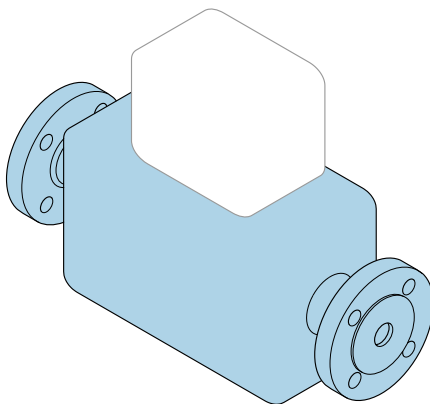


Stručné pokyny k obsluze **Proline Promag D**

Magneticko-indukční senzor

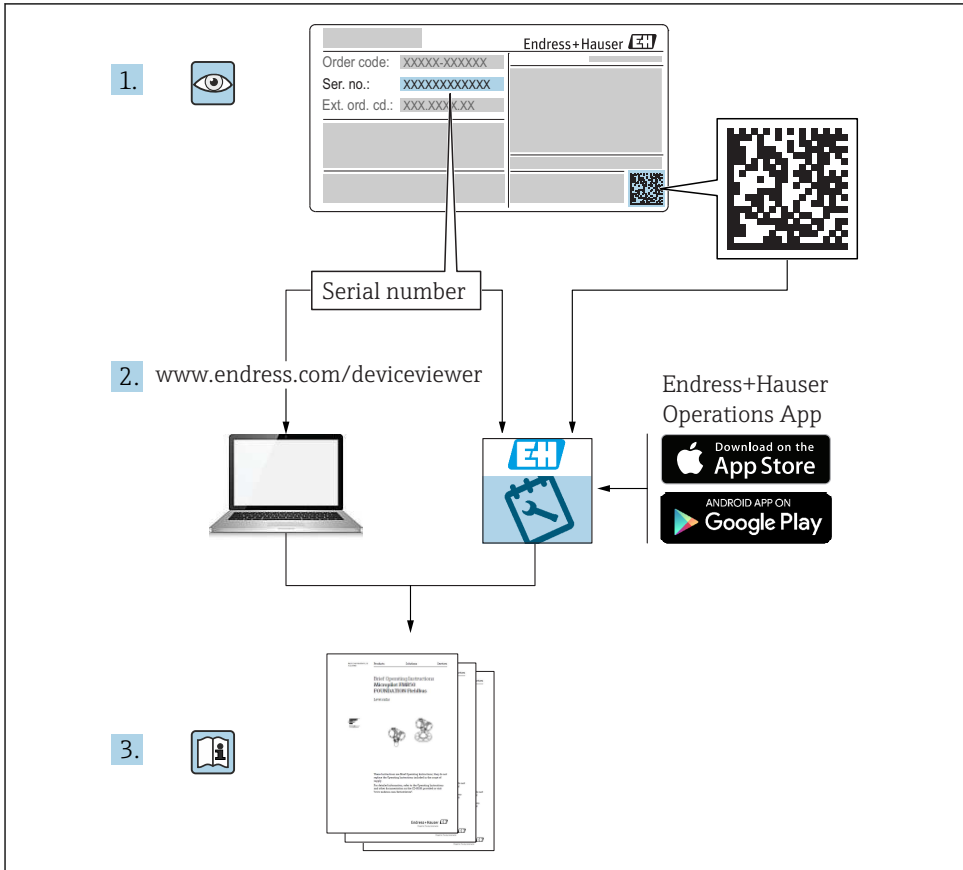


Tyto pokyny jsou stručné provozní pokyny; **nenahrazují** návod k obsluze zařízení.

Stručný návod k obsluze část 1 ze 2: Senzor

Obsahuje informace o senzoru.

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



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	Účel použití	7
2.3	Bezpečnost práce	8
2.4	Bezpečnost provozu	8
2.5	Bezpečnost výrobku	8
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 pro 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	27
6	Likvidace	28
6.1	Demontáž měřicího přístroje	28
6.2	Likvidace měřicího přístroje	28
7	Příloha	29
7.1	Utahovací momenty šroubů	29

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.

ℹ 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		Řada kroků
	Výsledek určitého kroku		Vizuální inspekce

1.1.3 Elektrické symboly

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Stejnoseměrný proud		Střídavý proud
	Stejnoseměrný 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. Zemnické svorky jsou umístěné uvnitř a vně zařízení: ■ Vnitřní zemnická svorka: Připojuje ochranné uzemnění k síťovému napájení. ■ Vnější zemnická 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, ...	Číslo 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 Účel použití

Použití a média

Měřicí zařízení je určeno pouze pro měření průtoku kapalin s minimální vodivostí 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

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 předemtných 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**

Je-li teplota média nebo elektronické jednotky vysoká nebo nízká, může dojít k zahřátí či ochlazení povrchů přístroje. Hrozí riziko popálení nebo omrznutí!

- ▶ V případě vysokých nebo nízkých teplot média instalujte vhodnou ochranu proti kontaktu.

2.3 Bezpečnost práce

Při práci na zařízení a se zařízením:

- ▶ Používejte požadované osobní ochranné prostředky podle národních předpisů.

Při svařování potrubí:

- ▶ Neuzemňujte svařovací jednotku přes měřicí přístroj.

Pokud pracujete na zařízení a se zařízením s vlhkýma rukama:

- ▶ Kvůli zvýšenému riziku úrazu elektrickým proudem používejte vhodné rukavice.

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.

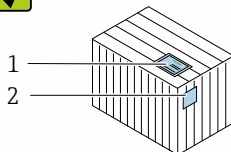
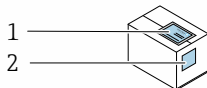
2.6 Zabezpečení IT

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.

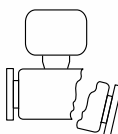
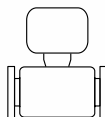
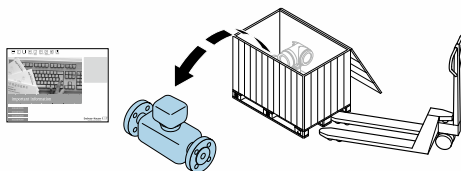
Sami provozovatelé musí zavést v souladu se svými standardy zabezpečení příslušná opatření k zabezpečení IT, která budou poskytovat dodatečnou ochranu pro dané zařízení a související přenos dat.

3 Vstupní přejímka a identifikace výrobku

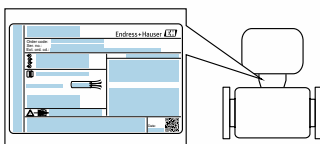
3.1 Vstupní přejímka



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



Je zboží nepoškozeno?



Souhlasí údaj na štítku
s objednávacími
informacemi na
dodacím listu?



Je obálka přítomna
v rámci doprovodných
dokumentů?

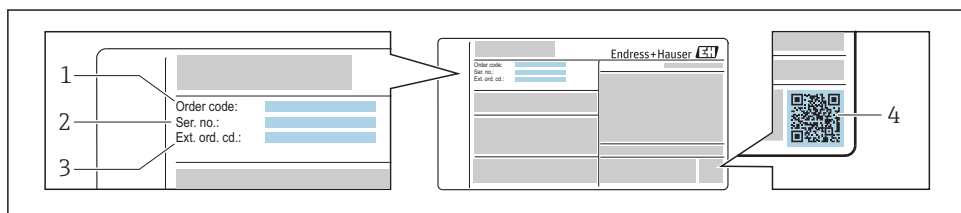


- Pokud některá z podmínek nebude splněna, kontaktujte svého distributora Endress +Hauser.
- Technická dokumentace je k dispozici prostřednictvím internetu nebo přes aplikaci *Endress+Hauser Operations App*.

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 objednávací kód (Ext. ord. cd.)
- 4 Dvojměrný maticový kód (QR kód)



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

4 Skladování a přeprava

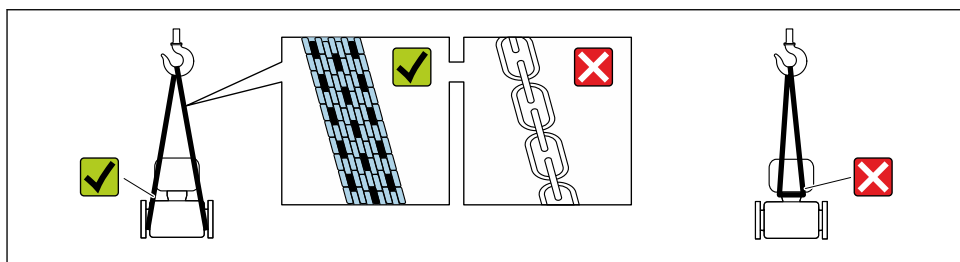
4.1 Podmínky pro skladování

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 nepřipustně vysokým teplotám.
- ▶ Zvolte místo skladování, kde se v měřicím přístroji nemůže udržovat vlhkost, protože zamoření plísními a bakteriemi může poškodit výstelku.
- ▶ 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.

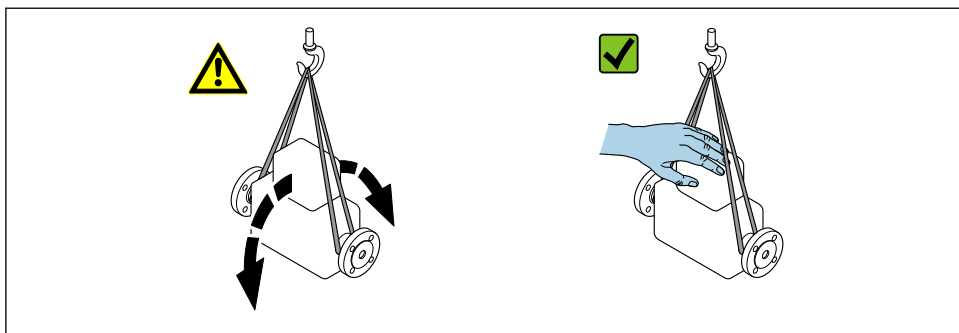
4.2.1 Měřicí přístroje bez závěsných ok

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.

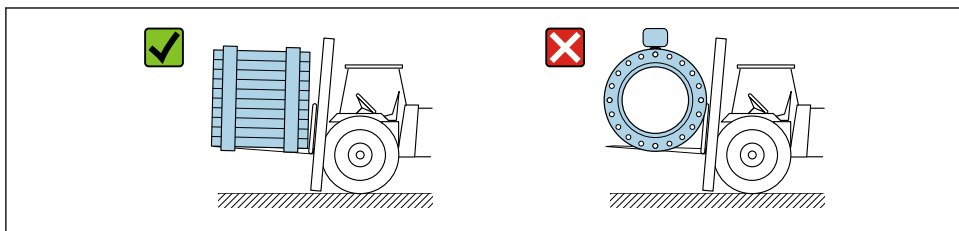
4.2.3 Přeprava vysokozdvížným vozíkem

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

⚠ UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození magnetické cívky

- ▶ Při přepravě pomocí vysokozdvížného vozíku, nezvedejte snímač za kovový kryt.
- ▶ To by kryt zdeformovalo a poškodilo vnitřní magnetické cívky.



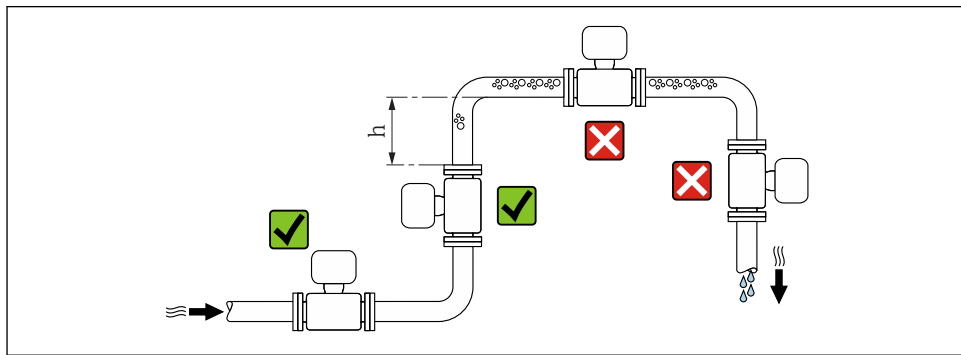
A0029319

5 Instalace

5.1 Podmínky instalace

5.1.1 Montážní poloha

Montážní poloha



A0029343

$$h \geq 2 \times DN$$

Protisměrná instalace před spádovým potrubím

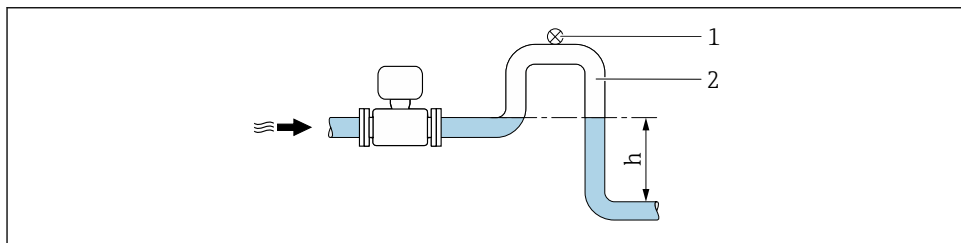
OZNÁMENÍ

Podtlak v měřicí trubce může poškodit vložku!

- Pokud instalujete protisměrně vůči spádovému potrubí o délce $h \geq 5 \text{ m}$ (16,4 ft), nainstalujte sifon s odvodušňovacím ventilem zařízení po směru proudění.



Toto uspořádání brání zastavení toku kapaliny a tvorbě vzduchových kapes.

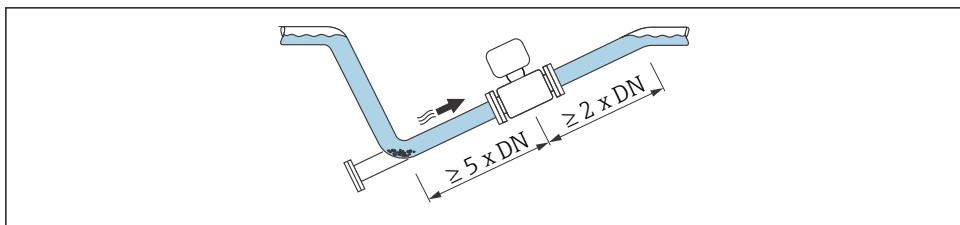


A0028981

- 1 Odvodušňovací ventil
- 2 Potrubní sifon
- h Délka potrubí s průtokem směrem dolů

Instalace s částečně naplněnými trubkami

- Částečně naplněná potrubí se spádem vyžadují konfiguraci odtokového typu.
- Doporučuje se instalace čistícího ventilu.



A0041088

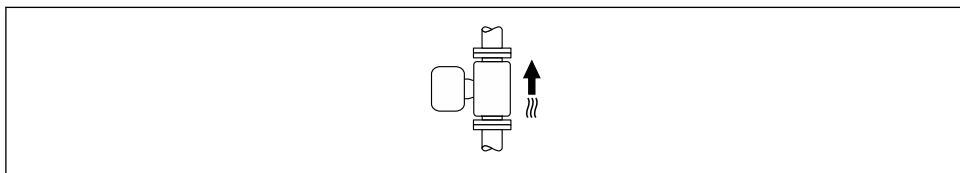
Orientace

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

Optimální orientace polohy napomáhá zamezit hromadění plynu a vzduchu a nánosům v měřicí trubce.

Vertikální

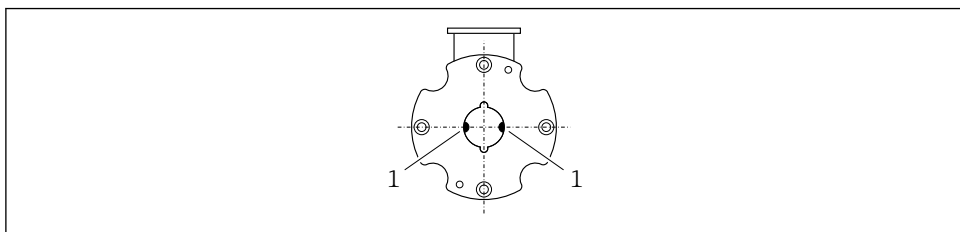
Optimální pro potrubní systémy s automatickým vyprazdňováním.



A0015591

Vodorovná orientace

V ideálním případě by měla být rovina měřicí elektrody vodorovná. Tím se zabrání chvilkové izolaci měřících elektrod vzduchovými bublinami unášenými proudem.



A0017195

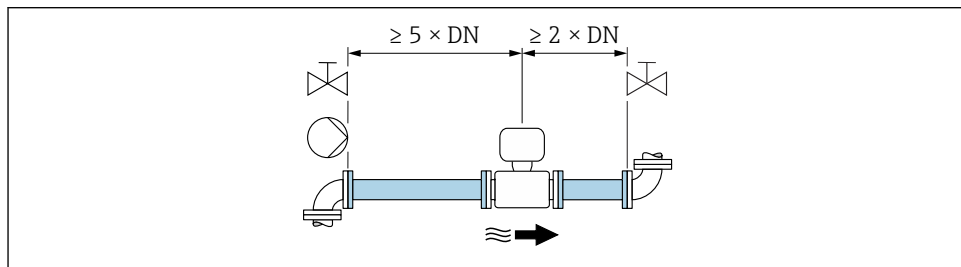
1 Měřicí elektrody pro detekci signálu

Vstupní a výstupní rovné délky potrubí

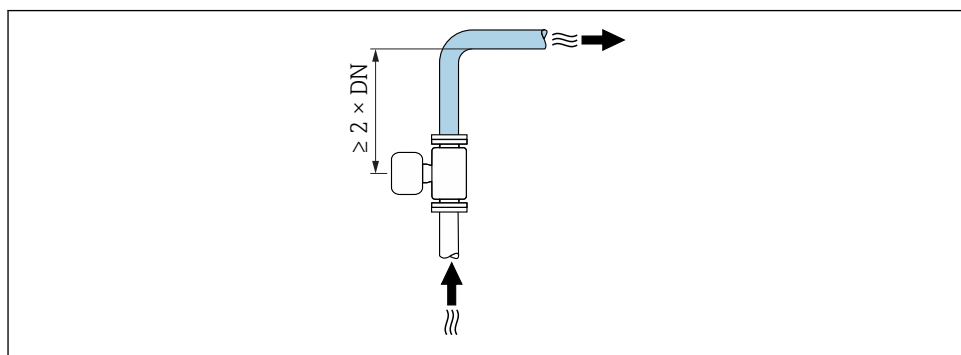
Instalace s potrubím na vstupu a výstupu

Abyste se vyhnuli podtlaku a udržovali specifikovanou úroveň přesnosti, instalujte senzor před sestavy, které vytvářejí turbulence (např. ventily, T sekce) a za čerpadly, pokud je to možné.

Zajistěte rovné, nerušené potrubí na vstupu a výstupu.



A0028997



A0042132

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:

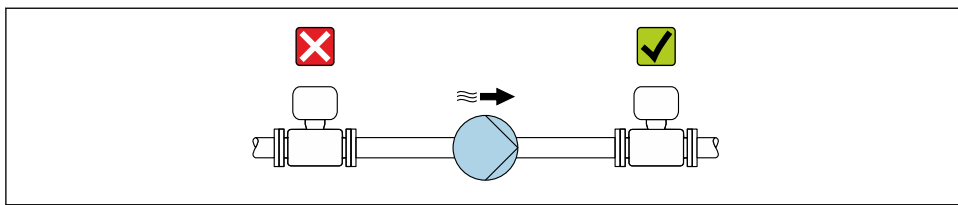
- Instalujte měřicí přístroj na stinné místo.
- Vyhýbejte se přímému slunci, zejména v oblastech s teplým klimatem.
- Zamezte přímému působení povětrnostních vlivů.

Tabulky teplot



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

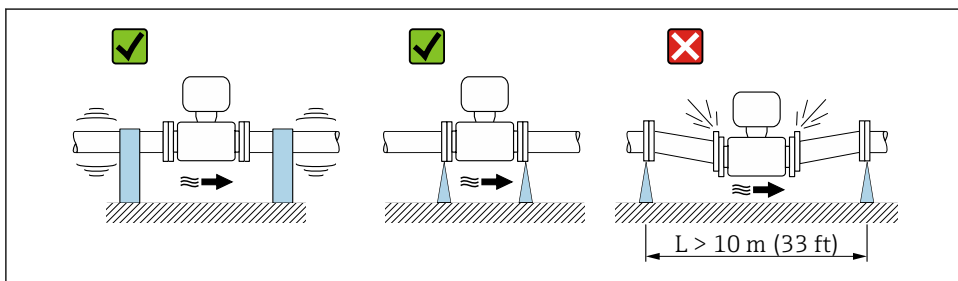
Procesní tlak



A0028777

i Dále nainstalujte tlumiče pulzů, pokud se používají pístová, membránová nebo peristaltická čerpadla.

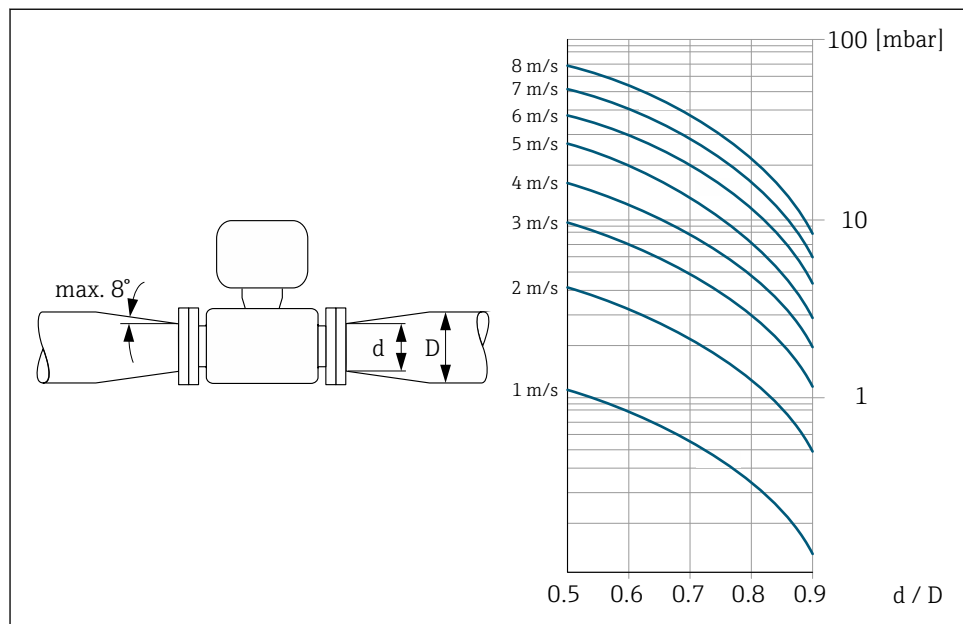
Vibrace



A0029004

2 Opatření pro zamezení vibracím zařízení

Adaptéry



A002900Z

5.1.3 Speciální montážní pokyny

Kryt displeje, ochranná stříška

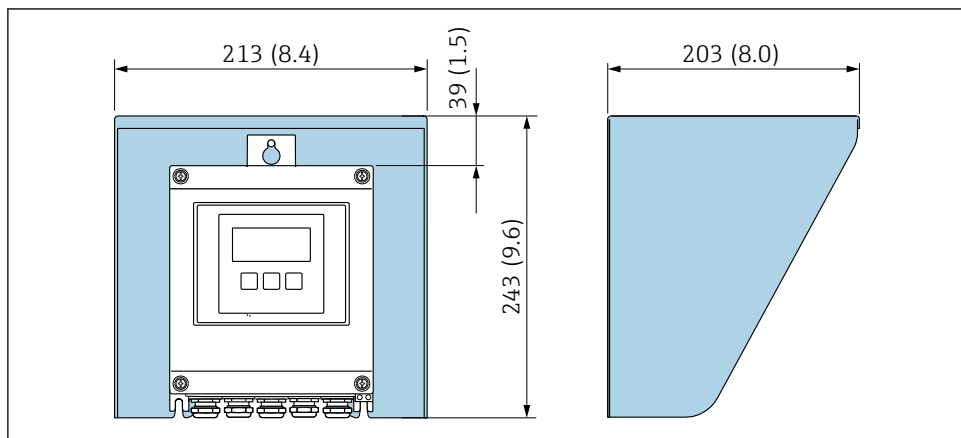
Proline 200, 400

Kryt displeje

- Abyste zajistili, že volitelný kryt displeje lze snadno otevřít, dodržujte následující minimální světlou výšku: 350 mm (13,8 in)

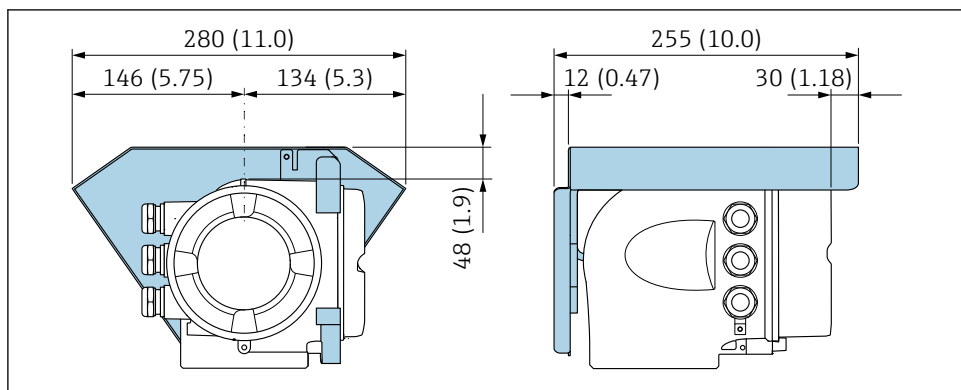
Proline 300, 500

Ochranná stříška



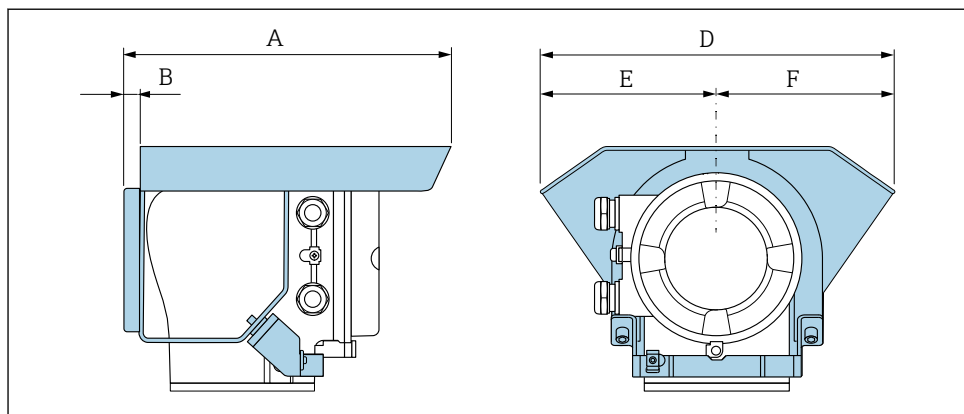
A0029552

3 Ochranná stříška pro Proline 500 – digitální; technická jednotka v mm (in)



A0029553

4 Ochranná stříška pro Proline 500; technická jednotka v mm (in)



A0042332

A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
257	12	280	140	140

A [in]	B [in]	D [in]	E [in]	F [in]
10,12	0,47	11,02	5,51	5,51

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. Odstraňte nalepené štítky na krytu skříňky elektroniky.

5.2.3 Montáž senzoru

VAROVÁNÍ

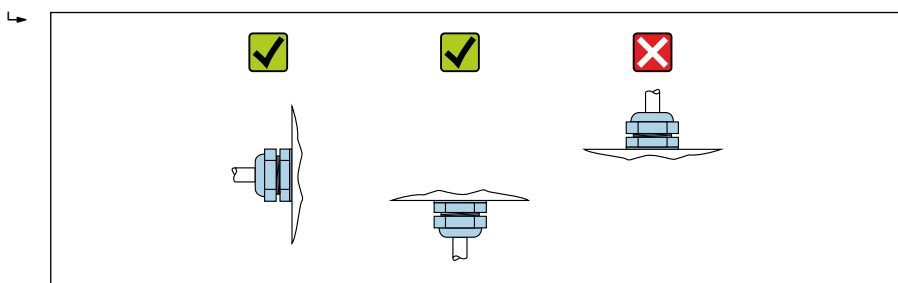
Na vnitřní straně měřicí trubice se může tvořit elektricky vodivá vrstva!

Nebezpečí zkratu na měřicím signálu.

- Přesvědčte se, že vnitřní průměry těsnění jsou stejné nebo větší než procesní připojení a potrubí.
- Přesvědčte se, že těsnění jsou čistá a nepoškozená.
- Nasad'te těsnění správně.
- Nepoužívejte vodivé těsnicí materiály, jako například grafit.

⚠ 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 senzoru souhlasí se směrem toku média.
 2. Pro zajištění shody se specifikacemi zařízení nainstalujte měřicí přístroj mezi příruby takovým způsobem, aby byl vycentrován.
 3. Nainstalujte měřicí přístroj nebo otočte pouzdro převodníku tak, aby vstupy kabelů nesměřovaly nahoru.



A002/9263

Montáž těsnění**⚠ UPOZORNĚNÍ****Na vnitřní straně měřicí trubice se může tvořit elektricky vodivá vrstva!**

Nebezpečí zkratu na měřicím signálu.

- ▶ Nepoužívejte vodivé těsnicí materiály, jako například grafit.

Při instalaci těsnění dodržujte následující pokyny:

- Dbejte na to, aby těsnění nevyčnívala do vnitřního průřezu potrubí.
- Při montáži procesních připojení dbejte na to, aby byla předmětná těsnění čistá a správně vystředěná.
- Pro příruby DIN: používejte pouze těsnění podle DIN EN 1514-1.
- Používejte těsnění s hodnotou tvrdosti 70° Shore.

Montáž zemnicího kabelu

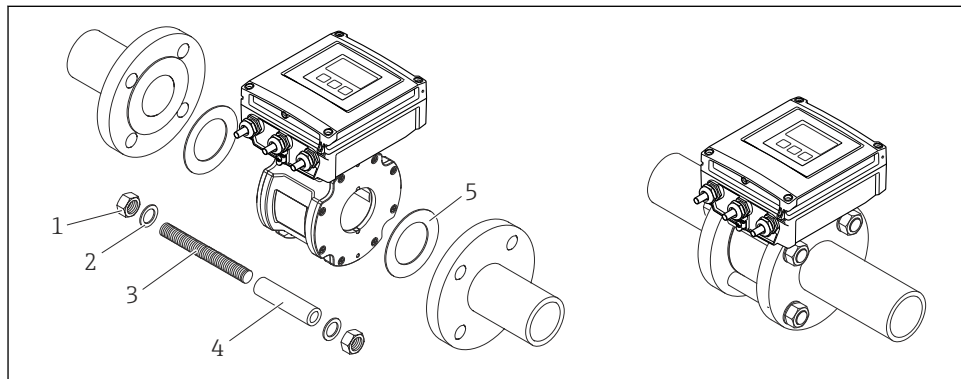
Informace ohledně ochranného pospojování a podrobné pokyny k montáži zemnicích kabelů jsou uvedeny ve stručném návodu k obsluze převodníku.

Montážní sada

Senzor se instaluje mezi příruby pomocí montážní sady. Zařízení se vystředí pomocí prohlubní na senzoru. Dodány jsou rovněž středící pouzdra v závislosti na normě použité pro přírubu nebo na průměru roztečné kružnice.



Montážní sadu – skládající se z montážních šroubů, těsnění, matic a podložek – lze objednat samostatně (viz sekce „Příslušenství“).



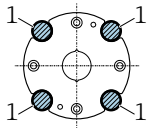
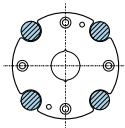
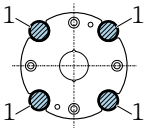
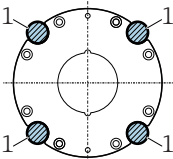
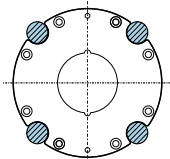
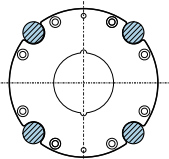
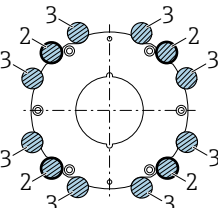
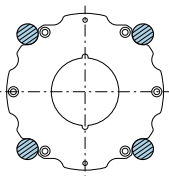
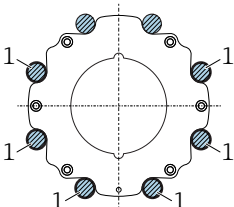
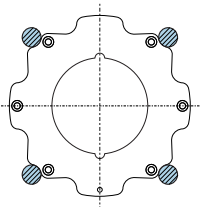
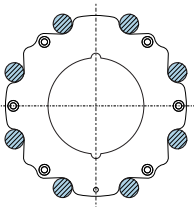
A0018060

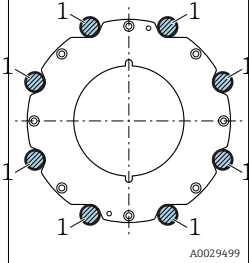
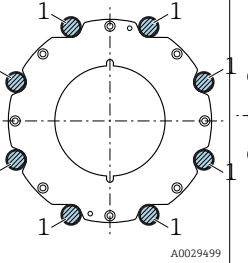
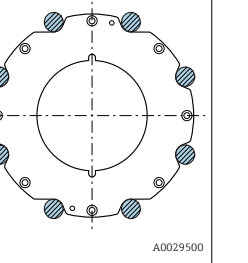
5 Montáž senzoru

- 1 Matic
- 2 Podložka
- 3 Montážní šrouby
- 4 Středící pouzdro
- 5 Těsnění

Uspořádání montážních šroubů a středících pouzder

Zařízení se vystředí pomocí prohlubně na senzoru. Uspořádání montážních šroubů a použití dodaných středících pouzder závisí na jmenovitém průměru, normě použité pro přírubu a průměru roztečné kružnice.

Jmenovitý průměr		Procesní připojení		
[mm]	[in]	EN 1092-1 (DIN 2501)	ASME B16.5	JIS B2220
25-40	1-1½	 A0029490	 A0029491	 A0029490
50	2	 A0029492	 A0029493	 A0029493
65	2½	 A0029494	—	 A0029495
80	3	 A0029496	 A0029497	 A0029498

Jmenovitý průměr		Procesní připojení		
[mm]	[in]5	EN 1092-1 (DIN 2501)	ASME B16.5	JIS B2220
100	4	 A0029499	 A0029499	 A0029500
1 = montážní šrouby se středícími pouzdry 2 = příruba podle EN (DIN): 4 otvory → se středícími pouzdry 3 = příruba podle EN (DIN): 8 otvorů → bez středících pouzder				

Utahovací momenty šroubů

→ 📄 29

5.2.4 Montáž převodníku vzdálené verze:

⚠️ UPOZORNĚNÍ

Okolní teplota příliš vysoká!

Nebezpečí přehřívání elektroniky a deformace pláště.

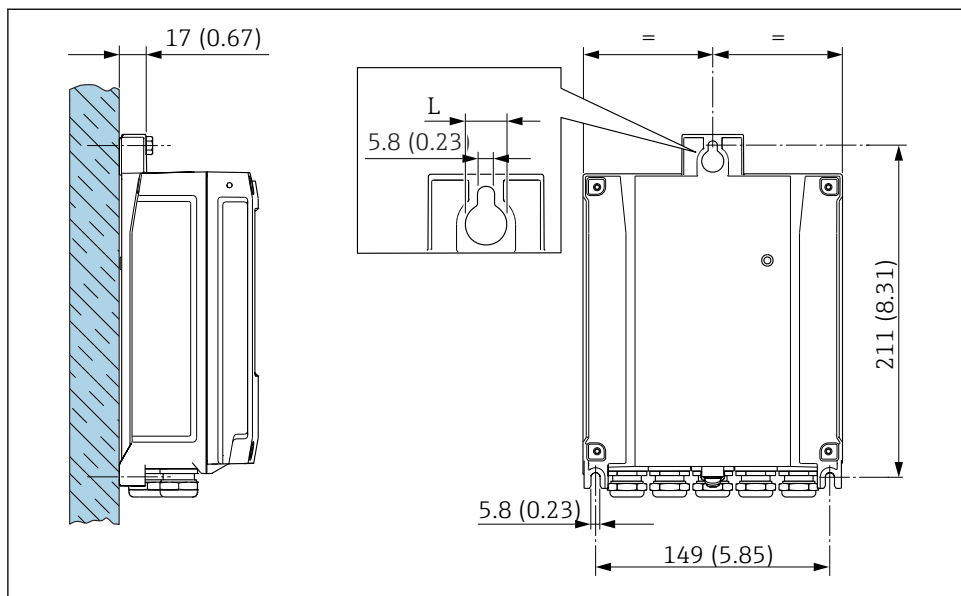
- ▶ Nepřekračujte povolenou maximální okolní teplotu .
- ▶ Při používání venku: Vyhýbejte se přímému slunci a vystavení povětrnostním vlivům, zejména v oblastech s teplým klimatem.

⚠️ UPOZORNĚNÍ

Plášť se může poškodit nadměrnou silou!

- ▶ Zamezte nadměrnému mechanickému namáhání.

Montáž na stěnu



A0029054

6 Jednotky mm (in)

L V závislosti na objednacím kódu pro „Kryt převodníku“

Objednací kód pro „Kryt převodníku“

- Volitelná možnost **A**, hliník potahovaný: L = 14 mm (0,55 in)
- Volitelná možnost **D**, polykarbonát: L = 13 mm (0,51 in)

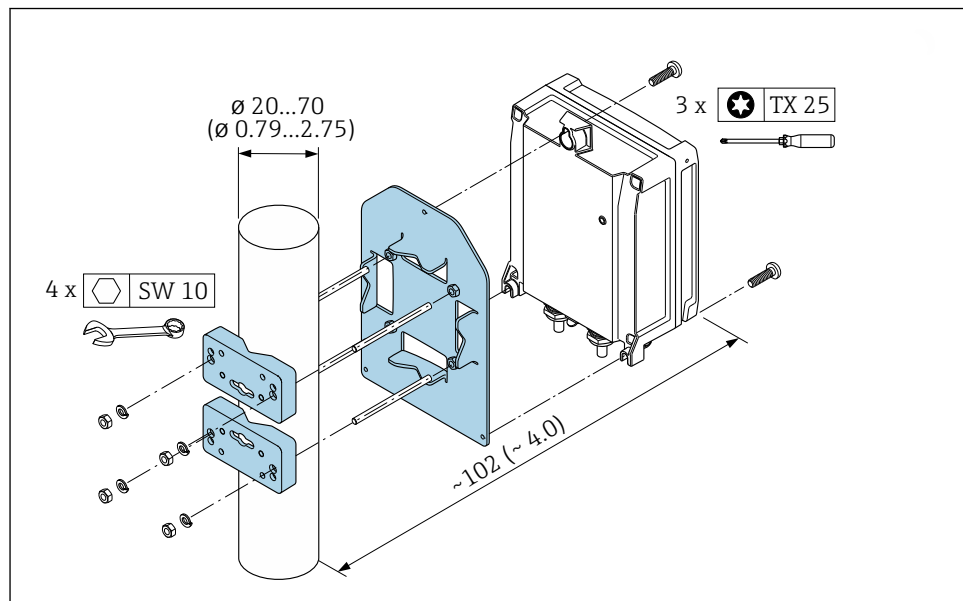
Montáž na sloupek

VAROVÁNÍ

Přílišný utahovací moment použitý u upevňovacích šroubů na plastové skříni!

Nebezpečí poškození plastového převodníku.

- Utáhněte upevňovací šrouby podle příslušného utahovacího momentu: 2 Nm (1,5 lbf ft)



A0029051

 7 Jednotky mm (in)

5.3 Kontrola po instalaci

Není zařízení poškozené (vizuální kontrola)?	☐
Odpovídá měřicí přístroj specifikacím místa měření? Například: ■ Procesní teplota ■ Procesní tlak (viz část „Hodnocení tlaku a teploty“ v dokumentu „Technické informace“) ■ Rozsah okolní teploty ■ Rozsah měření	☐
Byla pro senzor vybrána správná orientace ? ■ Podle typu senzoru ■ Podle teploty média ■ Podle vlastností média (odplyňování, s unášenými pevnými částicemi)	☐
Odpovídá šipka na štítku senzoru skutečnému směru toku kapaliny potrubím ?	☐
Jsou identifikace a označení měřicího bodu správné (vizuální kontrola)?	☐
Je zařízení dostatečně chráněno před srážkami a přímým slunečním zářením?	☐
Byly upevňovací šrouby utaženy správným utahovacím momentem?	☐

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 prostředí, např. látky, které vnikly do různých spár nebo pronikly do plastů.

Během likvidace dodržujte následující pokyny:

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

7 Příloha

7.1 Utahovací momenty šroubů



Podrobné informace ohledně utahovacích momentů šroubů jsou uvedeny v části „Montáž snímače“ v rámci návodu k obsluze zařízení

Vezměte prosím na vědomí následující:

- Platí pouze uvedené utahovací momenty:
 - Pro lubrikované závity.
 - Pro potrubí bez tahového napětí.
 - Při použití plochého těsnění z měkkého materiálu EPDM (např. 70° Shore).
- Utahujte šrouby rovnoměrně a v úhlopříčném pořadí proti sobě.
- Nadměrným utažením šroubů dochází k deformaci těsnicích ploch nebo k poškození těsnění.

montážní šrouby a středící niplы pro EN 1092-1 (DIN 2501), PN 16

Jmenovitý průměr [mm]	Montážní šrouby [mm]	Délka Středící pouzdro [mm]	Max. utahovací moment šroubů [Nm] pro přírubu procesního připojení...	
			hladká plocha těsnění	Těsnicí lišta
25	4× M12 × 145	54	19	19
40	4× M16 × 170	68	33	33
50	4× M16 × 185	82	41	41
65 ¹⁾	4× M16 × 200	92	44	44
65 ²⁾	8× M16 × 200	– ³⁾	29	29
80	8× M16 × 225	116	36	36
100	8× M16 × 260	147	40	40

1) Příruba podle EN (DIN): 4 otvory → se středícími niplы

2) Příruba podle EN (DIN): 8 otvorů → bez středících niplů

3) středící pouzdro není potřeba. Zařízení je centrováno přímo přes pouzdro senzoru.

montážní šrouby a středící niplы pro ASME B16.5, třída 150

Jmenovitý průměr		Montážní šrouby [in]	Délka Středící pouzdro [in]	Max. utahovací moment šroubů [Nm] ([lbf ft]) pro přírubu procesního připojení...	
[mm]	[in]			hladká plocha těsnění	Těsnicí lišta
25	1	4× UNC ½" × 5,70	– ¹⁾	19 (14)	10 (7)
40	1½	4× UNC ½" × 6,50	– ¹⁾	29 (21)	19 (14)
50	2	4× UNC 5/8" × 7,50	– ¹⁾	41 (30)	37 (27)

Jmenovitý průměr		Montážní šrouby	Délka Středící pouzdro	Max. utahovací moment šroubů [Nm] ([lbf ft]) pro přírubu procesního připojení...	
[mm]	[in]			hladká plocha těsnění	Těsnicí lišta
80	3	4× UNC 5/8" × 9,25	– ¹⁾	43 (31)	43 (31)
100	4	8× UNC 5/8" × 10,4	5,79	38 (28)	38 (28)

1) středící pouzdro není potřeba. Zařízení je centrováno přímo přes pouzdro senzoru.

montážní šrouby a středící nipy pro JIS B2220, 10K

Jmenovitý průměr		Montážní šrouby	Délka Středící pouzdro	Max. utahovací moment šroubů [Nm] pro přírubu procesního připojení...	
[mm]		[mm]	[mm]	hladká plocha těsnění	Těsnicí lišta
25		4× M16 × 170	54	24	24
40		4× M16 × 170	68	32	25
50		4× M16 × 185	– ¹⁾	38	30
65		4× M16 × 200	– ¹⁾	42	42
80		8× M16 × 225	– ¹⁾	36	28
100		8× M16 × 260	– ¹⁾	39	37

1) středící pouzdro není potřeba. Zařízení je centrováno přímo přes pouzdro senzoru.



71546785

www.addresses.endress.com
