

# Stručné pokyny k obsluze **Liquiphant FTL43** **HART**

Vibrační  
Limitní hladinový spínač pro kapaliny



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](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smartphon/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

# 1 Související dokumentace



A0023555

## 2 O tomto dokumentu

### 2.1 Úkol dokumentu

Stručný návod k obsluze obsahuje všechny podstatné informace od příchozího převzetí až po první uvedení do provozu.

## 2.2 Použité symboly

### 2.2.1 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.

### 2.2.2 Symboly nástrojů

 Klíč otevřený plochý

### 2.2.3 Symboly specificky podle druhu komunikace

#### **Bluetooth®:**

Bezdrátový přenos dat mezi přístroji na krátkou vzdálenost.


### 2.2.4 Symboly pro určité typy informací


#### **Povoleno:**


Procedury, postupy a kroky, které jsou povolené.

#### **Zakázáno:**


Procedury, postupy a kroky, které jsou zakázané.

Doplňující informace: 

Odkaz na dokumentaci: 

Odkaz na stránku: 

Řada kroků: [1.](#), [2.](#), [3.](#)

Výsledek jednotlivého kroku: 

### 2.2.5 Symboly v grafice

Čísla položek: [1](#), [2](#), [3](#), ...

Řada kroků: [1.](#), [2.](#), [3.](#)

Zobrazení: [A](#), [B](#), [C](#), ...

## 2.3 Dokumentace

 Přehled rozsahu související technické dokumentace naleznete zde:

- *Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)): Zadejte sériové číslo z typového štítku.
- *Aplikace Endress+Hauser Operations*: Zadejte výrobní číslo ze štítku nebo naskenujte kód matice na štítku.

## 2.4 Registrované ochranné známky

### Apple®

Apple, logo Apple, iPhone a iPod touch jsou obchodními značkami společnosti Apple Inc. registrovanými v USA a dalších zemích. App Store je značkou služby společnosti Apple Inc.

### Android®

Android, Google Play a logo Google Play jsou obchodními značkami společnosti Google Inc.

### Bluetooth®

Loga a slovní označení *Bluetooth*® jsou registrovanými obchodními značkami, jejich vlastníkem je společnost Bluetooth SIG, Inc. Jakékoli použití těchto značek společností Endress+Hauser je v souladu s licencí. Další obchodní značky a jména jsou značkami a jmény jejich příslušných vlastníků.

### HART®

Registrovaná ochranná známka skupiny FieldComm, Austin, Texas, USA

## 3 Základní bezpečnostní pokyny

### 3.1 Požadavky na personál

Pracovníci musí splňovat následující požadavky pro jejich úkoly:

- ▶ Vyškolení a kvalifikovaní odborníci musí mít pro tuto konkrétní funkci a úkol odpovídající vzdělání.
- ▶ Musí mít pověření vlastníka/provozovatele závodu.
- ▶ Musí být obeznámeni s národními předpisy.
- ▶ Před zahájením práce si přečtete pokyny uvedené v návodu k použití, doplňkové dokumentaci i na certifikátech (podle aplikace) a ujistěte se, že jim rozumíte.
- ▶ Řiďte se pokyny a dodržujte základní podmínky.

### 3.2 Určené použití

Přístroj popsany v tomto návodu je určen pouze pro měření hladiny kapalin.

#### Nesprávné použití

Výrobce neručí za škody způsobené nesprávným nebo nezamýšleným použitím.

Vyhňte se mechanickému poškození:

- ▶ Nedotýkejte se povrchů přístroje ani je nečistěte špičatými nebo tvrdými předměty.

Vysvětlení k sporným případům:

- ▶ V případě speciálních kapalin a kapalin pro čištění společnost Endress+Hauser ráda poskytne pomoc při ověřování korozní odolnosti materiálů smáčených kapalinou, ale nepřejíme žádnou záruku ani zodpovědnost.

#### Další nebezpečí

V důsledku přenosu tepla z procesu a ztrátě výkonu v elektronice se může teplota pouzdra během provozu zvýšit až na 80 °C (176 °F). Při provozu může senzor dosáhnout teploty blízké teplotě média.

Nebezpečí popálení při kontaktu s povrchem!

- ▶ V případě, že teploty tekutin budou vyšší, zajistěte ochranu proti dotyku, aby nemohlo dojít k popálení.

### 3.3 Bezpečnost na pracovišti

Při práci na přístroji a s přístrojem:

- ▶ Používejte požadované osobní ochranné prostředky podle národních předpisů.
- ▶ Před připojením přístroje vypněte napájecí napětí.

### 3.4 Bezpečnost provozu

Nebezpečí úrazu!

- ▶ Přístroj provozujte jen tehdy, pokud je v řádném technickém stavu, kdy nevykazuje chyby a nemá závady.
- ▶ Za bezproblémový provoz přístroje odpovídá provozovatel.

## Úpravy přístroje

Neoprávněné úpravy přístroje nejsou povoleny a mohou vést k nepředvídatelným nebezpečným následkům:

- ▶ Pokud bude přesto nutné provést úpravy, vyžádejte si konzultace u výrobce.

## Opravy

Pro zaručení provozní bezpečnosti a spolehlivosti:

- ▶ Používejte pouze originální příslušenství.

## Prostředí s nebezpečím výbuchu

Pro vyloučení rizika vzniku nebezpečí pro osoby nebo přístroje, když je přístroj používán v prostředí s nebezpečím výbuchu (např. ochrana proti výbuchu, bezpečnost tlakových zařízení):

- ▶ Podle štítku ověřte, že objednaný přístroj smí být uveden do provozu pro uvažované použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- ▶ Dodržujte specifikace v samostatné doplňkové dokumentaci, která je nedílnou součástí tohoto návodu.

## 3.5 Zabezpečení výrobku

Tento nejmodernější přístroj byl vyroben a otestován s ohledem na nejmodernější provozní bezpečnostní normy a podle osvědčené technické praxe. Opustil továrnu ve stavu, ve kterém je bezpečný pro provoz.

Přístroj splňuje obecné bezpečnostní a zákonné požadavky. Splňuje také směrnice EU uvedené v prohlášení o shodě EU specifickém pro daný přístroj. Společnost Endress+Hauser potvrzuje tuto skutečnost použitím označení CE.

## 3.6 IT bezpečnost

Naše záruka je platná pouze v případě, že je výrobek instalován a používán tak, jak je popsáno v Návodu k obsluze. Výrobek je vybaven bezpečnostními mechanismy, které jej chrání proti jakékoli neúmyslné změně nastavení.

Bezpečnostní opatření IT, která poskytují dodatečnou ochranu výrobku a souvisejícímu přenosu dat, musí zavést sami operátoři v souladu se svými bezpečnostními standardy.

## 3.7 Bezpečnost z hlediska IT specifická podle daného přístroje

Přístroj nabízí specifické funkce podporující ochranná opatření ze strany obsluhy. Tyto funkce může uživatel nastavovat, a pokud se používají správně, zaručují vyšší bezpečnost během provozu. Uživatelskou roli lze změnit pomocí přístupového kódu (platí pro ovládání přes Bluetooth nebo FieldCare, DeviceCare, nástroje pro správu majetku např. AMS, PDM).

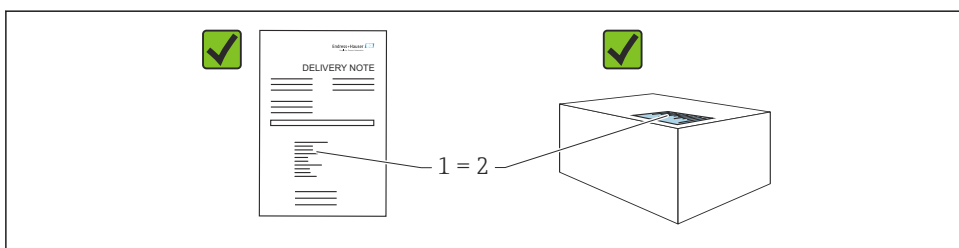
### 3.7.1 Přístup pomocí bezdrátové technologie Bluetooth®

Zabezpečený přenos signálu přes bezdrátovou technologii Bluetooth® používá metodu šifrování otestovanou Fraunhoferovým institutem.

- Bez použití aplikace SmartBlue není přístroj přes bezdrátovou technologii Bluetooth® viditelný.
- Je navázáno pouze jedno připojení typu „point-to-point“ mezi přístrojem a chytrým telefonem nebo tabletem.
- Rozhraní bezdrátové technologie Bluetooth® lze deaktivovat ovládáním na místě nebo pomocí SmartBlue.

## 4 Příchozí přijetí a identifikace výrobku


### 4.1 Vstupní přejímka



A0016870

Během vstupní přejímky zkontrolujte následující aspekty:

- Je objednávací kód na dodacím listu (1) shodný s objednávacím kódem na štítku produktu (2)?
- Je zboží v nepoškozeném stavu?
- Odpovídají údaje na typovém štítku objednávacím údajům a dodacímu listu?
- Je poskytnuta dokumentace?
- Pokud je vyžadováno (viz typový štítek): Jsou dodány bezpečnostní pokyny (XA)?

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

### 4.2 Identifikace výrobku

Pro identifikaci přístroje jsou k dispozici následující možnosti:

- údaje na typovém štítku
- objednávací kód s rozdělením funkcí zařízení na dodacím listu
- Zadejte sériová čísla z typových štítků do *Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)): Zobrazí se všechny informace o přístroji.

#### 4.2.1 Typový štítek

Informace, které jsou vyžadovány zákonem a jsou relevantní pro přístroj, jsou uvedeny na typovém štítku, např.:

- identifikace výrobce
- objednávací číslo, rozšířený objednávací kód, výrobní číslo
- technické údaje, stupeň krytí

- verze firmwaru, verze hardwaru
- informace vztahující se ke schválení
- kód DataMatrix (informace o přístroji)

Porovnejte údaje na typovém štítku se svou objednávkou.

#### 4.2.2 Adresa výrobce

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg, Německo

Místo výroby: Viz výrobní štítek.

### 4.3 Skladování a přeprava

#### 4.3.1 Podmínky skladování

- Použijte původní obal
- Měřicí přístroj skladujte v čistém a suchém prostředí a chraňte ho před poškozením v důsledku otřesů

#### Skladovací teplota

-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)

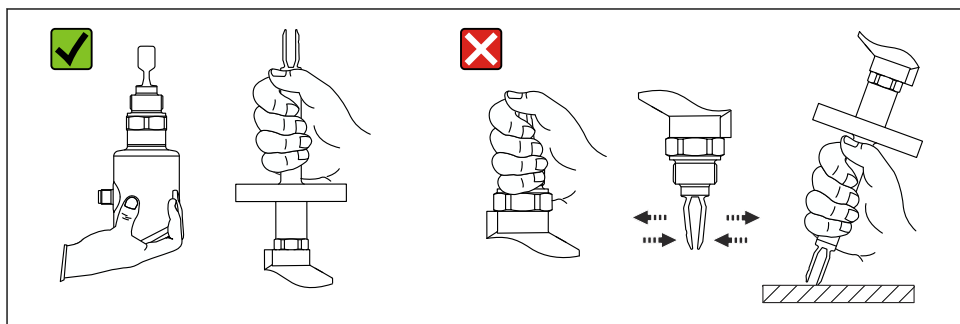
#### 4.3.2 Přeprava produktu na místo měření

##### **VAROVÁNÍ**

#### Nesprávná doprava!

Může dojít k poškození krytu a membrány a hrozí nebezpečí úrazu!

- ▶ Přístroj přepravte na místo měření v původním obalu.
- ▶ Držte přístroj za pouzdro, teplotní oddělovač, procesní připojení nebo prodlužovací trubku.
- ▶ Vibrační vidličku neohýbejte, nezkracujte ani neprodlužujte.



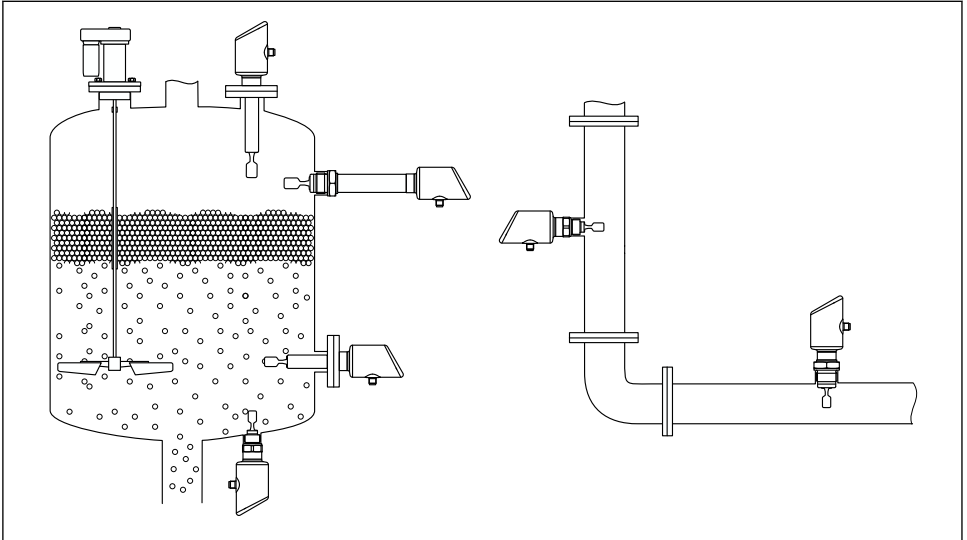
A0053361

#### 1 Manipulace s přístrojem



## 5 Montáž

- Libovolná orientace v případě kompaktní verze nebo verze s délkou trubky do přibližně 500 mm (19,7 in)
- Vertikální orientace shora pro přístroj s dlouhou trubicou
- Minimální vzdálenost mezi vibrační vidličkou a stěnou nádrže nebo stěnou trubky: 10 mm (0,39 in)



A0053113

2 Příklad instalace pro nádobu, nádrž nebo trubku

### 5.1 Požadavky na montáž

#### 5.1.1 Návod k montáži

**i** Při instalaci je důležité zajistit, aby použitý těsnicí prvek měl provozní teplotu, která odpovídá maximální teplotě procesu.

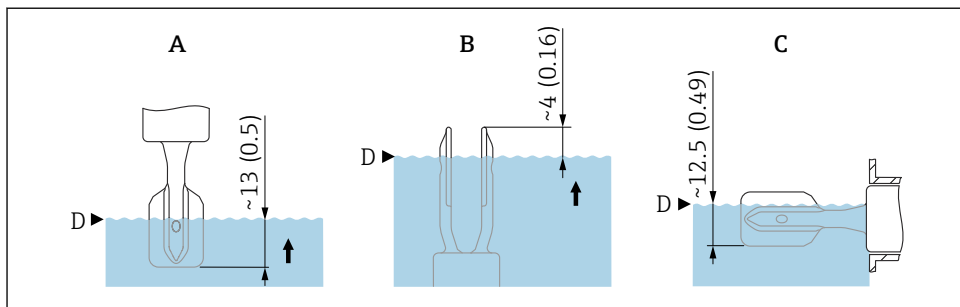
- Přístroje se schválením CSA jsou určena pro použití v uzavřených prostorech
- Přístroje jsou vhodné pro použití ve vlhkém prostředí v souladu s IEC/EN 61010-1
- Zajistěte ochranu hlavice před nárazy

#### 5.1.2 Vezměte v potaz spínací bod

Níže jsou uvedeny typické spínací body v závislosti na orientaci limitního spínače hladiny.

Voda +23 °C (+73 °F)

**i** Minimální vzdálenost mezi vibrační vidličkou a stěnou nádrže nebo stěnou trubky: 10 mm (0,39 in)



A0037915

### 3 Typické spinací body. Jednotka měření mm (in)

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

## 5.1.3 Zohledněte viskozitu

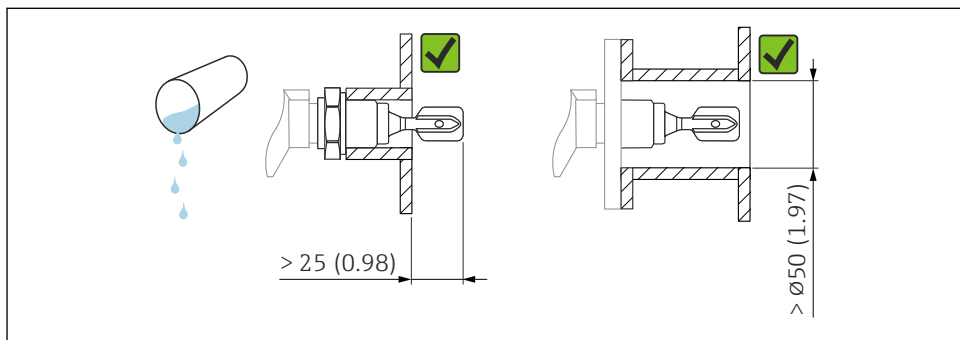
### i Hodnoty viskozity

- Nízká viskozita: < 2 000 mPa·s
- Vysoká viskozita: > 2 000 ... 10 000 mPa·s

### Nízká viskozita

### i Nízká viskozita, např. voda: < 2 000 mPa·s

Je možné umístit vidlici do instalačního pouzdra.



A0033297

### 4 Příklad instalace pro nízkoviskózní kapaliny. Jednotka měření mm (in)

## Vysoká viskozita

### OZNÁMENÍ

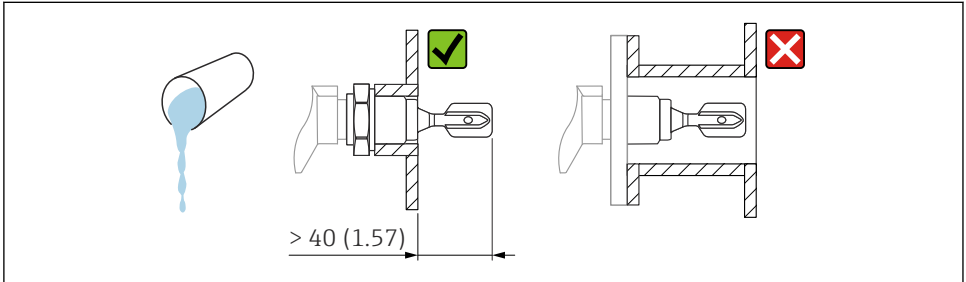
**Kapaliny s vysokou viskozitou mohou vést ke zpoždění při spínání.**

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



Vysoká viskozita, např. viskózní oleje:  $\leq 10\,000$  mPa·s

Vidlice musí být umístěna vně montážního pouzdra!

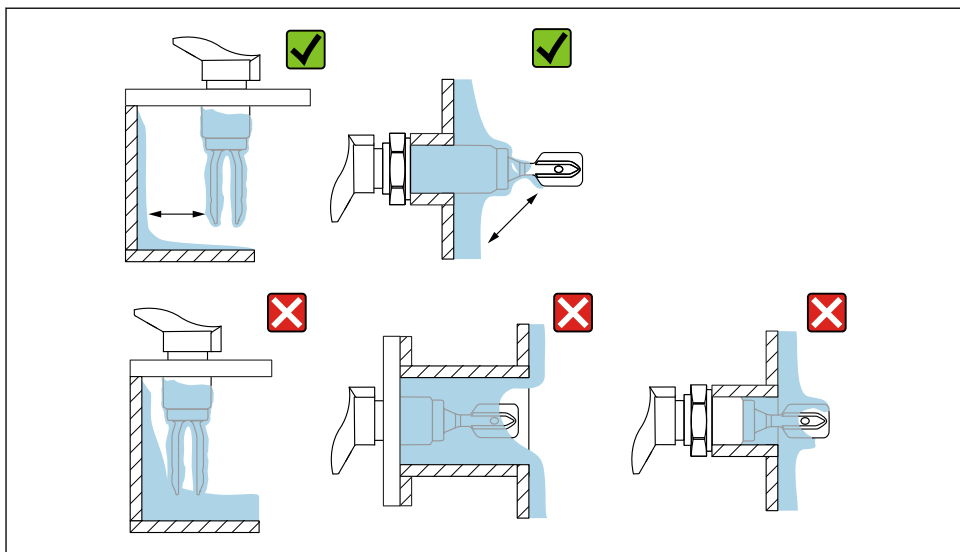


A0037348

5 Příklad instalace pro vysoce viskózní kapaliny. Jednotka měření mm (in)

### 5.1.4 Vyhněte se hromadění

- Použijte krátké instalační zásuvky, abyste zajistili, že vibrační vidlička volně vyčnívá do nádoby.
- Ujistěte se, že mezi předpokládaným nánosem na stěně nádrže a vibrační vidličkou je dostatečný prostor.

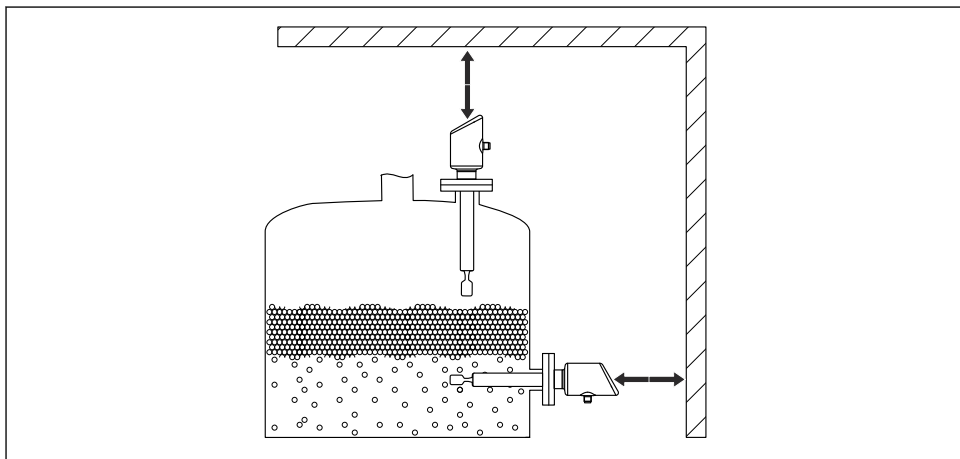


A0033239

6 Příklad instalace pro vysoce viskózní procesní média

### 5.1.5 Zohledněte mezeru.

Ponechte dostatečný volný prostor vně nádrže pro montáž a elektrické připojení.

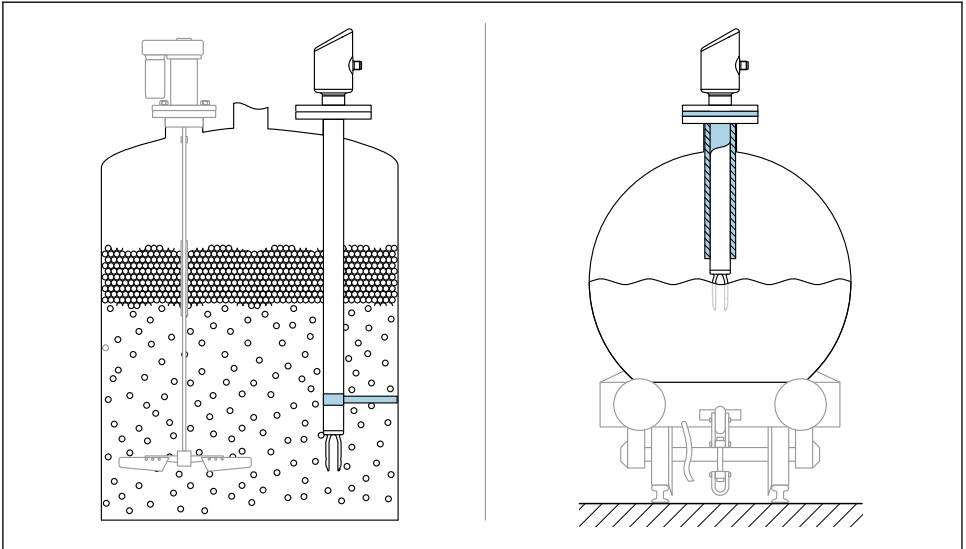


A0053359

7 Zohledněte mezeru.

### 5.1.6 Podepřete přístroj

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

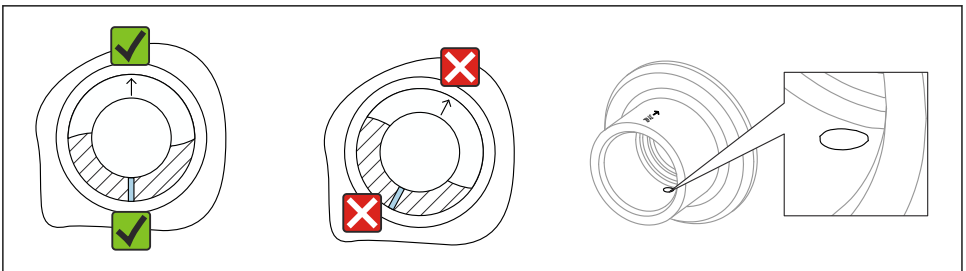


A0053109

8 Příkladů podepření pro případ dynamického zatížení

### 5.1.7 Adaptér pro přivaření s otvorem pro úniky

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



A0039230

9 Adaptér pro přivaření s otvorem pro úniky

## 5.2 Montáž přístroje

### 5.2.1 Požadované nástroje

Stranový klíč pro montáž senzoru

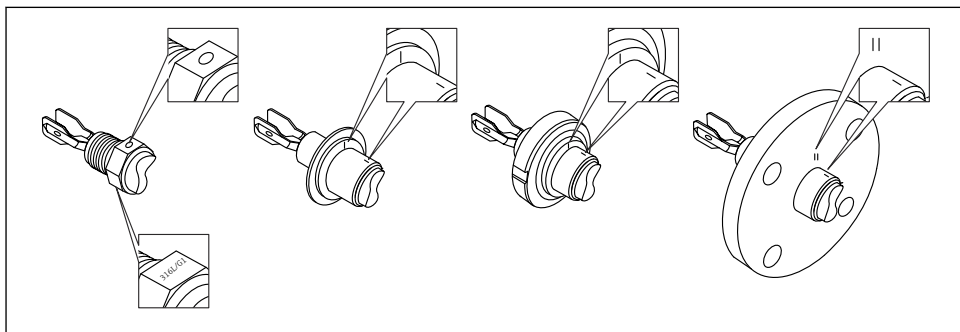
### 5.2.2 Montáž

#### Nastavení orientace vibrační vidličky pomocí značky

S použitím označení lze vibrační vidličku nastavit tak, aby médium mohlo volně odtékat a zabránilo se tvorbě usazenin.

Značky na procesním připojení:

Specifikace materiálu, označení závitu, kruh, čára nebo dvojitá čára

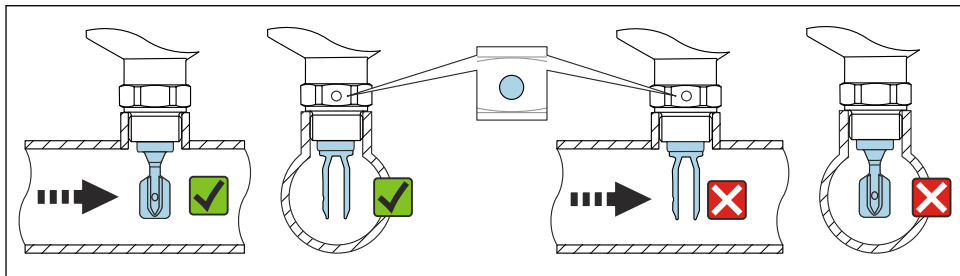


A0039125

10 Poloha vibrační vidličky při vodorovné instalaci v nádobě pomocí označení

#### Instalace přístroje do trubky

- Rychlost proudění až 5 m/s s viskozitou 1 mPa·s a hustotou 1 g/cm<sup>3</sup> (62,4 lb/ft<sup>3</sup>) (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.

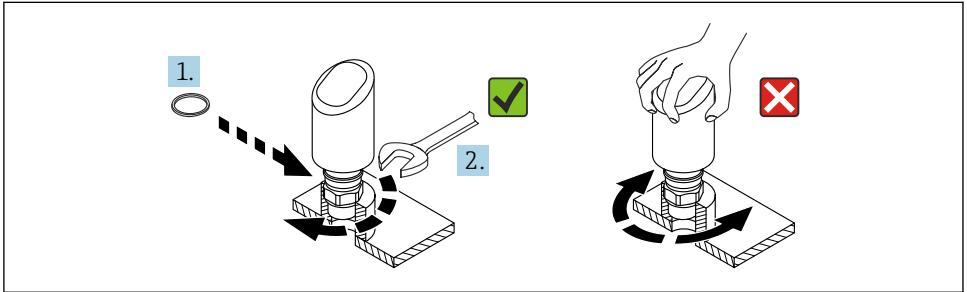


A0034851

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

### Našroubování přístroje (pro procesní připojení se závitem)

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



A0054233

12 Zašroubování přístroje

## 5.3 Kontrola po montáži

- Není přístroj poškozený (vizuální kontrola)?
- Je identifikace a označení místa měření správné (vizuální kontrola)?
- Je přístroj správně zabezpečen?
- Odpovídá přístroj specifikacím místa měření?

Například:

- Procesní teplota
- Procesní tlak
- Teplota okolí
- Rozsah měření

## 6 Elektrické připojení

### 6.1 Připojení přístroje

#### 6.1.1 Vyrovnání potenciálů

V případě potřeby proveďte vyrovnání potenciálu pomocí procesního připojení nebo zemnicí svorky dodané zákazníkem.

## 6.1.2 Napájecí napětí

12 ... 30 V<sub>DC</sub> na stejnosměrné napájecí jednotce

**i** Napájecí jednotka musí mít bezpečnostní schválení (např. PELV, SELV, třída 2) a musí odpovídat příslušným specifikacím protokolu.

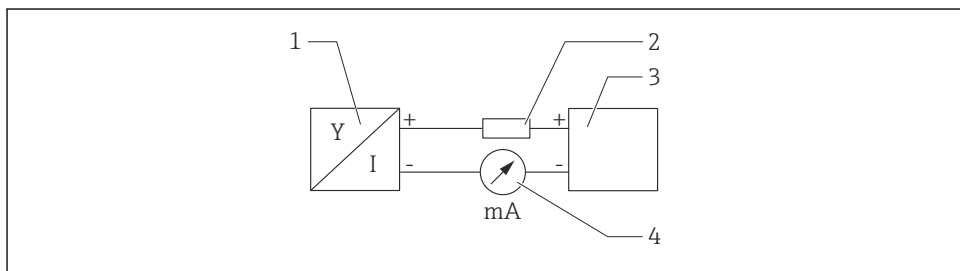
Pro 4 ... 20 mA platí stejné požadavky jako pro HART. Pro přístroje schválené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu je nutné použít galvanicky oddělenou aktivní bariéru.

Jsou nainstalovány ochranné obvody proti přepólování, vlivům vysokých frekvencí a špiček přepětí.

## 6.1.3 Spotřeba energie

- Pro prostředí s nebezpečím výbuchu: Pro splnění bezpečnostních specifikací přístroje podle normy IEC/EN 61010 musí instalace zajistit, aby byl maximální proud omezen na 500 mA.
- Pro prostředí s nebezpečím výbuchu: Maximální proud je omezen na  $I_i = 100$  mA příslušným napájecím zdrojem převodníku, když je přístroj používán v jiskrově bezpečném obvodu (Ex ia).

## 6.1.4 4 ... 20 mA HART



A0028908

**13** Blokové schéma připojení HART

- 1 Přístroj s komunikací HART
- 2 Komunikační odpor HART
- 3 Zdroj napájení
- 4 Multimetr nebo ampérmetr

**i** V případě nízkoimpedančního napájecího zdroje je vždy nutný komunikační rezistor HART 250 Ω v signálním vedení.

**Veźměte do úvahy pokles napětí:**

Maximální 6 V pro komunikační odpor 250 Ω

## 6.1.5 Přepětíová ochrana

Přístroj splňuje produktovou normu IEC/DIN EN IEC 61326-1 (Tabulka 2 Průmyslové prostředí). V závislosti na typu portu (DC napájení, vstupní/výstupní port) různé testovací úrovně proti přechodným přepětím (IEC/DIN EN 61000-4-5 Surge) jsou aplikovány podle



IEC/DIN EN 61326-1: Testovací úroveň na DC napájecích portech a vstupních/výstupních portech je 1 000 V vedení k zemi.

## Kategorie přepětové ochrany

Podle IEC/DIN EN 61010-1 je přístroj určen pro použití v sítích přepětové ochrany kategorie II.

### 6.1.6 Přiřazení svorek

#### VAROVÁNÍ

#### Mohlo by být připojeno napájecí napětí!

Nebezpečí úrazu zásahem elektrického proudu nebo výbuchu!

- ▶ Při připojování se ujistěte, že není připojeno žádné napájecí napětí.
- ▶ Napájecí napětí musí souhlasit se specifikací na typovém štítku.
- ▶ Pro přístroj by měl být zajištěn vhodný jistič v souladu s IEC/EN 61010.
- ▶ Kabely musí být odpovídajícím způsobem izolované, přičemž je třeba vzít řádně do úvahy napájecí napětí a kategorii přepětí.
- ▶ Připojovací kabely musí vykazovat odpovídající teplotní stabilitu, přičemž je třeba vzít řádně do úvahy okolní teplotu.
- ▶ Jsou nainstalovány ochranné obvody proti přepólování, vlivům vysokých frekvencí a špiček přepětí.

#### VAROVÁNÍ

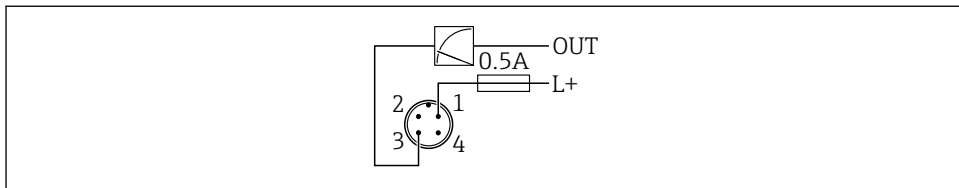
#### V důsledku nesprávného připojení dochází k ohrožení elektrické bezpečnosti!

- ▶ Prostředí s nebezpečím výbuchu: Pro splnění bezpečnostních specifikací přístroje podle normy IEC/EN 61010 musí instalace zajistit, aby byl maximální proud omezen na 500 mA.
- ▶ Prostředí s nebezpečím výbuchu: Maximální proud je omezen na  $I_i = 100$  mA příslušným napájecím zdrojem převodníku, když je přístroj používán v jiskrově bezpečném obvodu (Ex ia).
- ▶ Při používání přístroje v prostorech s nebezpečím výbuchu dodržujte příslušné národní normy a informace v Bezpečnostních pokynech (XAs).
- ▶ Všechny informace o ochraně proti výbuchu jsou uvedeny v samostatné dokumentaci ochrany proti výbuchu (Ex). Tuto dokumentaci Ex si lze vyžádat. Dokumentace Ex je standardně dodávána se všemi přístroji schválenými pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Připojte přístroj takto:

1. Zkontrolujte, zda napájecí napětí souhlasí s napájecím napětím uvedeným na typovém štítku.
2. Připojte přístroj podle vyobrazení na následujícím diagramu.
3. Zapněte napájení.

## Dvou vodičové



A0052662

- 1 Napájecí napětí L+, hnědý vodič (BN)  
3 OUT (L-), modrý vodič (BU)

## 6.2 Zajištění stupně krytí

Pro namontovaný propojovací kabel M12: IP 66/68/69, NEMA typ 4X/6P

### OZNÁMENÍ

#### Ztráta stupně krytí IP v důsledku nesprávné instalace!

- ▶ Specifikovaný stupeň krytí platí pouze tehdy, pokud je použitý připojovací kabel zapojený a důkladně našroubovaný.
- ▶ Stupeň krytí platí pouze v případě, že použitý propojovací kabel odpovídá zamýšlené třídě ochrany.

## 6.3 Kontrola po připojení

- Je přístroj nebo kabel nepoškozený (vizuální kontrola)?
- Splňuje použitý kabel požadavky?
- Je namontovaný kabel odlehčený od tahu?
- Je šroubový spoj správně namontovaný?
- Souhlasí napájecí napětí s jeho specifikací na výrobním štítku?
- Žádná obrácená polarita, správné přiřazení svorek?
- Pokud je k dispozici napájení: Je přístroj připraven k provozu a svítí LED indikátor provozního stavu?

## 7 Možnosti ovládání

Viz Návod k obsluze.

## 8 Uvedení do provozu

### 8.1 Předběžná opatření

#### VAROVÁNÍ

Nastavení na aktuálním výstupu může způsobit stav související s bezpečností (např. přetečení produktu)!

- ▶ Zkontrolujte aktuální nastavení výstupu.
- ▶ Nastavení proudového výstupu závisí na nastavení v parametru **Přiřazení PV**.

### 8.2 Instalace a kontrola funkce

Před uvedením měřicího místa do provozu se přesvědčte, že byla provedena kontrola po montáži a kontrola po připojení:

-  Sekce „Kontrola po montáži“.
-  Sekce „Kontrola po připojení“.

### 8.3 Přehled možností uvedení do provozu

- Uvedení do provozu pomocí ovládacího tlačítka LED indikátoru
- Uvedení do provozu pomocí aplikace SmartBlue
- Uvedení do provozu prostřednictvím FieldCare/DeviceCare/Field Xpert
- Uvedení do provozu pomocí dalších ovládacích nástrojů (AMS, PDM atd.)


### 8.4 Uvedení do provozu prostřednictvím FieldCare/DeviceCare

1. Stáhněte si DTM: <http://www.endress.com/download> -> Ovladač přístroje -> Správce typů přístroje (DTM)
2. Aktualizujte katalog.
3. Klikněte na nabídka **Průvodce** a spusťte průvodce **Uvedení do provozu**.

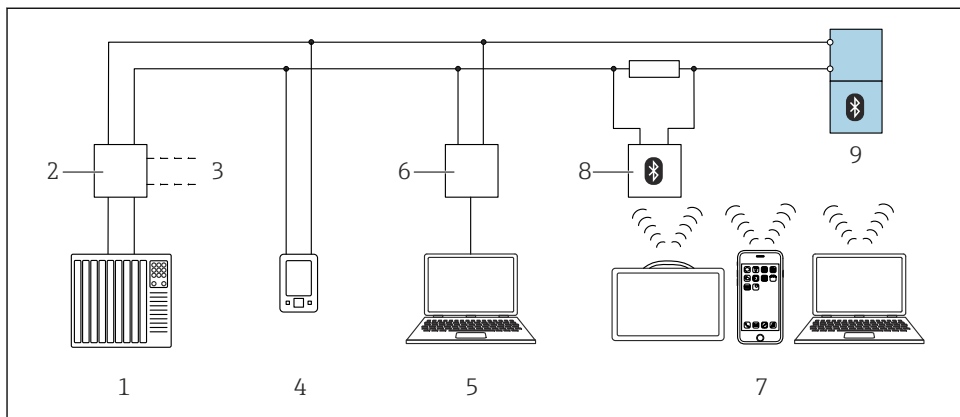
#### 8.4.1 Poznámky k průvodce „Uvedení do provozu“

Průvodce **Uvedení do provozu** vám umožňuje provádět snadné uvedení do provozu vedené uživatelem.

1. Jakmile spustíte průvodce **Uvedení do provozu**, zadejte příslušnou hodnotu do každého parametru nebo vyberte příslušnou možnost. Tyto hodnoty se zapiší přímo do přístroje.
2. Kliknutím na „Další“ přepněte na další stránku.
3. Po dokončení kroků na všech stránkách ukončíte průvodce **Uvedení do provozu** kliknutím na „Konec“.

 Pokud se průvodce **Uvedení do provozu** zruší před nastavením všech potřebných parametrů, přístroj se může nacházet v nedefinovaném stavu. V takových situacích se doporučuje resetovat přístroj na výchozí nastavení z výroby.

## 8.4.2 Navázání spojení přes FieldCare, DeviceCare a FieldXpert



A0044334

### 14 Možnosti dálkového ovládání pomocí protokolu HART

- 1 PLC (programovatelná logická řídicí jednotka)
- 2 Napájecí jednotka převodníku, např. RN42
- 3 Připojení pro komunikátor přístroje Commubox FXA195 a AMS Trex™
- 4 Komunikátor přístroje AMS Trex™
- 5 Počítač s ovládacím nástrojem, např. FieldCare , DeviceCare, AMS Device Manager, SIMATIC PDM
- 6 Commubox FXA195 (USB)
- 7 Field Xpert SMT70/SMT77, chytrý telefon nebo počítač s ovládacím nástrojem (např. DeviceCare/FieldCare , AMS Device View, SIMATIC PDM)
- 8 Bluetooth modem s propojovacím kabelem (např. VIATOR)
- 9 Převodník

## 8.4.3 Provoz

Viz Návod k obsluze.

## 8.5 Uvedení do provozu pomocí dalších ovládacích nástrojů (AMS, PDM atd.)

Stáhněte si ovladače pro konkrétní přístroj: <https://www.endress.com/en/downloads>

Další podrobnosti naleznete v nápovědě k příslušnému operačnímu nástroji.

## 8.6 Nastavení adresy přístroje pomocí softwaru

### Viz parametr „HART adresa“

Zadejte adresu pro výměnu dat prostřednictvím protokolu HART.

- Průvodce → Uvedení do provozu → HART adresa
- Aplikace → HART výstup → Konfigurace → HART adresa
- Výchozí adresa HART: 0

## 8.7 Simulace

### 8.7.1 Podnabídka „Simulace“

Procesní proměnné a diagnostické události lze simulovat pomocí podnabídka **Simulace**.

Navigace: Diagnostika → Simulace

Během simulace spínacího výstupu nebo proudového výstupu vydá zařízení výstražnou zprávu přítomnou po dobu trvání simulace.

## 8.8 Ochrana nastavení před neoprávněným přístupem

### 8.8.1 Softwarové blokování nebo odblokování

**Uzamknutí prostřednictvím hesla v nástroji aplikace FieldCare/DeviceCare/Smartblue**

Přístup ke konfiguraci parametrů přístroje lze uzamknout zadáním hesla. Když je přístroj dodán zákazníkovi, uživatelská úloha je nastavena na volitelná možnost **Údržba**. Parametry přístroje lze prostřednictvím uživatelské úlohy volitelná možnost **Údržba** nastavovat v plné šíři. Poté lze přístup k nastavení uzamknout přiřazením hesla. V důsledku tohoto uzamčení se volitelná možnost **Údržba** přepne na volitelná možnost **Obsluha**. Přístup k nastavení je možný po zadání hesla.

Heslo se definuje pod následující položkou:

Nabídka **Systém** podnabídka **User management**

Uživatelská role se změní z volitelná možnost **Údržba** na volitelná možnost **Obsluha** pod:

Systém → User management

**Deaktivace zámku prostřednictvím nástroje aplikace FieldCare/DeviceCare/Smartblue**

Po zadání hesla můžete povolit konfiguraci parametrů přístroje jako volitelná možnost **Obsluha** pomocí hesla. Uživatelská úloha se poté změní na volitelná možnost **Údržba**.

V případě potřeby lze heslo smazat v User management: Systém → User management







71648627

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---