

Stručné pokyny k obsluze **Liquiphant FTL41**

Vibrační

Limitní hladinový spínač v kapalinách



Tyto pokyny představují stručné pokyny k obsluze; nejsou náhradou návodu k obsluze náležícího zařízení.

Podrobné informace lze vyhledat v návodu k obsluze a v další dokumentaci:

K dispozici pro všechny verze zařízení z následujících zdrojů:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphon/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

1 Související dokumentace



2 O tomto dokumentu

2.1 Symboly

2.1.1 Bezpečnostní symboly

 **NEBEZPEČÍ**

Tento symbol upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se této situaci nevyhnete, bude to mít za následek vážné nebo smrtelné zranění.

 **VAROVÁNÍ**

Tento symbol upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se této situaci nevyhnete, může to mít za následek vážné nebo smrtelné zranění.

UPOZORNĚNÍ

Tento symbol upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se této situaci nevyhnete, bude to mít za následek menší nebo střední zranění.


OZNÁMENÍ

Tento symbol obsahuje informace o postupech a dalších skutečnostech, které nevedou ke zranění osob.

2.1.2 Elektrické symboly

 Uzemnění

Uzemněná svorka, uzemněná pomocí zemnicího systému.


 Ochranné zemnění (PE)

Zemnicí svorka, která musí být připojena k zemi před provedením jakéhokoli dalšího připojení.

Zemnicí svorky jsou umístěné uvnitř a vně zařízení.

2.1.3 Značky nástrojů

 Plochý šroubovák

 Klíč na inbusové šrouby

 Klíč otevřený plochý

2.1.4 Symboly pro určité typy informací

 Povoleno


Procedury, postupy a kroky, které jsou povolené.

 Zakázáno

Procedury, postupy a kroky, které jsou zakázané.

 Tip

Označuje doplňující informace

 Odkaz na dokumentaci

 Odkaz na jinou sekci


1., **2.**, **3.** série kroků

2.1.5 Symboly v grafice

A, B, C... oohled

1, 2, 3... čísla položek

 Prostor s nebezpečím výbuchu

 Bezpečný prostor (bez nebezpečí výbuchu)


3 Základní bezpečnostní pokyny

3.1 Požadavky na personál

Obsluha musí splnit následující požadavky, aby mohla provádět nezbytné úkoly, např. uvádění do provozu a údržbu:

- ▶ Školení, kvalifikování odborníci musí mít pro tuto konkrétní funkci a úkol odpovídající kvalifikaci.
- ▶ Musí mít pověření vlastníka/provozovatele závodu.
- ▶ Musí být obeznámeni s národními předpisy.
- ▶ Musí si prostudovat a pochopit pokyny v návodu k obsluze a doplňkové dokumentaci.
- ▶ Respektovat a dodržovat základní podmínky

3.2 Určené použití

- Používejte zařízení pouze pro kapaliny
- Nesprávné použití může představovat nebezpečí
- Ujistěte se, že měřicí zařízení je během provozu bez závad
- Zařízení používejte pouze pro média, vůči nimž mají smáčené materiály odpovídající úroveň odolnosti
- Nepřekračujte ani nesnižujte příslušné mezní hodnoty pro zařízení
 Další podrobnosti naleznete v technické dokumentaci

3.2.1 Nesprávné použití

Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávným nebo jiným než určeným použitím.

Další nebezpečí

V důsledku přenosu tepla z procesu může teplota skříně elektroniky a v ní obsažených sestav během provozu stoupnout na 80 °C (176 °F).

Nebezpečí popálení při kontaktu s povrchem!

- ▶ Je-li to potřeba, zajistěte ochranu před dotykem, předejete tak popálení.

Vzhledem k požadavkům IEC 61508 ohledně funkční bezpečnosti je nutno dodržovat příloženou dokumentaci SIL.

3.3 Bezpečnost na pracovišti

Při práci na zařízení a s ním:

- ▶ Používejte předepsané osobní ochranné pomůcky podle federálních/národních předpisů.

3.4 Bezpečnost provozu

Nebezpečí zranění!

- ▶ Zařízení provozujte pouze tehdy, je-li v řádném technickém stavu, bez chyb a závad.
- ▶ Za zajištění bezporuchového provozu zařízení odpovídá provozovatel.

Úpravy zařízení

Neoprávněné úpravy zařízení nejsou povoleny a mohou vést k nepředvídatelným nebezpečím.

- ▶ Pokud bude přesto nutné provést úpravy, vyžádejte si konzultace u společnosti Endress+Hauser.

Opravy

Pro zaručení provozní bezpečnosti a spolehlivosti:

- ▶ Opravy na zařízení provádějte pouze tehdy, je-li to výslovně povoleno.
- ▶ Dodržujte federální/národní předpisy týkající se opravy elektrického zařízení.
- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství od Endress+Hauser.

Prostředí s nebezpečím výbuchu

Chcete-li eliminovat nebezpečí pro osoby nebo zařízení, když je zařízení používáno v prostředí s nebezpečím výbuchu (např. ochrana proti výbuchu):

- ▶ Zkontrolujte typový štítek a ověřte, zda lze objednané zařízení použít pro zamýšlený účel v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- ▶ Dodržujte specifikace v samostatné doplňkové dokumentaci, která je nedílnou součástí této příručky.

3.5 Bezpečnost produktu

Toto zařízení je navrženo v souladu se správnou technickou praxí, aby splňovalo nejnovější bezpečnostní požadavky, bylo řádně otestováno a opustilo továrnu ve stavu, ve kterém je bezpečný pro provoz.

Splňuje obecné bezpečnostní normy a zákonné požadavky. Splňuje také směrnice EU uvedené v prohlášení o shodě EU specifického pro dané zařízení. Endress+Hauser to potvrzuje připojením značky CE na zařízení.

4 Příchozí přijetí a identifikace produktu

4.1 Vstupní přejímka

Během vstupní přejímky zkontrolujte následující aspekty:

- Jsou objednáací kódy na dodacím listě a štítek na zařízení identické?
- Je zboží nepoškozené?
- Shodují se údaje na typovém štítku s údaji na dodacím listu?
- V případě potřeby (viz typový štítek): Jsou poskytnuty bezpečnostní pokyny, např. XA?



Pokud některá z těchto uvedených podmínek není splněna, kontaktujte prodejní místo výrobce.

4.2 Identifikace výrobku

Pro identifikaci přístroje jsou k dispozici tyto možnosti:

- Specifikace typového štítku
- Rozšířený objednávací kód s rozpisem funkcí zařízení na dodacím listu
- Výrobní číslo ze štítků napište do *W@M Device Viewer* www.endress.com/deviceviewer. Zobrazují se všechny informace o měřicím zařízení spolu s přehledem rozsahu dodávané technické dokumentace.
- Zadejte sériové číslo na typovém štítku do aplikace *Endress+Hauser Operations* nebo naskenujte 2D maticový kód na typovém štítku pomocí aplikace *Endress+Hauser Operations*

4.2.1 Modul s elektronikou



Elektronickou vložku identifikujte pomocí objednávacího kódu na typovém štítku.

4.2.2 Typový štítek

Informace, které jsou vyžadovány zákonem a jsou relevantní pro zařízení, jsou uvedeny na typovém štítku.

4.3 Skladování a přeprava

4.3.1 Podmínky skladování

Používejte původní obal.

Skladovací teplota

-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Přeprava zařízení

- Zařízení přepravujte na místo měření v originálním obalu
- Držte zařízení za kryt, přírubu nebo prodlužovací trubku

Vibrační vidličku neohýbejte, nezkracujte ani neprodužujte.

5 Montáž

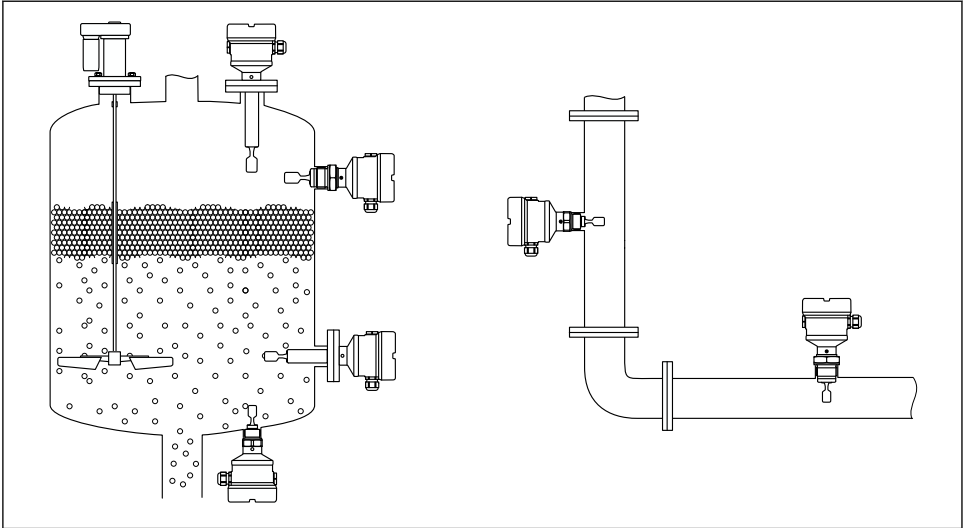
VAROVÁNÍ

Při otevření zařízení ve vlhkém prostředí dojde ke ztrátě certifikovaného ochranného krytí.

- ▶ Zařízení otvírejte pouze v suchém prostředí!

Pokyn k montáži

- Libovolná orientace pro zařízení s krátkou trubkou do cca 500 mm (19,7 in)
- Vertikální orientace shora pro zařízení s dlouhou trubkou
- Minimální vzdálenost mezi špičkou vidlice a stěnou nádrže nebo stěnou potrubí: 10 mm (0,39 in)



A0036954

▣ 1 Příklad instalace pro nádobu, nádrž nebo trubku

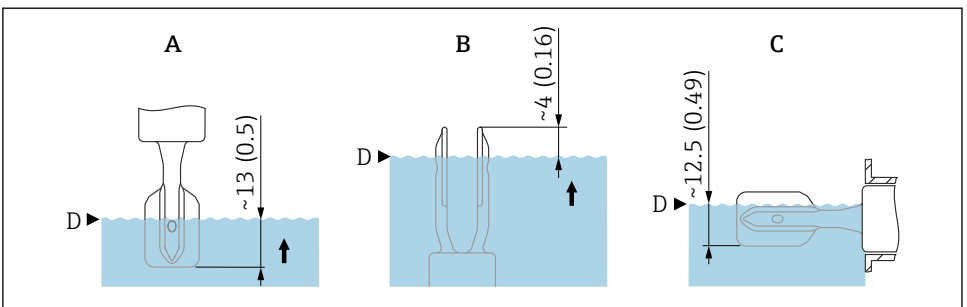
5.1 Požadavky na montáž

5.1.1 Vezměte v úvahu spínací bod

Následují typické spínací body v závislosti na orientaci limitního hladinového spínače.

Voda +23 °C (+73 °F)

i Minimální vzdálenost mezi špičkou vidlice a stěnou nádrže nebo stěnou potrubí:
10 mm (0,39 in)



A0037915

▣ 2 Typické spínací body. Jednotka měření mm (in)

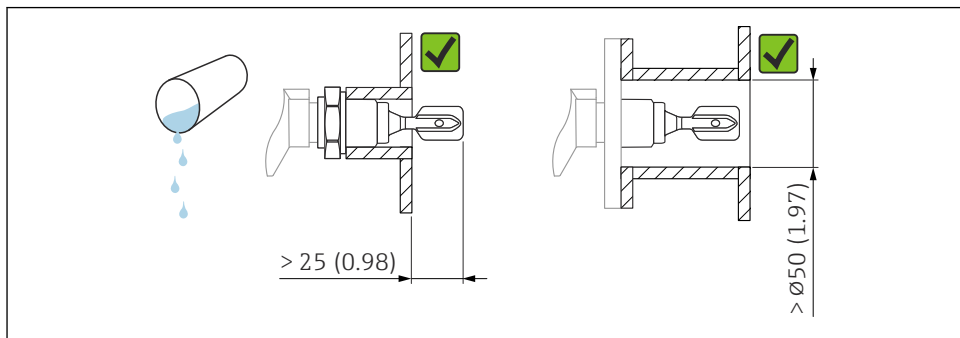
- A Montáž shora
- B Montáž zespodu
- C Instalace ze strany
- D Spínací bod

5.1.2 Zohledněte viskozitu

- i** Hodnoty viskozity
- Nízká viskozita: $< 2\,000$ mPa·s
 - Vysoká viskozita: $> 2\,000 \dots 10\,000$ mPa·s

Nízká viskozita

- i** Je možné umístit vidlice do instalačního pouzdra.



A0033297

- 3** Příklad instalace pro nízkoviskózní kapaliny. Jednotka měření mm (in)

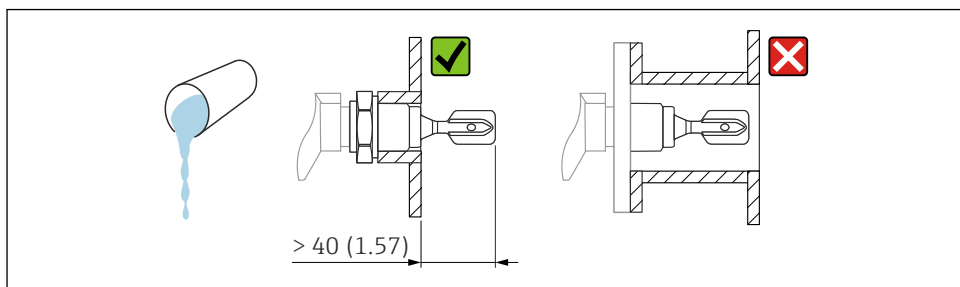
Vysoká viskozita

OZNÁMENÍ

Kapaliny s vysokou viskozitou mohou vést ke zpoždění při spínání.

- ▶ Ujistěte se, že kapalina může bez problémů stékat z vidlice.
- ▶ Odstraňte otěpy z povrchu pouzdra.

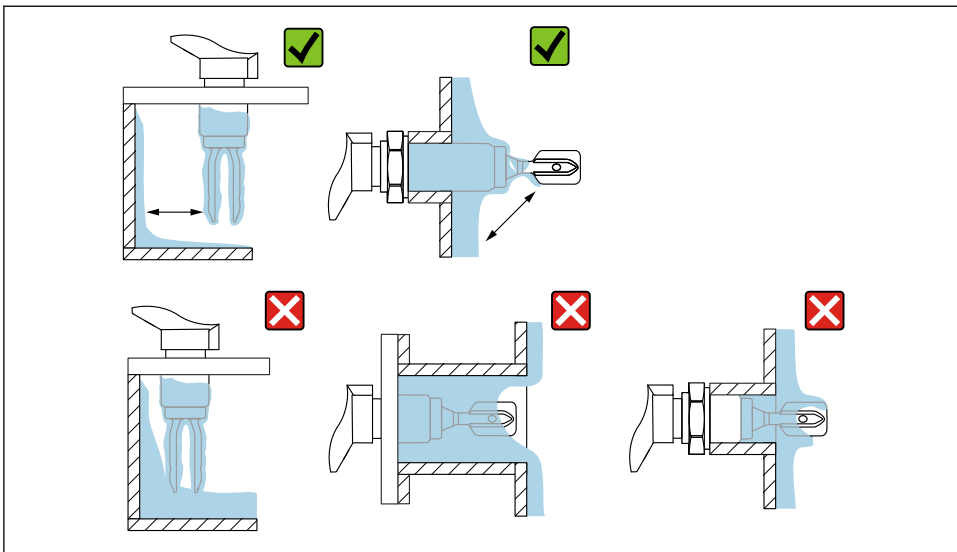
- i** Vidlice musí být umístěna vně montážního pouzdra!



A0037348

- 4** Příklad instalace pro vysoce viskózní kapaliny. Jednotka měření mm (in)

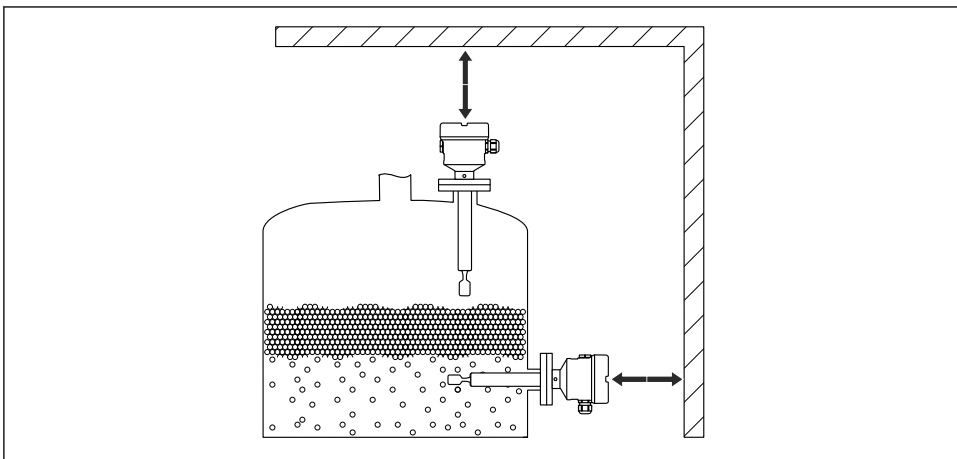
5.1.3 Vyhněte se vzniku nánosů



A0033239

5 Příklad instalace pro vysoce viskózní procesní média

5.1.4 Zohledněte mezeru

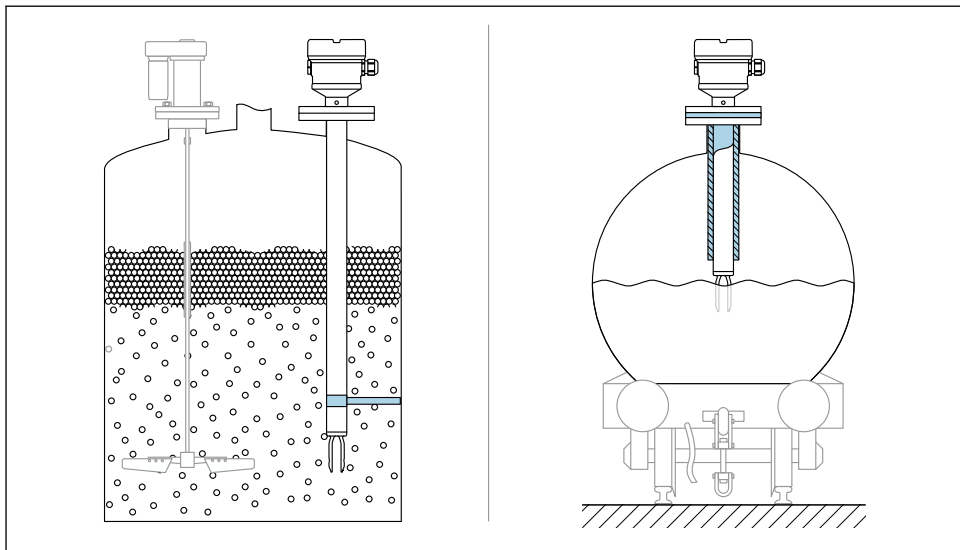


A0033236


6 Zohledněte mezeru mimo nádrž


5.1.5 Podepřete zařízení

Podepření pro případ výrazného dynamického zatížení. Maximální boční nosnost trubkových nástavců a senzorů: 75 Nm (55 lbf ft).



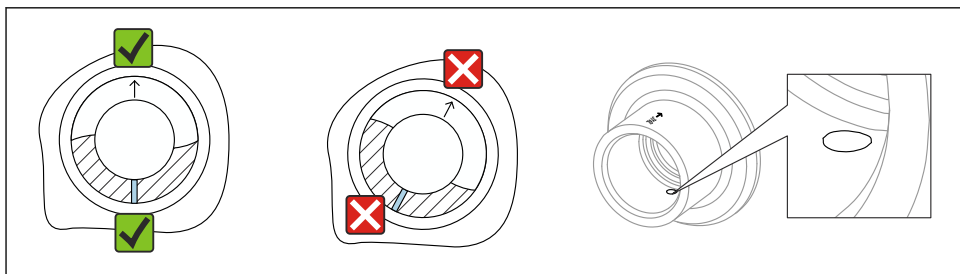
A0031874

 7 Příklady podepření pro případ dynamického zatížení


 Schválení pro námořnictví: V případě prodloužení potrubí nebo senzorů delších než 1 600 mm je nutná podpora alespoň každých 1 600 mm.

5.1.6 Adaptér pro přivaření s otvorem pro úniky

Přivařte navařovací adaptér tak, aby únikový otvor směřoval dolů. Tak lze případné úniky rychle detekovat.



A0039230

 8 Adaptér pro přivaření s otvorem pro úniky

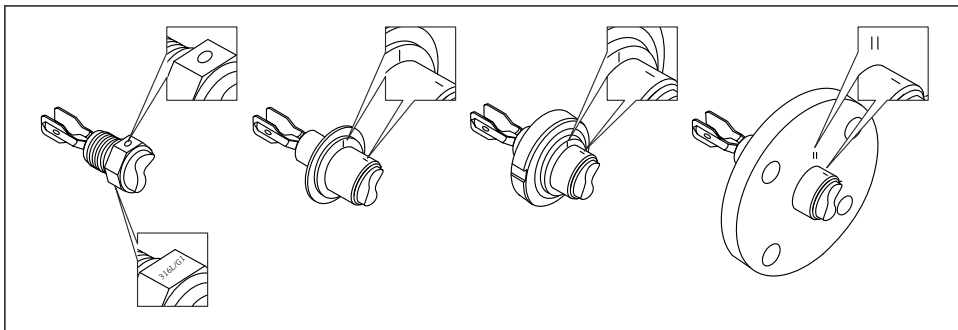
5.2 Montáž zařízení

5.2.1 Požadovaný nástroj

- Stranový klíč pro montáž snímače
- Inbusový klíč pro zajišťovací šroub pouzdra

5.2.2 Instalace

Nastavení orientace vibrační vidličky pomocí značky

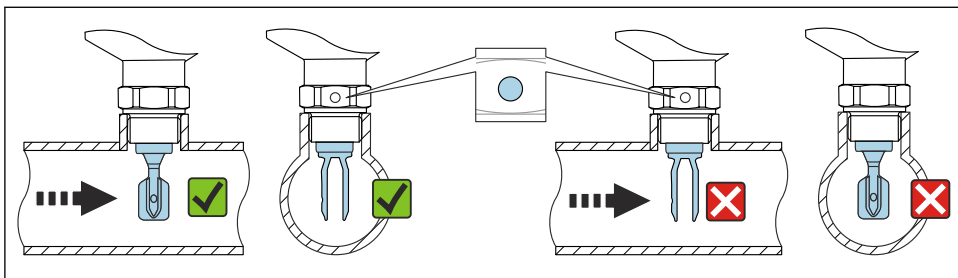


A0039125

9 Označení pro zarovnání vibrační vidličky

Montáž do potrubí

- Rychlost proudění až 5 m/s s viskozitou 1 mPa·s a hustotou 1 g/cm³ (SGU). Zkontrolujte správné fungování při jiných podmínkách procesního média.
- Tok nebude významně omezen, pokud je vibrační vidlička správně orientována a označení směřuje ve směru průtoku.
- Označení je viditelné po instalaci.

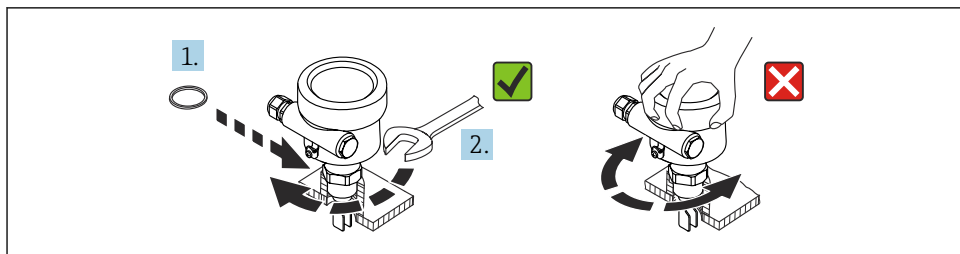


A0034851

10 Instalace do potrubí (vezměte v úvahu polohu vidlice a označení)

Zašroubování zařízení

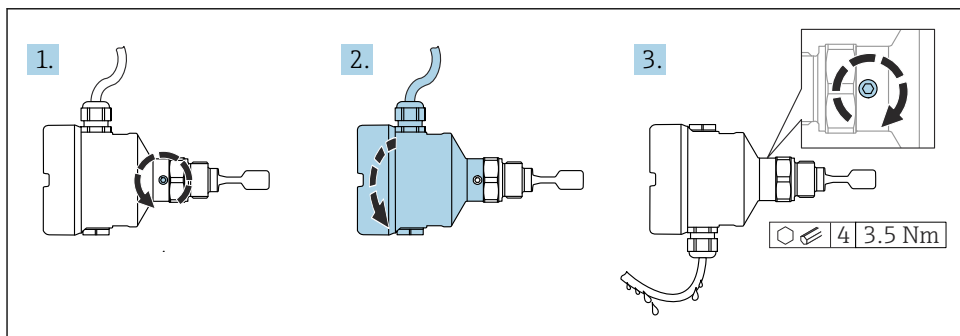
- Otáčejte pouze šestihranným šroubem 15 ... 30 Nm (11 ... 22 lbf ft)
- Neotáčejte kryt!



A0034652

11 Zašroubování zařízení

Zarovnání kabelové vývodky



A0037347

12 Pouzdro s vnějším pojistným šroubem a odkapávací smyčkou

i Pojistný šroub není při dodání dotažen.

1. Uvolněte vnější zajišťovací šroub (maximálně o 1,5 otáčky).
2. Otočte kryt, vyrovnajte kabelový vstup.
 - ↳ Vyvarujte se vlhkosti v krytu, zajistěte vytvoření smyčky, která umožní odvod vlhkosti.
3. Dotáhněte vnější zamykací šroub.

6 Elektrické připojení

6.1 Požadovaný nástroj

- Šroubovák pro elektrické připojení
- Inbusový klíč na šroub zámku krytu

6.2 Požadavky na připojení

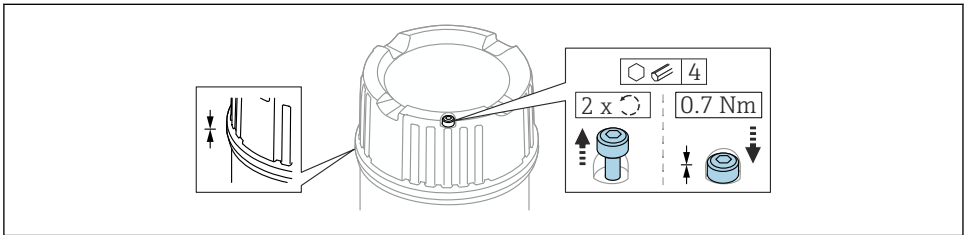
6.2.1 Kryt se zajišťovacím šroubem

V případě přístrojů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu s určitým typem ochrany je kryt utěsněn zajišťovacím šroubem.

OZNÁMENÍ

Pokud není zajišťovací šroub umístěn správně, kryt nemůže zajistit bezpečné utěsnění.

- ▶ Otevřete kryt: Povolte šroub zámku krytu maximálně dvěma otáčkami, aby šroub nevyšel. Nasadte kryt a zkontrolujte těsnění krytu.
- ▶ Zavřete kryt: Našroubujte kryt bezpečně na pouzdro a ujistěte se, že je pojistný šroub správně umístěn. Mezi krytem a pouzdem by neměla být žádná mezera.



A0039520

13 Kryt se zajišťovacím šroubem

6.2.2 Připojení ochranného uzemnění (PE)

Ochranný zemnicí vodič přístroje musí být připojen pouze v případě, že je provozní napětí přístroje $\geq 35 V_{DC}$ nebo $\geq 16 V_{AC}$ eff.

Je-li přístroj používán v místech s nebezpečím výbuchu, musí být za všech okolností připojen do systému ochranného pospojování, a to bez ohledu na provozní napětí.

- i** Plastový kryt se dodává s připojením externího ochranného uzemnění (PE), nebo bez něj. Pokud provozní napětí elektronické vložky činí $< 35 V$, plastový vnější plášť nemá vnější přípojku pro ochranné uzemnění.

6.3 Připojení zařízení

i Závít pouzdra

Závít modulu elektroniky a připojovacího modulu je opatřen lubrikačním lakem.

- ✗** Nepřidávejte další mazivo.

6.3.1 Třívodičové provedení DC-PNP (elektronická vložka FEL 42)

- Třívodičová DC verze
- Spíná zátěž přes tranzistor (PNP) a samostatné připojení, např. ve spojení s programovatelnými logickými automaty (PLC), DI moduly podle EN 61131-2

Napájecí napětí

**VAROVÁNÍ**

Nepoužití předepsané napájecí jednotky.

Nebezpečí smrtelného úrazu zásahem elektrického proudu!

- ▶ FEL42 může být napájen pouze napájecími zdroji s bezpečným galvanickým oddělením v souladu s IEC 61010-1.

$$U = 10 \dots 55 V_{DC}$$



Dodržujte následující podle IEC/EN 61010-1: Zajistěte pro zařízení vhodný jistič a omezte proud na 500 mA, např. instalací pojistky 0,5 A (pomalá) do napájecího obvodu.

Odebíraný příkon

$$P < 0,5 W$$

Odběr proudu

$$I \leq 10 \text{ mA (bez zátěže)}$$

V případě přetížení nebo zkratu červená LED bliká. Kontrolujte přetížení nebo přítomnost zkratu vždy jednou za 5 s.

Zátěžový proud

$$I \leq 350 \text{ mA s ochranou proti přetížení a zkratu}$$

Zbytkový proud

$$I < 100 \mu\text{A (pro blokováný tranzistor)}$$

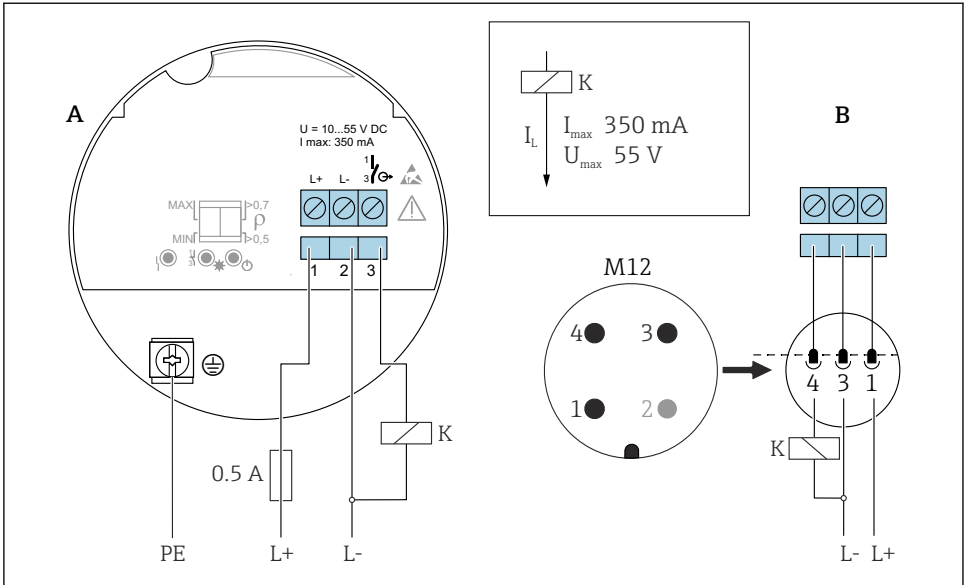
Zbytkové napětí

$$U < 3 \text{ V (při přepnutí přes tranzistor)}$$

Chování výstupního signálu

- OK stav: přepnuto přes
- Režim požadavku: blokován
- Alarm: blokován

Přřazení svorek



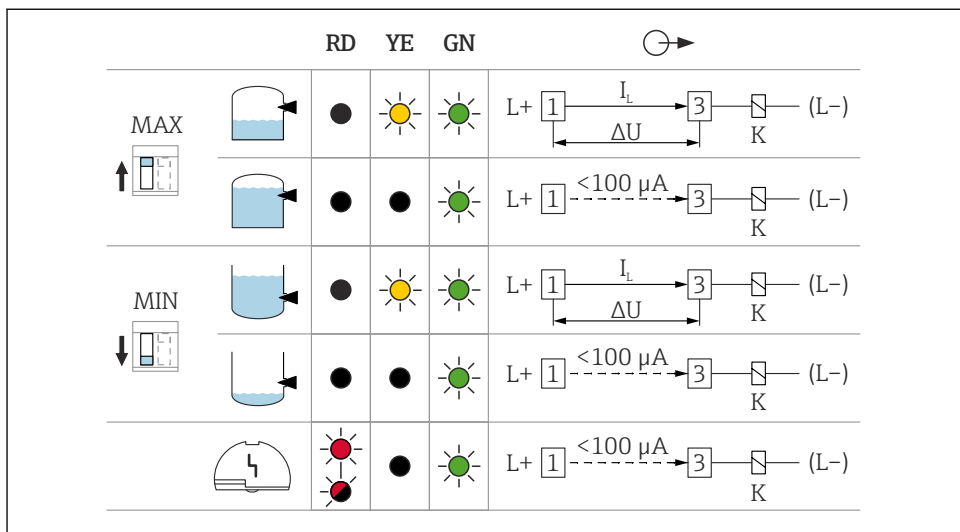
A0036056

14 Přřazení svorek FEL42

A Přřazení svorek u elektronické vložky

B Přřazení svorek na zástrčce M12 podle normy EN 61131-2

Reakce spínaného výstupu a signalizace



A0033508

15 Chování FEL42 při spínání, signalizační LED

MAX Nastavení spínače DIP pro maximální bezpečnost

MIN Nastavení spínače DIP pro minimální bezpečnost

RD Červená LED pro výstrahu či alarm

YE Žlutá LED stav přepnutí

GN Zelená LED, provozní stav, přístroj zapnutý

I_L Zátěžový proud přepnut na průchod

6.3.2 Univerzální proudové připojení na výstup relé (elektronická vložka FEL44)

- Spíná zátěže přes dva bezpotenciálové přepínací kontakty
- Dva samostatné přepínací kontakty (DPDT)

VAROVÁNÍ

Chyba na elektronické vložce může způsobit překročení přípustné teploty pro povrchy bezpečné na dotyk. To představuje nebezpečí popálení.

- V případě chyby se nedotýkejte elektroniky!

Napájecí napětí

$U = 19 \dots 253 V_{AC} / 19 \dots 55 V_{DC}$

- Dodržujte následující podle IEC/EN 61010-1: Zajistěte pro zařízení vhodný jistič a omezte proud na 500 mA, např. instalací pojistky 0,5 A (pomalá) do napájecího obvodu.

Odebíraný příkon

$S < 25 \text{ VA}$, $P < 1,3 \text{ W}$

Připojitelná zátěž

Napětí se přepíná prostřednictvím dvou beznapětových přepínatelných kontaktů (DPDT)

- $I_{AC} \leq 6 \text{ A}$ (Ex de 4 A), $U \sim \leq AC 253 \text{ V}$; $P \sim \leq 1500 \text{ VA}$, $\cos \varphi = 1$, $P \sim \leq 750 \text{ VA}$, $\cos \varphi > 0,7$
- $I_{DC} \leq 6 \text{ A}$ (Ex de 4 A) až 30 V DC , $I_{DC} \leq 0,2 \text{ A}$ až 125 V

Podle IEC 61010 platí následující: celkové napětí z reléových výstupů a napájecího zdroje $\leq 300 \text{ V}$.

Použijte elektronickou vložku FEL42 DC PNP pro malé stejnosměrné zátěžové proudy, např. pro připojení k PLC.

Materiál kontaktů relé: stříbro/nikl AgNi 90/10

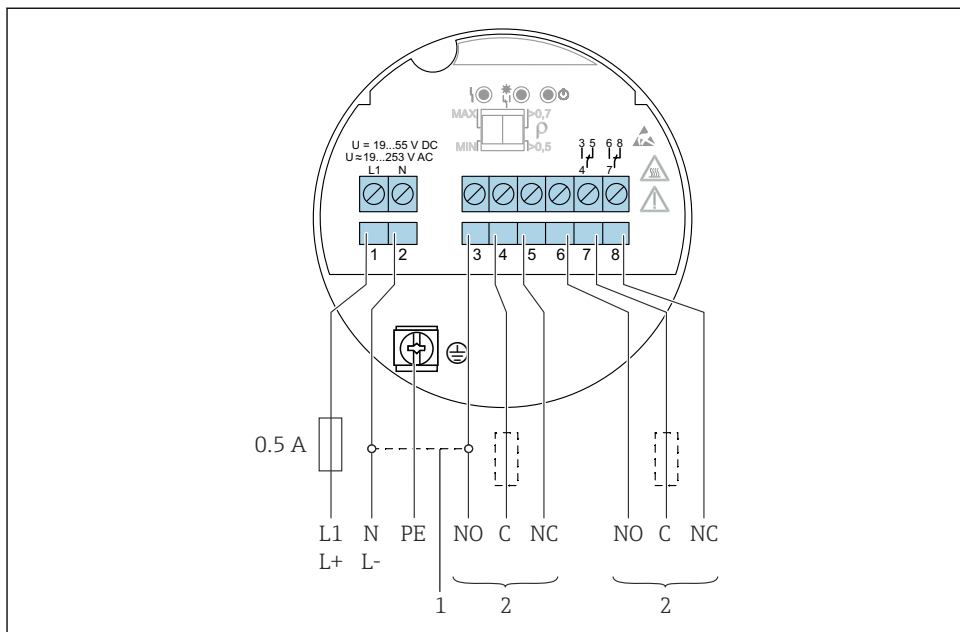
Při připojování přístroje s vysokou indukčností osadte potlačovač jisker pro ochranu reléového kontaktu. Tavná pojistka (v závislosti na připojené zátěži) chrání kontakty relé v případě zkratu.

Oba kontakty relé se přepínají zároveň.

Chování výstupního signálu

- Stav OK: relé pod napětím
- Režim požadavku: relé není pod napětím
- Alarm: relé není pod napětím

Přiřazení svorek





















A0036057

16 Univerzální proudové připojení na výstup relé, elektronická vložka FEL44

- 1 Při přemostění funguje výstup relé s logikou NPN
- 2 Připojitelná zátěž

Reakce spínaného výstupu a signalizace

		RD	YE	GN	
MAX 		●	☀	☀	 
		●	●	☀	 
MIN 		●	☀	☀	 
		●	●	☀	 
		☀	●	☀	 

A0033513

17 Chování FEL44 při spínání, signalizační LED

MAX Nastavení spínače DIP pro maximální bezpečnost

MIN Nastavení spínače DIP pro minimální bezpečnost

RD Červená LED pro alarm

YE Žlutá LED stav přepnutí

GN Zelená LED, provozní stav, přístroj zapnutý

6.3.3 Dvou vodičový NAMUR > 2,2 mA / < 1,0 mA (elektronická vložka FEL48)

- Pro připojení k oddělovacím zesilovačům podle NAMUR (IEC 60947-5-6), např. Nivotester FTL325N od Endress+Hauser
- Pro připojení k oddělovacím zesilovačům třetích stran podle NAMUR (IEC 60947-5-6), musí být zajištěno trvalé napájení elektronické vložky FEL48
- Přenos signálu na hraně H-L 2,2 ... 3,8 mA/0,4 ... 1,0 mA podle NAMUR (IEC 60947-5-6) na dvoužilovém kabelu

Napájecí napětí

$$U = 8,2 V_{DC}$$



Dodržujte následující pokyny podle IEC/EN 61010-1: Zajistěte pro zařízení vhodný jistič.

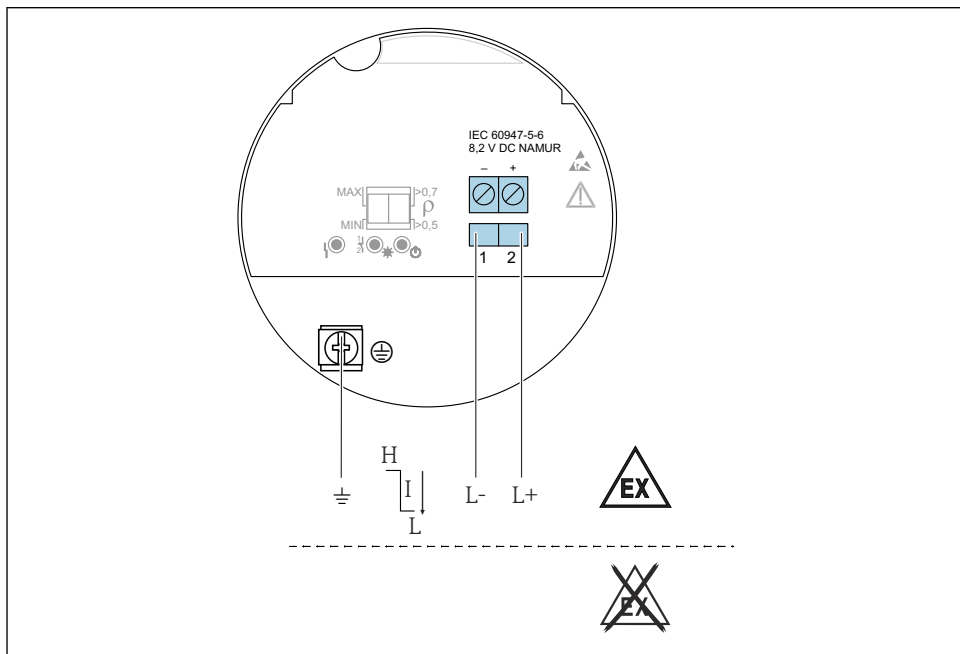
Odebíraný příkon

$$P < 50 \text{ mW}$$

Výstupní signál, chování

- OK stav: proud 2,2 ... 3,8 mA
- Režim požadavku: proud 0,4 ... 1,0 mA
- Alarm: proud 0,4 ... 1,0 mA
























Přiřazení svorek



A0036058

18 Dvou vodičový NAMUR $\geq 2,2$ mA / $\leq 1,0$ mA, elektronická vložka FEL48

Reakce spínaného výstupu a signalizace

		RD	YE	GN	
MAX 					L+ [2] $2.2...3.8 \text{ mA}$ [1] L-
					L+ [2] $0.4...1.0 \text{ mA}$ [1] L-
MIN 					L+ [2] $2.2...3.8 \text{ mA}$ [1] L-
					L+ [2] $0.4...1.0 \text{ mA}$ [1] L-
					L+ [2] $< 1.0 \text{ mA}$ [1] L-

A0037694

19 Chování FEL48 při spínání, signalizaci

MAX Nastavení spínače DIP pro maximální bezpečnost

MIN Nastavení spínače DIP pro minimální bezpečnost

RD Červená LED pro alarm

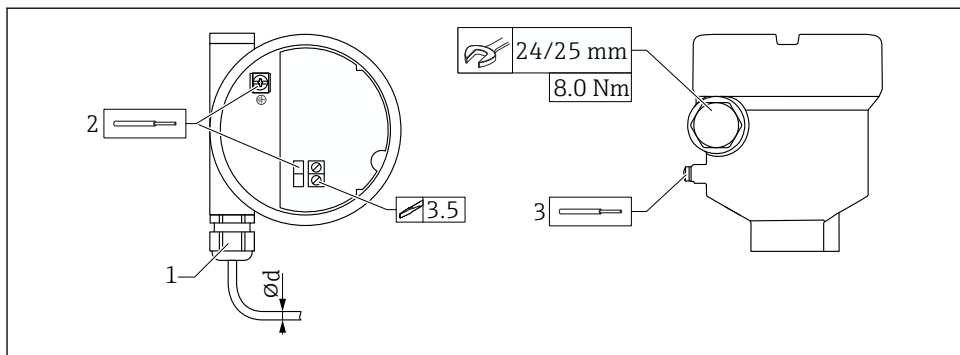
YE Žlutá LED stav přepnutí

GN Zelená LED, provozní stav, přístroj zapnutý

6.3.4 Připojení kabelů

Požadované nástroje

- Plochý šroubovák (0,6 mm × 3,5 mm) pro svorky
- Vhodný nástroj se šířkou přes ploché části šestihranu AF24/25 (8 Nm (5,9 lbf ft)) pro kabelovou průchodku M20



20 Příklady připojení s kabelovou vývodkou, elektronická vložka se svorkami

- 1 Vývodka M20 (s kabelovou vývodkou), příklad
 - 2 Maximální průřez vodiče 2,5 mm² (AWG14), zemnicí svorka na vnitřní straně krytu + svorky na elektronice
 - 3 Maximální průřez vodiče 4,0 mm² (AWG12), zemnicí svorka na vnější straně pouzdra (příklad: plastové pouzdro s vnějším ochranným uzemněním (PE))
- Ø d Poniklovaná mosaz 7 ... 10,5 mm (0,28 ... 0,41 in),
 plast 5 ... 10 mm (0,2 ... 0,38 in),
 nerezová ocel 7 ... 12 mm (0,28 ... 0,47 in)

i Při použití vývodky M20 věnujte pozornost následujícím informacím

Za kabelovou vývodkou:

- Zajistěte vývodku utažením pojistné matice.
- Pojistnou matici vývodky utáhněte pomocí 8 Nm (5,9 lbf ft).
- Našroubujte přiloženou vývodku do pouzdra pomocí 3,75 Nm (2,76 lbf ft).

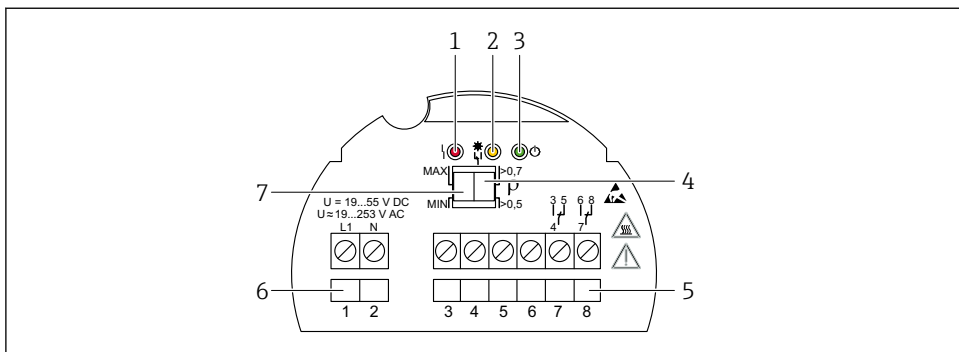
7 Možnosti obsluhy

7.1 Přehled možností obsluhy

7.1.1 Koncepce obsluhy

Provoz s DIP přepínači na elektronické vložce

7.1.2 Prvky na modulu s elektronikou



A0039317

21 Příklad elektronické vložky FEL44

- 1 Červená LED pro výstrahu či alarm
- 2 Žlutá LED stav přepnutí
- 3 Zelená LED provozní stav (LED svítí zeleně = přístroj zapnutý)
- 4 DIP přepínač nastaven na hustotu 0,7 nebo 0,5
- 5 Svorky kontaktů relé
- 6 Napájecí svorky
- 7 Nastavení spínače DIP pro MAX/MIN bezpečnost

8 Uvedení do provozu

8.1 Kontrola funkcí

Viz Návod k obsluze.

8.2 Zapínání zařízení

Během doby zapínání je výstup zařízení v bezpečnostním stavu nebo ve stavu alarmu, pokud je k dispozici.

Výstup je ve správném stavu maximálně po 3 s po zapnutí zařízení.

8.3 Další informace



Další informace a dokumentace aktuálně k dispozici najdete na webu Endress+Hauser: www.endress.com → Ke stažení.



71569767

www.addresses.endress.com
