPP (G) lze použít plochý těsnicí kroužek.

Krok 2: Montáž spínače hladiny na nádrž nebo potrubí

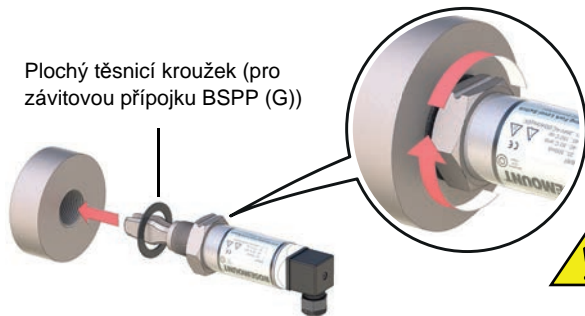
Závitová přípojka nádrže nebo potrubí (instalace ve svislém směru⁽¹⁾)



Dotahování pouze pomocí šestihranu

Plochý těsnicí kroužek (pro závitovou přípojku BSPP (G))

Závitová přípojka nádrže nebo potrubí (instalace ve vodorovném směru¹⁾)



Plochý těsnicí kroužek (pro závitovou přípojku BSPP (G))



Dotahování pouze pomocí šestihranu

1. Spínač hladiny lze nainstalovat v jakémkoli úhlu, který umožní detekci zvýšení hladiny kapaliny nebo průtoku přes mezeru vidlice.

Přírubová přípojka se závitem

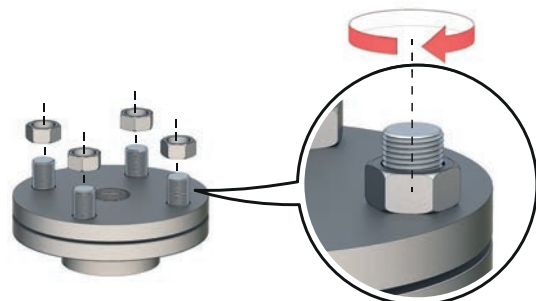
1. Umístíte přírubu dodanou zákazníkem na hrdlo nádrže.



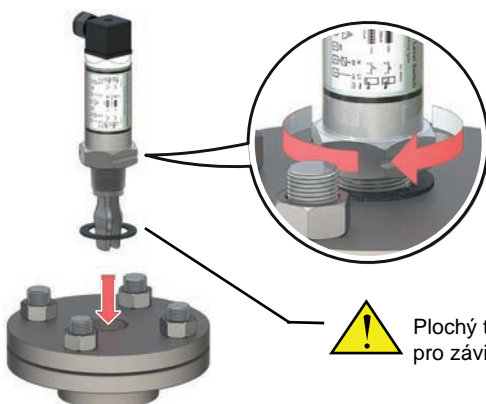
— Plochý těsnicí kroužek (dodaný zákazníkem)



2. Dotáhněte šrouby a matice dostatečným utahovacím momentem, který odpovídá použité přírubě a plochému těsnění.



3. Zašroubujte spínač hladiny do závitu příruby.



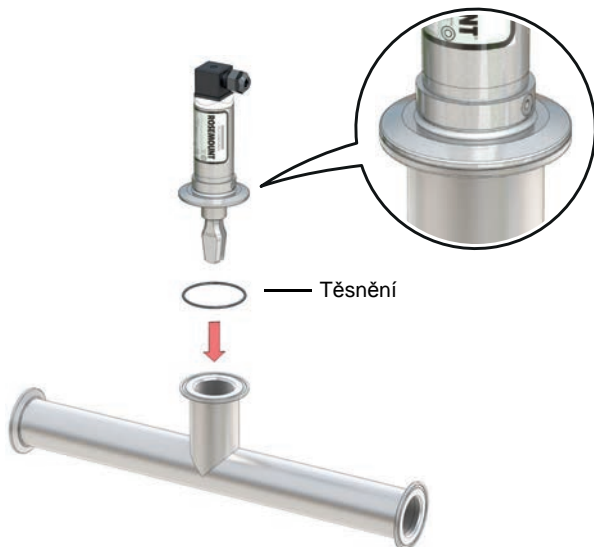
Dotahování
pouze pomocí
šestihranu



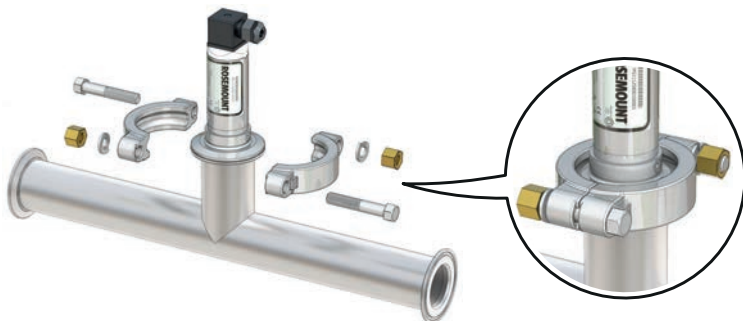
Plochý těsnicí kroužek pouze
pro závity BSPP (G)

2.3 Montáž provedení Tri-Clamp

Krok 1: Spuštění spínače hladiny na čelní plochu příruby



Krok 2: Upevnění příruby Tri-Clamp

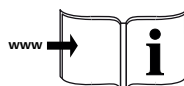


Poznámka

Příruba Tri Clamp a těsnění jsou dodávány v sadě příslušenství, kterou je třeba objednat samostatně.

Informace o objednávání jsou uvedeny v [produktovém listu](#) spínače Rosemount 2110.

3.0 Příprava elektrických přípojek



[Referenční příručka spínače Rosemount 2110](#)

3.1 Volba kabelu

Pro prostředí s vysokou mírou EMI (elektromagnetické rušení) se doporučují kroucené dvoužilové vodiče a stíněné vedení. Ke každému šroubu svorky lze bezpečně připojit dva vodiče. Maximální velikost vodiče je 15 AWG.

3.2 Kabelové hrdlo

Kabelové hrdlo je integrováno do čtyřpolohové záslepky spínače hladiny. Neprovádějte žádné změny na spínači hladiny.

3.3 Napájecí zdroj

Provedení elektroniky s přímou zátěží pracuje se stejnosměrným napětím 21 - 264 V nebo se střídavým napětím 21 - 264 V (50/60 Hz) na svorkách spínače hladiny.

Provedení elektroniky PNP pracuje se stejnosměrným napětím 18 - 60 V na svorkách spínače hladiny.

3.4 Volba režimu

Tabulka 1 na straně 1-8 zobrazuje, jak je volba režimu určena přípojkami vedení. Režimy jsou „Suchý zapnuto, alarm při dosažení vysoké hladiny“ a „Mokrý zapnuto, alarm při dosažení nízké hladiny“.

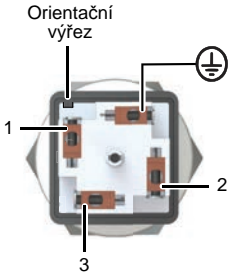
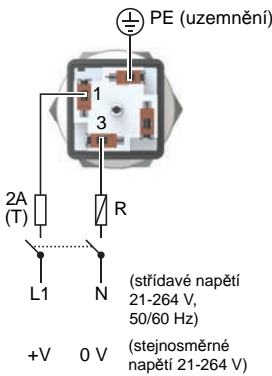
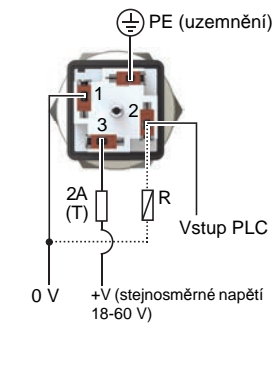
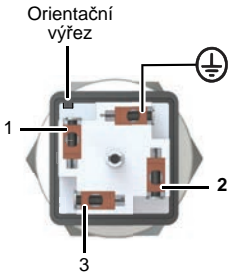
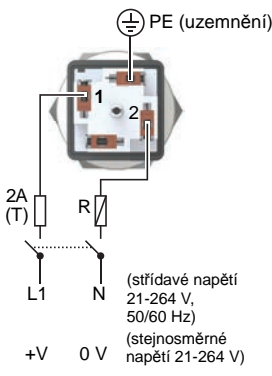
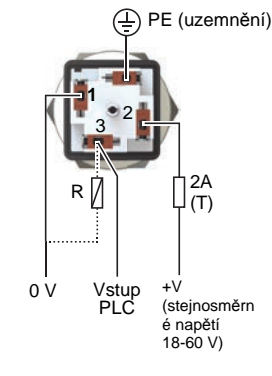


3.5 Funkce

Tabulka 2 na straně 1-9 znázorňuje sepnuté elektrické výstupy z PNP a elektroniku s přímou zátěží pro každou volbu režimu.

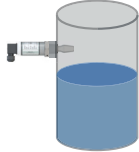



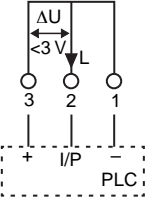
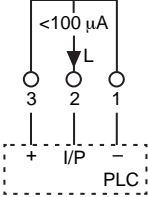
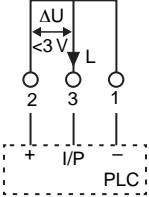
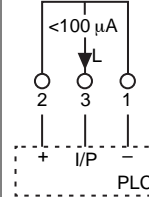
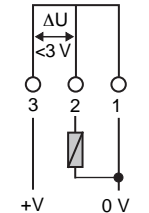
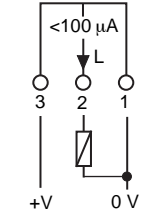
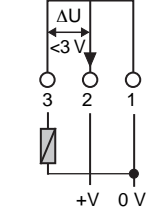
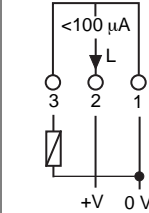
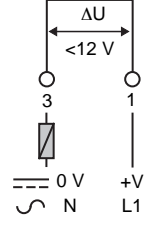
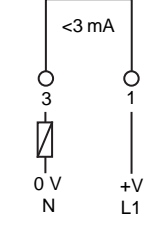
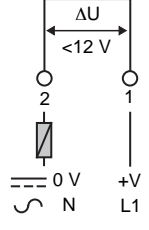
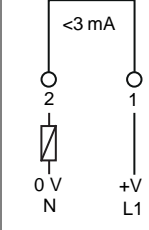
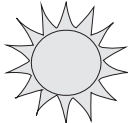

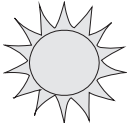
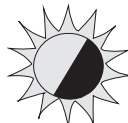


Poznámka

Pro přímé spínání zátěže se musí také namontovat přepínač DPST (Double Pole, Single Throw - dvoupólový pákový přepínač) (zapnuto/vypnuto) pro bezpečné odpojení napájecího zdroje. Namontujte přepínač DPST co možná nejbližší ke spínači Rosemount 2110 a ponechte okolo spínače volný prostor bez překážek. Označte přepínač tak, aby bylo zřejmé, že se jedná o odpojovací zařízení napájení spínače Rosemount 2110.

Tabulka 1. Volba režimu

| Režimy | Volitelné elektronické vybavení kód 0 | Volitelné elektronické vybavení kód 1 |
|---|---|---|
| | Spínání zátěže: střídavý nebo stejnosměrný proud Přímé spínání zátěže: střídavý nebo stejnosměrný proud | Výstup PNP: stejnosměrný proud Přípojka PNP pro PLC/SPS: stejnosměrný proud |
| <p>Suchý = zapnuto, alarm při dosažení vysoké hladiny</p>  |  <p>PE (uzemnění)</p> <p>2A (T) R</p> <p>L1 N</p> <p>(střídavé napětí 21-264 V, 50/60 Hz)</p> <p>+V 0 V (stejnosemné napětí 21-264 V)</p> |  <p>PE (uzemnění)</p> <p>2A (T) R</p> <p>0 V +V (stejnosemné napětí 18-60 V)</p> <p>Vstup PLC</p> |
| <p>Mokrý = zapnuto, alarm při dosažení nízké hladiny</p>  |  <p>PE (uzemnění)</p> <p>2A (T) R</p> <p>L1 N</p> <p>(střídavé napětí 21-264 V, 50/60 Hz)</p> <p>+V 0 V (stejnosemné napětí 21-264 V)</p> |  <p>PE (uzemnění)</p> <p>2A (T) R</p> <p>0 V +V (stejnosemné napětí 18-60 V)</p> <p>Vstup PLC</p> |
| |  R = externí zátěž (musí být připojena) |  R = externí zátěž |
| Maximální nárazový proud: 5 A (s ochranou proti nadproudu) | | |
| I maximální trvalý: 500 mA | | |
| I minimální trvalý: 20 mA | Napájecí proud: 3 mA jmenovitý | |
| Pokles napětí: 6,5 V při stejnosměrném napětí 24 V/5,0 V při střídavém napětí 240 V | Pokles napětí: < 3 V | |
| I zátěž vypnuta: < 3 mA | I zátěž vypnuta: < 0,5 mA | |

Tabulka 2. Funkce

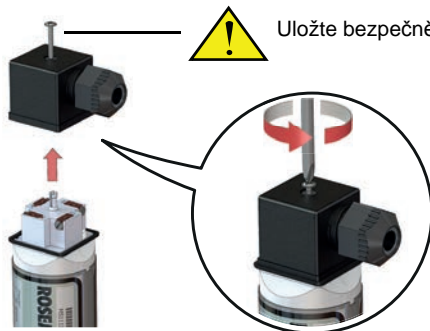
| | Režim: suchý zapnuto, alarm při dosažení vysoké hladiny | | Režim: mokrá zapnuto, alarm při dosažení nízké hladiny | |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| PLC (kladný výstup) |  |  |  |  |
| PNP stejnosměrný proud |  |  |  |  |
| Spínání zátěže střídavý/stejnoseměrný proud |  |  |  |  |
| Světelná dioda |  |  |  |  |
| | Světelná dioda svítí nepřerušovaně. | Světelná dioda bliká každou sekundu. | Světelná dioda svítí nepřerušovaně. | Světelná dioda bliká každou sekundu. |
| Elektrická zátěž |  = zátěž zapnuta | |  = zátěž vypnuta | |

4.0 Připojení vedení a napájení



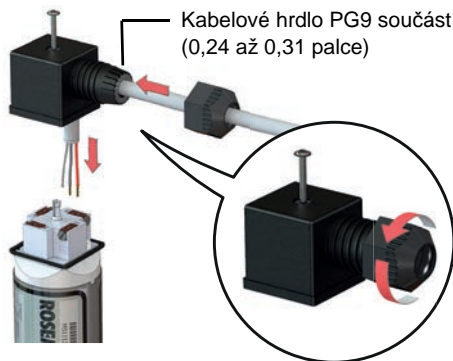
Ověřte, zda je napájecí zdroj odpojen nebo vypnut.

Krok 1: Demontáž krytu konektoru a kabelového hrdla



Uložte bezpečně upevňovací šrouby a těsnění šroubu.

Krok 2: Protážení kabelů kabelovým hrdlem



Kabelové hrdlo PG9 součástí dodávky. Průměr kabelu 6 až 8 mm (0,24 až 0,31 palce)

Krok 3: Připojení vodičů kabelu

Tabulka 1 na straně 1-8 znázorňuje přípojky vedení pro každé provedení elektroniky.

Krok 4: Zajištění náležitého uzemnění

Zajistěte, aby uzemnění bylo provedeno podle národních a místně platných elektrických předpisů. V případě nedodržení těchto pokynů může dojít k porušení ochrany poskytované zařízením.

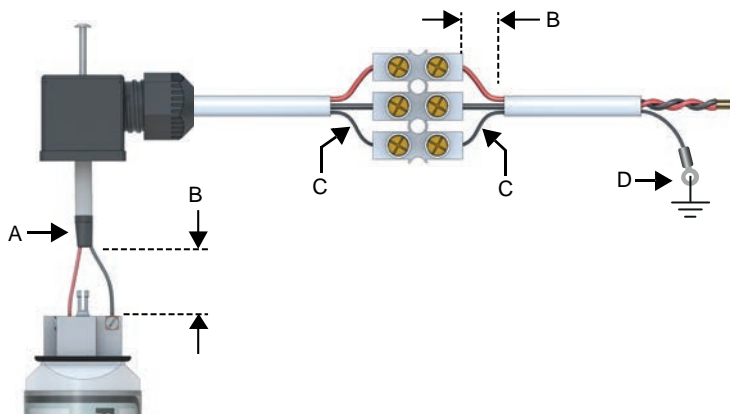
Uzemnění stínění signálního kabelu na straně napájecího zdroje

Zajistěte, aby stínění kabelu přístroje bylo:

- odříznuto v blízkosti skříně spínače hladiny a zaizolováno pro zabránění dotyku se skříní spínače hladiny,

- připojeno k dalšímu stínění, pokud se kabel vede přes rozvodnou krabici,
- připojeno k řádnému uzemnění na straně napájecího zdroje.

Obrázek 1. Připojení stínění kabelu (strana napájecího zdroje)



A. Odříznutí a izolace stínění
B. Minimalizace vzdálenosti

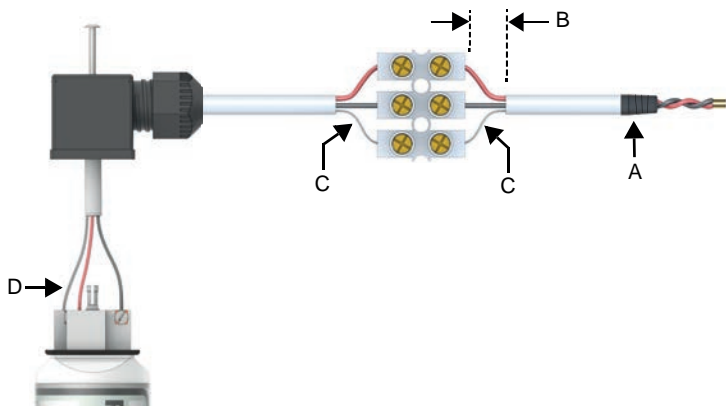
C. Odříznutí stínění
D. Připojení stínění zpět k uzemnění napájecího zdroje

Uzemnění stínění signálního kabelu na straně spínače hladiny

Zajistěte, aby stínění kabelu přístroje bylo:

- přesně odříznuto a zaizolováno na straně napájecího zdroje,
- připojeno k dalšímu stínění, pokud se kabel vede přes rozvodnou krabici,
- připojeno k napěťové uzemňovací svorce (uzemnění).

Obrázek 2. Připojení stínění kabelu (strana spínače hladiny)



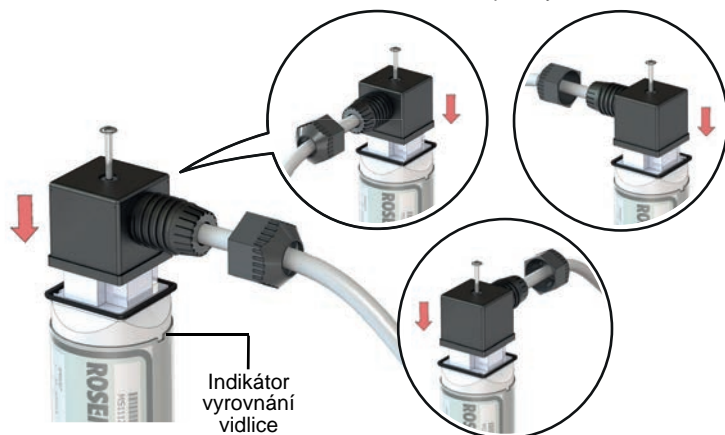
A. Odříznutí a izolace stínění
B. Minimalizace vzdálenosti

C. Odříznutí stínění
D. Připojení stínění zpět k uzemnění napájecího zdroje

Krok 5: Opětná montáž krytu konektoru a dotažení kabelového hrdla

Kryt konektoru lze namontovat zpět v kterékoli ze čtyř poloh.

Volitelné polohy

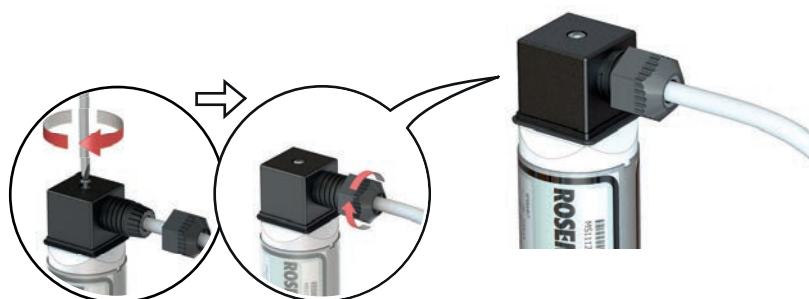


Poznámka

Zajistěte, aby kabelové hrdlo směřovalo dolů nebo do boku.



Zajistěte kryt konektoru šroubem a podložkou konektoru a dotáhněte kabelové hrdlo.



Poznámka

Zapojte vedení s kondenzační smyčkou.

**Krok 6: Připojení napájecího zdroje**

Pokud je spínač hladiny připraven k provozu, zapněte napájení.

5.0 Certifikace výrobku**5.1 Informace o směrnících Evropské unie**

Prohlášení o shodě EU se všemi evropskými směrnici platnými pro tento výrobek naleznete [na straně 16](#) a na adrese Emerson.com/Rosemount.

5.2 Certifikace pro hygienické aplikace a soulad s předpisy

3-A® (schválení 3496) a **EHEDG** (certifikát: 102016)

Splnění požadavků **ASME-BPE** a **FDA**

(Viz "Pokyny pro hygienické instalace" na straně 14.)

5.3 Certifikace pro ochranu proti přeplnění

V případě potřeby zvolte kód certifikace výrobku U1 pro ochranu proti přeplnění DIBt/WHG. Číslo certifikace je Z-65.11-236.

5.4 Kanadské registrační číslo

Kanadské registrační číslo (CRN) je 0F04227.2C pro čísla modelu se zvolenou procesní přípojkou se závitem NPT.

5.5 Technický předpis celní unie (EAC), značka normálního umístění**TRCU 004/2011**

Certifikát: TCRU C-GB.AB72.B.01385

EN61010-1 Stupeň znečištění 2, kategorie II (maximálně 264 V, stupeň znečištění 2, kategorie III (maximálně 150 V)

TRCU 020/2011

Certifikát: TCRU C-GB.AB72.B.01974

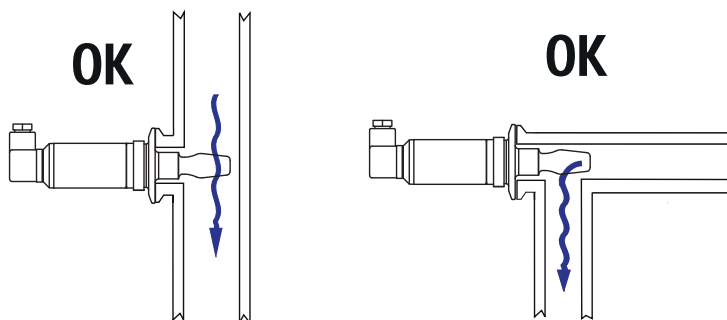
EN61326

5.6 Pokyny pro hygienické instalace

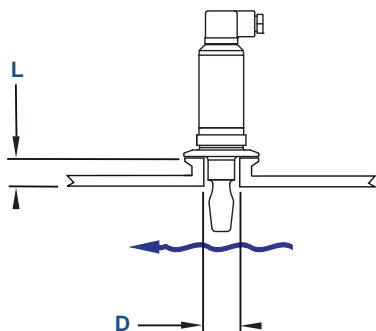
Následující pokyny jsou určeny pro spínač hladiny Rosemount 2110 („spínač hladiny“) s přípojkou Tri Clamp 51 mm, pro který platí 3-A schválení 3496 a EHEDG certifikát 102016 a splňuje požadavky ASME-BPE a FDA:

1. Spínač hladiny je vhodný pro instalaci na potrubí (s mezerou vidlice ve směru průtoku) a na uzavřené nádrže (s mezerou vidlice ve svislém směru).

Evropské uskupení pro hygienické strojírenství a projektování (EHEDG) doporučuje pouze vodorovnou montáž ladicího úseku vedení do potrubí:




2. Instalaci tohoto zařízení musí provádět náležitě vyškolení pracovníci, kteří musí postupovat v souladu s platnými normami a prováděcími předpisy.
3. Kontrolu a údržbu tohoto zařízení musí provádět náležitě vyškolení pracovníci v souladu s platnými normami a prováděcími předpisy.
4. Pokud je spínač hladiny nainstalován do ladicího úseku vedení, nesmí délka (L) pro zajištění čistitelnosti přesáhnout průměr (D) s minimální hodnotou (D) 46 mm.





5. Certifikace spínače hladiny předpokládá použití následujících materiálů při jeho konstrukci:
 - a. Dotykové plochy výrobku
Sonda: nerezová ocel 316/316L
 - b. Dotykové plochy nepatřící výrobku
Pouzdro: nerezová ocel typu 304
Čočky: nylon 12
Těsnění: nitrilová pryž
Konektor: nylon (PA6)
6. Uživatel zařízení je povinen zajistit, aby:
 - a. materiály uvedené v pokynu 5 byly vhodné pro použitá média a procesy čištění (sanitace).
 - b. instalace spínače hladiny bylo možné vyprázdnit a vyčistit.
 - c. požadavky na spoje mezi sondou a nádrží/trubkou byly slučitelné s použitými procesními médii, platnými normami a prováděcími předpisy. V aplikacích podle požadavků EHEDG musí použítá těsnění (ploché těsnicí kroužky) odpovídat seznamu specifikovaných poloh EHEDG „Snadno čistitelné trubkové spojky a provozní přípojky“.
7. Spínač hladiny je vhodný pro metodu Čištění na místě (Cleaning-In-Place - CIP) až do teploty 71 °C (160 °F).
8. Spínač hladiny je vhodný pro metodu Sterilizace na místě (Steaming-In-Place - SIP) až do teploty 135 °C (275 °F).

Obrázek 3. Prohlášení o shodě EU pro spínač hladiny Rosemount 2110 (strana 1)

| | | |
|--|--|---|
|  | EU Declaration of Conformity No: RMD 1069 Rev. F |  |
| <p>We,</p> <p>Rosemount Measurement Limited 158 Edinburgh Avenue Slough, Berkshire, SL1 4UE United Kingdom</p> | | |
| <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> | | |
| <p>Rosemount™ 2110 Compact Vibrating Fork Liquid Level Switch</p> | | |
| <p>manufactured by,</p> | | |
| <p>Rosemount Measurement Limited 158 Edinburgh Avenue Slough, Berkshire, SL1 4UE United Kingdom</p> | | |
| <p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> | | |
| <p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p> | | |
|  (signature) | Global Approvals Manager (function) | |
| David Ross-Hamilton (name) | 7/20/2017 (date of issue) | |
| Page 1 of 2 | | |

Obrázek 4. Prohlášení o shodě EU pro spínač hladiny Rosemount 2110 (strana 2)

| | | |
|--|--|---|
|  | EU Declaration of Conformity No: RMD 1069 Rev. F |  |
| EMC Directive (2014/30/EU) | | |
| Rosemount 21100****; Rosemount 21101**** Harmonized Standards: EN 61326-1:2013, EN 61326-2.3:2013 | | |
| LV Directive (2014/35/EU) | | |
| Rosemount 21100**** Harmonized Standards: EN 61010-1:2010 | | |
| RoHS Directive (2011/65/EU) – Effective from 22 July 2017 | | |
| The Model 2110***** is in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment. | | |
| <p>(Minor variations in design to suit the application and/or mounting requirements are identified by alpha/numeric characters where indicated * above)</p> | | |
| Page 2 of 2 | | |



Prohlášení o shodě EU

Č.: RMD 1069, rev. F



Společnost

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

prohlašuje na svou výlučnou zodpovědnost, že výrobek

Kompaktní vibrační vidlicový spínač hladiny kapaliny Rosemount™ 2110

vyráběný společností

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

kterého se toto prohlášení týká, je ve shodě s ustanoveními směrnice 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.

(podpis)

David Ross-Hamilton

(jméno)

Manažer pro globální schvalování

(funkce)

7/20/2017

(datum vydání)



Prohlášení o shodě EU

Č.: RMD 1069, rev. F



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

Rosemount 21100**; Rosemount 21101******

Harmonizované normy: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

Směrnice o nízkonapěťových zařízeních (2014/35/EU)

Rosemount 21100****

Harmonizované normy: EN 61010-1:2010

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

Model 2110**** splňuje požadavky směrnice 2011/65/EU Evropského parlamentu a Evropské rady týkající se omezení použití určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.

(Menší obměny konstrukce provedené pro přizpůsobení požadavkům způsobu použití a/nebo montáže jsou označeny alfanumerickými znaky, které jsou výše zastoupeny symbolem *.)

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 2110
List of Rosemount 2110 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.

○: 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.



Průvodce rychlého uvedení do provozu
00825-0117-4029, rev. AB
Květen 2018

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

Oblastní kancelář pro Severní Ameriku

Emerson Automation Solutions
8200 Market Blvd.
Chanhausen, MN 55317, USA
 +1 800 999 9307, nebo +1 952 906 8888
 +1 952 949 7001
 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

Oblastní kancelář pro Evropu

Emerson Automation Solutions
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Švýcarsko
 +41 (0) 41 768 6111
 +41 (0) 41 768 6300
 RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Oblastní kancelář pro Asii a Tichomoří

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapur 128461
 +65 6777 8211
 +65 6777 0947
 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

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
www.emersonprocess.cz

ZASTOUPENÍ PRO SR:

Emerson Process Management, s.r.o.
Železničarska 13
811 04 Bratislava, SK
 +421 2 5245 1196
 +421 2 5245 1197
 +421 2 5244 2194
 info.sk@emersonprocess.com
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 dispozici 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.

ROSEMOUNT™

EMERSON™