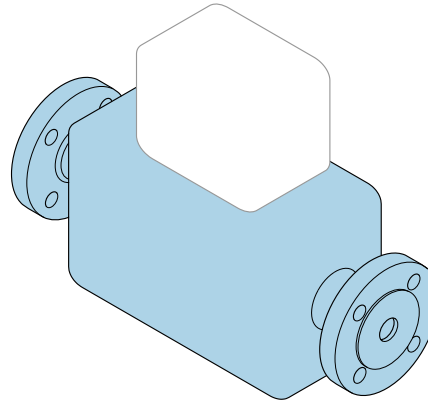
KA01491D/32/CS/01.21
71546825
2021-07-01

Stručné pokyny k obsluze
Proline Promass K

Coriolisův senzor

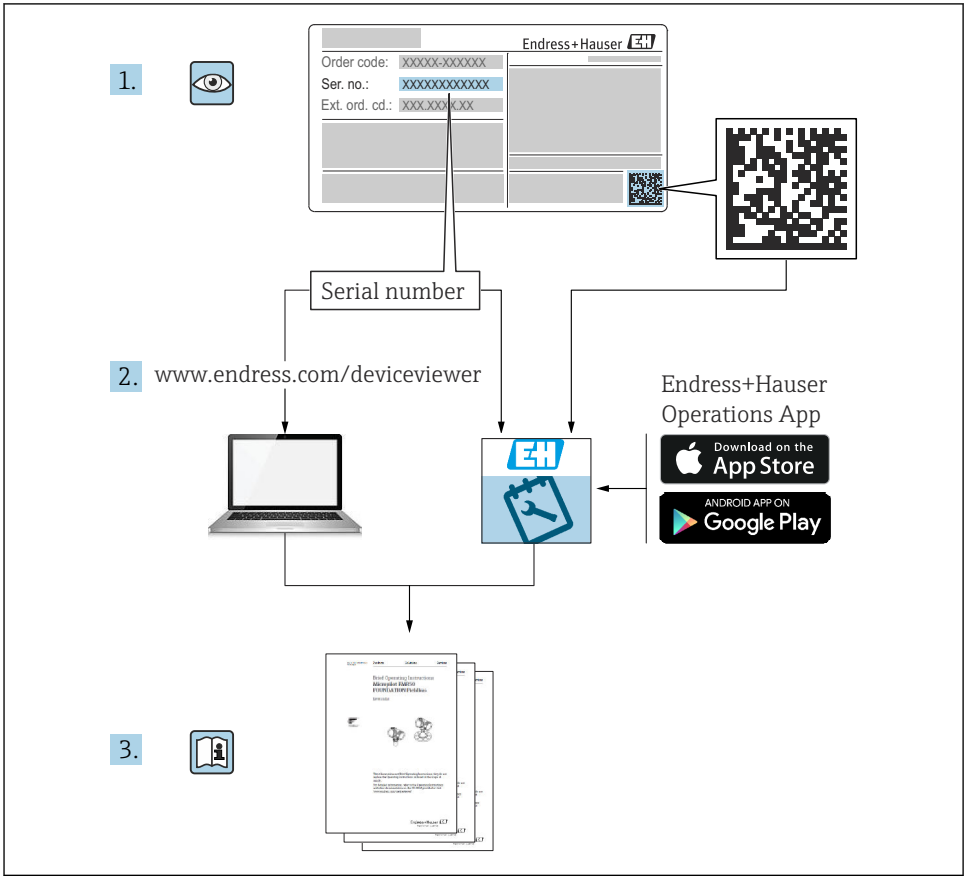


Tyto pokyny jsou stručné provozní pokyny; **ne**nahrazují návod k obsluze zařízení.

Stručný návod k obsluze část 1 ze 2: Senzor
Obsahuje informace o senzoru.

Stručný návod k obsluze část 2 ze 2 : Převodník → 3.

Endress+Hauser
People for Process Automation


1.
Endress+Hauser
Order code: XXXXX-XXXXXX
Ser. no.: XXXXXXXXXXXX
Ext. ord. cd.: XXX.XXX-XXX
Serial number
2.
www.endress.com/deviceviewer
Endress+Hauser
Operations App
Download on the
App Store
ANDROID APP ON
Google Play
3.

A0023555

Stručný návod k obsluze průtokoměru

Přístroj se skládá z převodníku a ze senzoru.

Proces uvedení těchto dvou součástí do provozu je popsán ve dvou samostatných příručkách, které dohromady tvoří stručný návod k obsluze průtokoměru:
- Stručný návod k obsluze, část 1: Senzor
- Stručný návod k obsluze, část 2: Převodník

Při uvádění přístroje do provozu věnujte pozornost informacím uvedeným v obou částech stručného návodu k obsluze, protože obsah těchto příruček se vzájemně doplňuje:

Stručný návod k obsluze, část 1: Senzor
Stručný návod k obsluze senzoru je určen pro specialisty nesoucí odpovědnost za instalaci měřicího přístroje.
- Vstupní přejímka a identifikace výrobku
- Skladování a přeprava
- Instalace

Stručný návod k obsluze, část 2: Převodník
Stručný návod k obsluze převodníku je určen pro specialisty nesoucí odpovědnost za uvedení měřicího přístroje do provozu, jeho konfiguraci a nastavení jeho parametrů (do okamžiku získání první měřené hodnoty).
- Popis výrobku
- Instalace
- Elektrické připojení
- Možnosti obsluhy
- Systémová integrace
- Uvedení do provozu
- Diagnostické informace

Doplňující dokumentace k zařízení

Tento stručný návod k obsluze představuje **Stručný návod k obsluze část 1: Senzor**.

„Stručný návod k obsluze část 2: Převodník“ je dostupný přes:
- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

Podrobné informace lze vyhledat v návodu k obsluze a v další dokumentaci:
- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

Obsah

1 O tomto dokumentu 5
1.1 Používané symboly 5

2 Základní bezpečnostní pokyny 7
2.1 Požadavky na personál 7
2.2 Určené použití 7
2.3 Bezpečnost na pracovišti 8
2.4 Bezpečnost provozu 8
2.5 Bezpečnost výrobku 9
2.6 Zabezpečení IT 9

3 Vstupní přejímka a identifikace výrobku 10
3.1 Vstupní přejímka 10
3.2 Identifikace výrobku 11

4 Skladování a přeprava 12
4.1 Podmínky skladování 12
4.2 Přeprava výrobku 12

5 Instalace 14
5.1 Podmínky instalace 14
5.2 Montáž měřicího přístroje 20
5.3 Kontrola po instalaci 21

6 Likvidace 22
6.1 Demontáž měřicího přístroje 22
6.2 Likvidace měřicího přístroje 22

1 O tomto dokumentu

1.1 Používané symboly

1.1.1 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.

1.1.2 Symboly pro určité typy informací

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Povolené Procedury, postupy a kroky, které jsou povolené.		**Upřednostňované** Procedury, postupy a kroky, které jsou upřednostňované.
	Zakázané Procedury, postupy a kroky, které jsou zakázané.		**Tip** Nabízí doplňující informace.
	Odkaz na dokumentaci		Odkaz na stránku
	Odkaz na obrázek	1., 2., 3., …	Řada kroků
	Výsledek určitého kroku		Vizuální inspekce

1.1.3 Elektrické symboly

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Stejnosměrný proud		Střídavý proud
	Stejnosměrný proud a střídavý proud		**Zemnění** Zemnicí svorka, která je s ohledem na obsluhujícího pracovníka uzemněna přes zemnicí systém.

Symbol	Význam
	Ochranné zemnění (PE) Svorka, která musí být připojena k zemi před provedením jakéhokoliv dalšího připojení. Zemnicí svorky jsou umístěné uvnitř a vně zařízení: ▪ Vnitřní zemnicí svorka: Připojuje ochranné uzemnění k síťovému napájení. ▪ Vnější zemnicí svorka: Připojuje zařízení k provoznímu systému uzemnění.

1.1.4 Značky nástrojů

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Hvězdicový šroubovák		Plochý šroubovák
	Křížový šroubovák		Klíč na inbusové šrouby
	Klíč otevřený plochý		

1.1.5 Symboly v obrázcích

Symbol	Význam	Symbol	Význam
1, 2, 3, ...	Čísla pozic	1., 2., 3...	Řada kroků
A, B, C, ...	Pohledy	**A-A, B-B, C-C, ...**	Řezy
	Prostor s nebezpečím výbuchu		Bezpečný prostor (bez nebezpečí výbuchu)
	Směr průtoku		

2 Základní bezpečnostní pokyny

2.1 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.

2.2 Určené použití

Použití a média
Měřicí přístroj popsaný v tomto návodu je určen pouze pro měření průtoku kapalin a plynů.

V závislosti na objednané verzi může měřicí přístroj také měřit potenciálně výbušná, hořlavá, toxická a oxidující média.

Měřicí přístroje pro použití v nebezpečných oblastech, v hygienických aplikacích nebo tam, kde existuje zvýšené riziko v důsledku procesního tlaku, jsou odpovídajícím způsobem označeny na výrobním štítku.

Aby bylo zaručeno, že měřicí přístroj zůstane v dobrém stavu po dobu provozu, musí být splněny následující podmínky:
- Dodržujte stanovený rozsah tlaku a teploty.
- Používejte pouze měřicí přístroj, který je zcela v souladu s údaji na štítku a všeobecnými podmínkami uvedenými v návodu k použití a v doplňkové dokumentaci.
- Podle štítku zkontrolujte, jestli objednaný přístroj je určen pro zamýšlené použití v prostředí s nebezpečím výbuchu (např. ochrana proti výbuchu, bezpečnost tlakových nádob).
- Používejte měřicí přístroj pouze pro média, proti kterým jsou materiály smáčené během procesu dostatečně odolné.
- Pokud je okolní teplota měřicího přístroje mimo rozsah atmosférické teploty, je absolutně zásadní dodržení předmětných základních podmínek specifikovaných v přístrojové dokumentaci.
- Měřicí přístroj soustavně chraňte proti korozi v důsledku vlivů okolního prostředí.

Nesprávné použití
Nepovolené použití může narušit bezpečnost. Výrobce není zodpovědný za škody způsobené nesprávným nebo nepovoleným používáním.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí poškození v důsledku působení leptavých nebo abrazivních tekutin a okolního prostředí!
- Ověřte kompatibilitu procesní kapaliny s materiálem senzoru.
- Zajistěte odolnost všech materiálů smáčených kapalinou v procesu.
- Dodržujte stanovený rozsah tlaku a teploty.

OZNÁMENÍ

Ověření sporných případů:

- V případě speciálních kapalin a kapalin pro čištění společnost Endress+Hauser ráda poskytne pomoc při ověřování korozní odolnosti materiálů smáčených kapalinou, ale nepřijme žádnou záruku ani zodpovědnost, protože malé změny teploty, koncentrace nebo úrovně kontaminace v procesu mohou změnit vlastnosti korozní odolnosti.

Další nebezpečí

⚠ VAROVÁNÍ

Elektronika a médium mohou způsobit zahřívání nebo namrzání povrchů. To představuje nebezpečí popálení!

- V případě, že teploty tekutin budou vyšší nebo nižší, zajistěte ochranu proti dotyku.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí prasknutí krytu v důsledku prasknutí měřicí trubice!

Pokud dojde k porušení měřicí trubice, stoupne tlak uvnitř krytu senzoru v závislosti na tlaku provozního procesu.

- Používejte přetlakový disk.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí úniku média!

Pro varianty zařízení s přetlakovým diskem: Únik média pod tlakem může způsobit zranění či hmotné škody.

- Proveďte příslušná opatření k předcházení vzniku zranění a zamezení vzniku škod v případě aktivace přetlakového disku.

2.3 Bezpečnost na pracovišti

Při práci na přístroji a s ním:

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

Při svařování potrubí:

- Neuzemňujte svařovací jednotku přes měřicí přístroj.

Pokud na přístroji a s ním pracujete s mokrýma rukama:

- Z důvodu zvýšeného rizika elektrického šoku je povinné nošení rukavic.

2.4 Bezpečnost provozu

Nebezpečí zranění!

- Přístroj uvádějte do provozu, pouze pokud je v řádném technickém a bezporuchovém stavu.
- Obsluha je zodpovědná za provoz přístroje bez rušení.

Požadavky na okolní prostředí pro vnější pouzdro převodníku vyrobené z plastu

Jestliže je vnější pouzdro převodníku trvale vystaveno určitým směsím páry a vzduchu, může v důsledku toho dojít k poškození tohoto pouzdra.

- Jestliže si nejste jisti, ujasněte si danou situaci se svým místním prodejním centrem společnosti Endress+Hauser.

- Pokud se používá v prostředí vyžadujícím schválení, respektujte informace uvedené na výrobním štítku.

2.5 Bezpečnost výrobku

Tento měřicí přístroj je navržen v souladu s osvědčeným technickým postupem tak, aby splňoval nejnovější bezpečnostní požadavky, byl otestován a odeslán z výroby ve stavu, ve kterém je schopný bezpečně pracovat.

Splňuje všeobecné bezpečnostní normy a zákonné požadavky. Vyhovuje všem nařízením EU, které jsou uvedeny v EU prohlášení o shodě pro konkrétní přístroj. Endress+Hauser potvrzuje tuto skutečnost opatřením přístroje značkou CE.

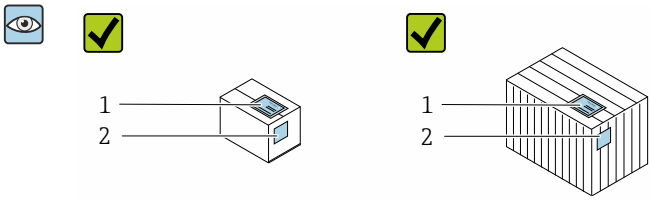
2.6 Zabezpečení IT

Naše záruka platí pouze v případě, že se zařízení nainstaluje a používá tak, jak je popsáno v návodu k obsluze. Přístroj je vybaven zabezpečovacími mechanismy na ochranu před neúmyslnými změnami jeho nastavení.

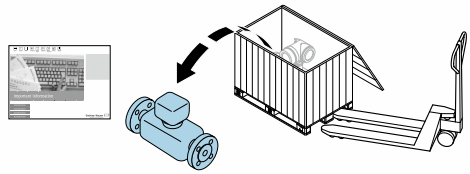
Sami provozovatelé musí zavést v souladu se svými standardy zabezpečení příslušná opatření k zabezpečení IT, která budou poskytovat dodatečnou ochranu pro dané zařízení a související přenos dat.

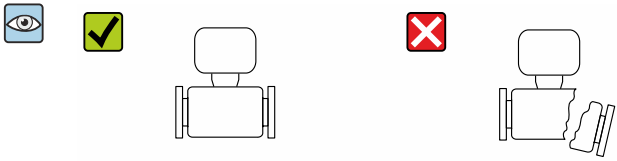
3 Vstupní přejímka a identifikace výrobku

3.1 Vstupní přejímka

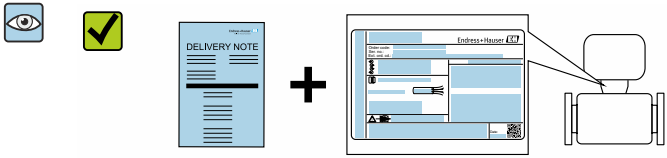


Jsou objednací kódy na dodacím listě (1) a štítek na přístroji (2) identické?





Je zboží nepoškozeno?



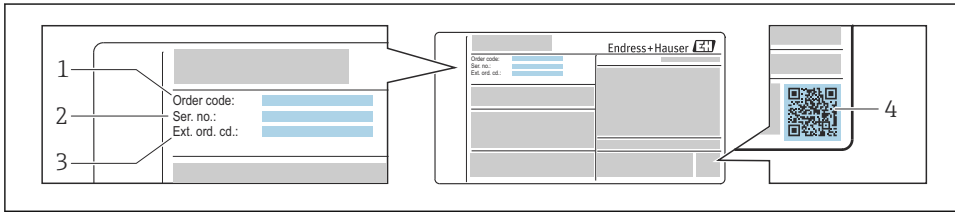
Souhlasí údaje na štítku s objednacími informacemi na dodacím listu?

Je obálka přítomna v rámci doprovodných dokumentů?

- Pokud některá z podmínek nebude splněna, kontaktujte svého distributora Endress +Hauser.
- Technická dokumentace je k dispozici prostřednictvím internetu nebo přes aplikaci *Endress+Hauser Operations App*.

3.2 Identifikace výrobku

Pro ověření identifikace zařízení jsou k dispozici následující možnosti:
- Specifikace výrobních štítků
- Objednací kód s rozepsáním funkcí zařízení na dodacím listu
- Zapište výrobní čísla z výrobních štítků do *W@MDevice Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Zobrazí se všechny informace o zařízení.
- Zapište výrobní čísla z výrobních štítků do aplikace *Endress+Hauser Operations App* nebo naskenujte 2D maticový kód (QR kód) na výrobním štítku prostřednictvím aplikace *Endress +Hauser Operations App*: Zobrazí se veškeré informace o zařízení.



A0030196

1 Příklad výrobního štítku

1 Objednací kód
2 Sériové číslo (Ser. No.)
3 Rozšířený objednací kód (Ext. ord. cd.)
4 Dvojrozměrný maticový kód (QR kód)

Podrobné informace ohledně členění specifikací na výrobním štítku naleznete v pokynech k obsluze zařízení.

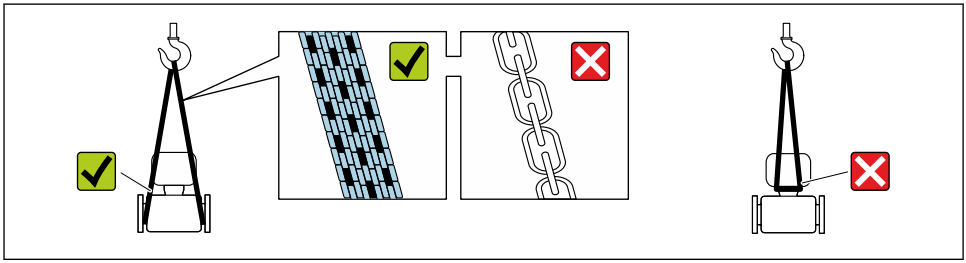
4 Skladování a přeprava

4.1 Podmínky skladování

Pro skladování dodržujte následující pokyny:
- Pro zajištění ochrany před nárazem skladujte přístroj v původním obalu.
- Neodstraňujte ochranné kryty nebo ochranné zátky nasazené na procesní připojení. Zabraňují mechanickému poškození těsnicích ploch a znečištění měřicí trubice.
- Chraňte před přímým sluncem, aby se zabránilo nepřípustně vysokým teplotám.
- Skladujte na suchém a bezprašném místě.
- Neskladujte venku.

4.2 Přeprava výrobku

Měřicí přístroj přepravte na místo měření v původním obalu.



A0029252

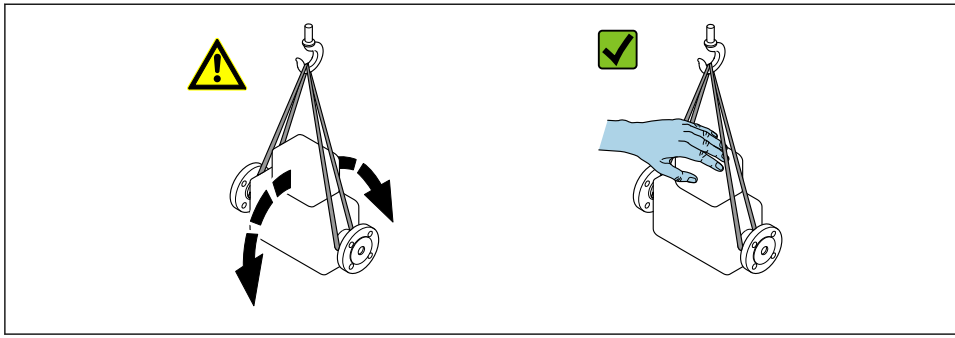
Neodstraňujte ochranné kryty nebo ochranné zátky nasazené na procesních připojeních. Zabraňují mechanickému poškození těsnicích ploch a znečištění měřicí trubice.

4.2.1 Měřicí přístroje bez závěsných ok

⚠ VAROVÁNÍ

Těžiště měřicího přístroje je výš než závěsné body vázacích smyček.

Nebezpečí zranění, pokud měřicí přístroj vyklouzne.
- Zajistěte, aby se měřicí přístroj nemohl otáčet nebo vyklouznout.
- Dodržujte hmotnost předepsanou na obalu (nalepený štítek).



A0029214

4.2.2 Měřicí přístroje se závěsnými oky

⚠ UPOZORNĚNÍ

Speciální instrukce pro přepravu přístrojů se závěsnými oky

- Pro přepravu přístroje používejte vždy jen závěsná oka, která jsou připevněna na přístroji nebo na přírubách.
- Přístroj se musí zavěšovat vždy minimálně za dvě závěsná oka.

4.2.3 Přeprava vysokozdvižným vozíkem

Pokud se přístroj přepravuje v dřevěných bednách, kolem bedny položené na podlaze musí být dostatek místa, aby ji bylo možno zvednout vysokozdvižným vozíkem v podélném směru nebo za dva protilehlé konce.

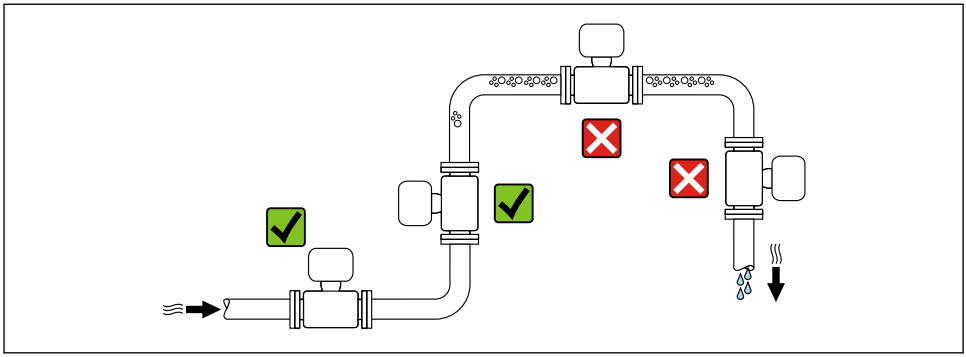
5 Instalace

5.1 Podmínky instalace

Nejsou zapotřebí žádná zvláštní opatření, jako například podpěry. Vnější síly se absorbují konstrukcí zařízení.

5.1.1 Montážní poloha

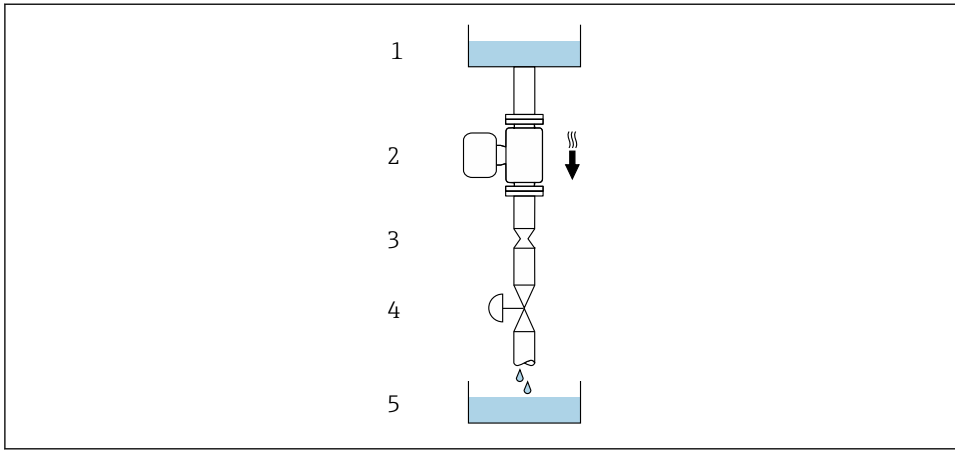
Montážní poloha



A0028772

Instalace do potrubí s průtokem směrem dolů

Následující návrh ohledně montáže však umožňuje montáž v otevřeném svislém potrubí. Omezení vnitřního průměru potrubí nebo použití clony s menším průtočným průřezem, než je jmenovitá světlost, zamezují v průběhu měření chodu senzoru na prázdno.



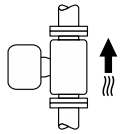
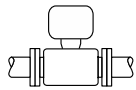
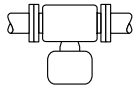
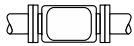
2 Montáž v potrubí s průtokem směrem dolů (např. pro dávkovací aplikace)

1 Zásobní nádrž
2 Senzor
3 Clona, omezení vnitřního průřezu potrubí
4 Ventil
5 Dávkovací nádrž

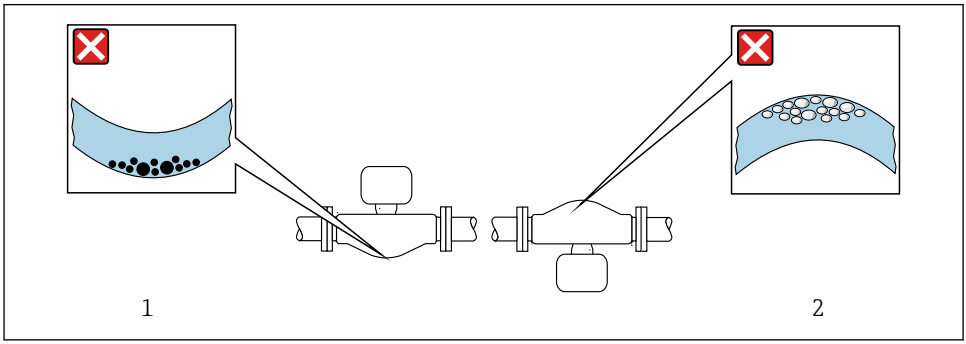
DN		Ø clony, omezení vnitřního průřezu potrubí	
[mm]	[in]	[mm]	[in]
8	⅜	6	0,24
15	½	10	0,40
25	1	14	0,55
40	1½	22	0,87
50	2	28	1,10
80	3	50	1,97

Orientace

Směr šipky na štítku senzoru pomůže nainstalovat senzor podle směru proudění.

Orientace			Doporučení
A	Vertikální orientace	 A0015591	✓✓ 1)
B	Horizontální orientace, převodník nahoře	 A0015589	✓✓ 2) Výjimky: → 3, 16
C	Horizontální orientace, převodník dole	 A0015590	✓✓ 3) Výjimky: → 3, 16
D	Horizontální orientace, převodník na boční straně	 A0015592	✗

1) Tato orientace se doporučuje k zajištění samovypouštění.
2) Aplikace s nízkými procesními teplotami mohou způsobit snížení okolní teploty. Pro uchování minimální okolní teploty pro převodník se doporučuje tato orientace.
3) Aplikace s vysokými procesními teplotami mohou způsobit zvýšení okolní teploty. Pro uchování maximální okolní teploty pro převodník se doporučuje tato orientace.



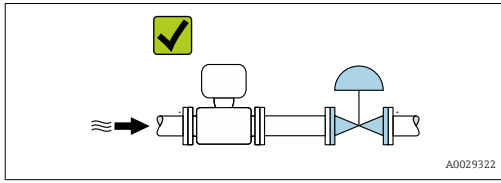
A0028774

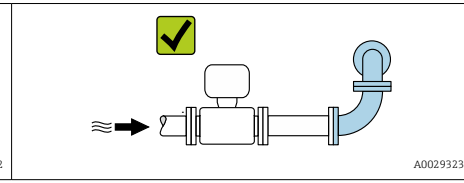
3 Orientace senzoru se zakřivenou měřicí trubicí

1 Vyhněte se této orientaci v případě tekutin obsahujících nerozpuštěné látky: nebezpečí akumulace nerozpuštěných látek.
2 Vyhněte se této orientaci v případě tekutin uvolňujících plyny: nebezpečí akumulace plynů.

Vstupní a výstupní rovné délky potrubí

Není třeba vykonávat žádná speciální opatření kvůli armaturám vytvářejícím turbulence, jako například ventilům, kolenům nebo T kusům, jestliže nedochází ke kavitaci → 17.





Rozměry a délky pro instalaci přístroje viz dokument „Technické informace“, kapitola „Mechanická konstrukce“ .

5.1.2 Požadavky z hlediska prostředí a procesu

Rozsah okolní teploty

Podrobné informace ohledně rozsahu okolní teploty najdete v pokynech k obsluze zařízení.

Při provozu venku:
- Instalujte měřicí přístroj na stinné místo.
- Vyhýbejte se přímému slunci, zejména v oblastech s teplým klimatem.
- Zamezte přímému působení povětrnostních vlivů.

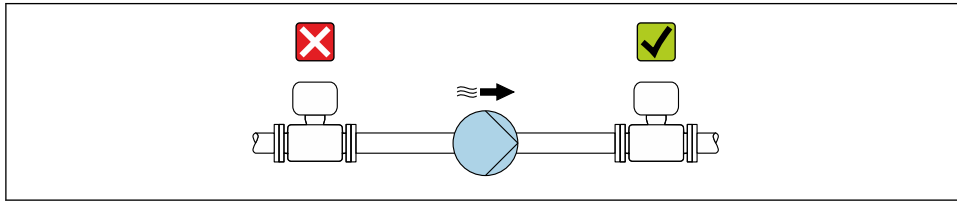
Tabulky teplot

Podrobné informace o tabulkách teploty jsou uvedeny v samostatném dokumentu nazvaném „Bezpečnostní pokyny“ (XA) pro zařízení.

Procesní tlak

Je důležité, aby nedocházelo ke kavitaci nebo aby se bubliny plynu v kapalinách neuvolňovaly. Tomu se zamezí dostatečně vysokým systémovým tlakem.

Z tohoto důvodu se doporučují následující montážní polohy:
- Na nejnižším bodě ve svislém potrubí
- Ve vedení za čerpadly (bez nebezpečí vzniku podtlaku)



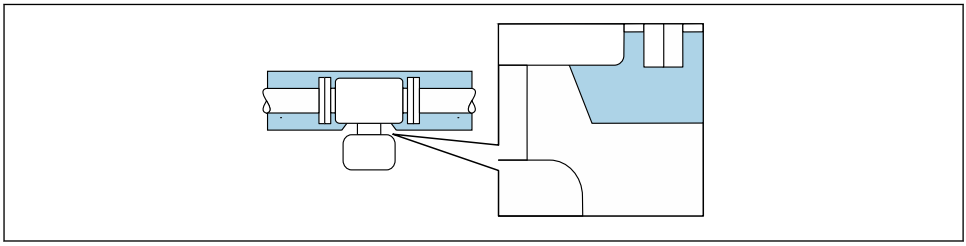
Tepelná izolace

V případě některých tekutin je důležité udržovat teplo vyzařované od senzoru k převodníku na minimu. Pro účely požadované izolace lze použít širokou paletu materiálů.

OZNÁMENÍ

Nebezpečí přehřívání elektroniky v důsledku tepelné izolace!

- Tepelná izolace s volným prodlouženým krčkem: izolace je vynechaná kolem prodlouženého krčku. Doporučujeme vám neizolovat prodloužený krček, aby byl zaručen optimální odvod tepla.



A0034391

4 *Tepelná izolace s volným prodlouženým krčkem*

Ohřev

OZNÁMENÍ

Elektronika se může přehřívat v důsledku zvýšení okolní teploty!

- Respektujte maximální přípustnou okolní teplotu pro převodník.
- V závislosti na teplotě tekutiny vezměte do úvahy požadavky na orientaci zařízení.

OZNÁMENÍ

Nebezpečí přehřívání při použití ohřevu

- Ujistěte se, že teplota na spodním konci pouzdra převodníku nepřesahuje 80 °C (176 °F).
- Zajistěte, aby na krčku převodníku probíhal dostatečný přenos tepla.
- Dbejte na to, aby dostatečně velká plocha krčku převodníku zůstala nezakrytá. Tato nezakrytá část slouží jako vyzařovač a chrání elektroniku před přehřátím a před nadbytečným chlazením.

Volitelné možnosti ohřevu

Pokud tekutina vyžaduje, aby na senzoru nedocházelo k ztrátám tepla, mohou uživatelé volit z následujících volitelných možností ohřevu:

- elektrický ohřev, např. pomocí elektrického otopného kabelu
- pomocí potrubí s horkou vodou nebo párou
- pomocí ohřevných plášťů

Podrobné informace ohledně ohřevu pomocí elektrického otopného kabelu naleznete v návodu k obsluze přístroje.

Vibrace

Vysoká oscilační frekvence měřicích trubic zaručuje, aby správný provoz měřicího systému nebyl ovlivňován vibracemi z provozu.

5.1.3 Speciální montážní pokyny

Odvodnění

Při vertikální instalaci lze měřicí trubice zcela vypustit a chránit je před vznikem usazenin.

Přetlakový disk

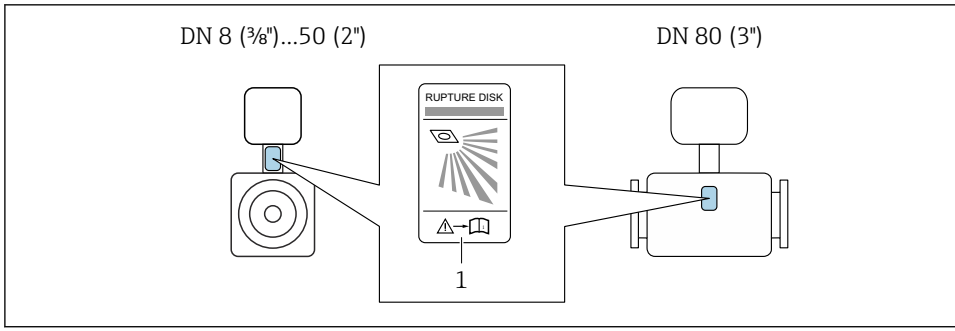
⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí úniku média!

Médium unikající pod tlakem může způsobit zranění nebo materiální škody.

- ▶ Proveďte příslušná opatření k zamezení vzniku rizika ohrožení osob a poškození v případě aktivace přetlakového disku.
- ▶ Respektujte informace na nalepovacím štítku přetlakového disku.
- ▶ Dbejte na to, aby funkce a provoz přetlakového disku nebyly negativně ovlivňovány instalací přístroje.
- ▶ Nepoužívejte ohřevný plášť.
- ▶ Neodstraňujte ani nepoškozujte přetlakový disk.

Poloha přetlakového disku je uvedena na štítku přelepeném přes něj. Pokud dojde k aktivaci přetlakového disku, dojde k porušení nalepovacího štítku. Disk lze proto vizuálně sledovat.



1 Štítek přetlakového disku

Podrobné informace ohledně použití přetlakového disku naleznete v návodu k obsluze zařízení.

Nastavení nulového bodu

Všechna měřicí zařízení jsou kalibrována v souladu s nejmodernější technologií. Kalibrace se provádí za referenčních podmínek. Proto obecně není potřeba nastavovat nulový bod přímo v místě instalace.

Zkušenosti ukazují, že nastavení nulového bodu lze doporučit pouze ve speciálních případech:
- K dosažení maximální přesnosti měření i za nízkého průtoku.
- Za extrémních procesních nebo provozních podmínek (např. velmi vysoké procesní teploty nebo velmi vysokoviskózní kapaliny).

5.2 Montáž měřicího přístroje

5.2.1 Potřebné nástroje

Pro příruby a ostatní připojení v průběhu procesu používejte odpovídající montážní nástroje

5.2.2 Příprava měřicího přístroje

1. Odstraňte veškeré zbývající přepravní obaly.
2. Odstraňte veškeré ochranné kryty nebo ochranná víčka, která jsou na senzoru.
3. Pokud je přítomna, odstraňte přepravní ochranu přetlakového disku.
4. Odstraňte nalepené štítky na krytu skříňky elektroniky.

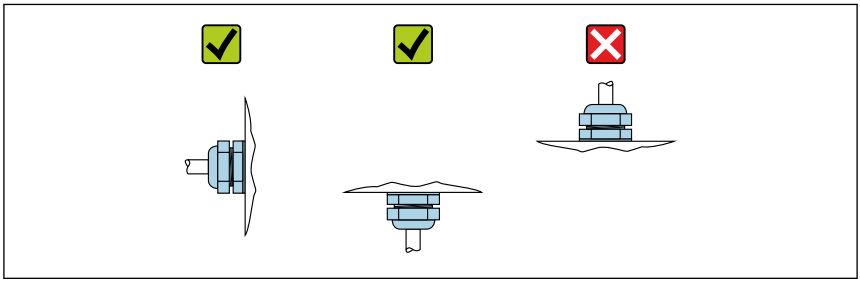
5.2.3 Montáž senzoru

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí v důsledku nevhodného procesního utěsnění!
- ▶ Přesvědčte se, že vnitřní průměry těsnění jsou stejné nebo větší než procesní připojení a potrubí.
- ▶ Přesvědčte se, že těsnění jsou čistá a nepoškozená.
- ▶ Zajistěte správně těsnění.

1. Přesvědčte se, že směr šipky na výrobním štítku senzoru souhlasí se směrem proudění tekutiny.
2. Nainstalujte měřicí přístroj nebo otočte pouzdro převodníku tak, aby vstupy kabelů nesměřovaly nahoru.

↳



A0029263

5.3 Kontrola po instalaci

Je zařízení nepoškozeno (vizuální kontrola)?	❑
Odpovídá měřicí přístroj specifikacím místa měření? Například: ▪ Procesní teplota ▪ Teplota procesu (viz kapitola „Jmenovité hodnoty tlaku a teploty“ v dokumentu „Technické informace“) ▪ Okolní teplota ▪ Rozsah měření	❑
Byla zvolena správná orientace senzoru ? ▪ Podle typu senzoru ▪ Podle teploty média ▪ Podle vlastností média (odplyňování, s unášenými pevnými částicemi)	❑
Souhlasí šipka na výrobním štítku senzoru se směrem toku média skrz potrubí → 🖹 15?	❑
Jsou identifikace místa měření a označení štítkem správné (vizuální kontrola)?	❑
Je zařízení odpovídajícím způsobem chráněno před srážkami a přímým sluncem?	❑
Jsou pojistný šroub a pojistná spona dobře utažené?	❑

6 Likvidace

Pokud je vyžadováno směrnicí 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE), výrobek je označen zde uvedeným symbolem, aby mohlo být minimalizováno množství materiálu likvidovaného jako netříděný komunální odpad WEEE. Výrobky, které jsou označeny tímto symbolem, nepatří do netříděného komunálního odpadu. V souladu s příslušnými podmínkami tyto výrobky zasílejte společnosti Endress+Hauser k řádné likvidaci.

6.1 Demontáž měřicího přístroje

1. Vypněte přístroj.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení osob v důsledku procesních podmínek!

- Věnujte náležitou pozornost nebezpečným procesním podmínkám, jako například tlaku v měřicím přístroji, vysokým teplotám nebo agresivním kapalinám.

2. Vykonejte montážní a zapojovací práce z částí „Montáž měřicího přístroj“ a „Připojení měřicího přístroje“ v obráceném pořadí. Dodržujte bezpečnostní pokyny.

6.2 Likvidace měřicího přístroje

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení personálu a poškození životního prostředí v důsledku zdravotně závadných kapalin.

- Zajistěte, aby se v měřicím zařízení a žádných dutinách nenacházely zbytky kapaliny, jež by mohly ohrozit zdraví nebo poškodit životní prostřední, např. látky, které vnikly do různých spár nebo pronikly do plastů.

Během likvidace dodržujte následující pokyny:

- Dodržujte platné federální/národní zákony.
- Zajistěte řádné roztřídění a recyklaci součástí zařízení.

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation