



WATERFLUX 3070 Stručný návod

Magneticko-indukční vodoměr napájený z baterie

Revize elektroniky ER 4.5.1_
(SW.REV 4.3.1_)

1	Bezpečnostní pokyny	4
1.1	Pokyny pro přepravu a používání baterií	5
2	Montáž	6
2.1	Rozsah dodávky	6
2.2	Popis přístroje	7
2.3	Výrobní štítek (příklad)	8
2.4	Skladování	9
2.5	Přeprava	9
2.6	Požadavky na instalaci	9
2.7	Základní požadavky	10
2.7.1	Vibrace	10
2.7.2	Magnetické pole	10
2.8	Installation conditions	11
2.8.1	Doporučené přímé úseky	11
2.8.2	Odbočka ve tvaru T	11
2.8.3	Kolena	12
2.8.4	Přítok nebo výtok do volného prostoru	13
2.8.5	Čerpadlo	13
2.8.6	Regulační armatura	13
2.8.7	Odvzdušnění a podtlak	14
2.8.8	Poloha při montáži a odchylka rovnoběžnosti přírub	15
2.8.9	IP68 Montáž v měřicí šachtici a v zemi bez šachtice	16
2.9	Montáž	17
2.9.1	Krouticí momenty a tlaky	17
2.10	Montáž převodníku signálu	20
2.10.1	Oddělené provedení, krytí IP67	20
2.10.2	Zavření krytu převodníku	20
3	Elektrické připojení	21
3.1	Bezpečnostní pokyny	21
3.2	Uzemnění	21
3.3	Připojení signálního kabelu WSC	22
3.3.1	Kryt v provedení IP 67 (oddělené provedení)	22
3.4	Připojení kabelu výstupů	24
3.4.1	Provedení s krytím IP67 (kompaktní a oddělené)	24
3.4.2	Provedení s krytím IP 68 (kompaktní)	25
4	Uvedení do provozu	26
4.1	Připojení vnitřní baterie	26
4.2	Připojení vnější baterie	27
4.2.1	Provedení s krytím IP67 (kompaktní a oddělené)	27
4.2.2	Provedení s krytím IP68 (kompaktní provedení)	27
4.2.3	Nastavení pro baterie	27

5 Technické údaje	29
<hr/>	
5.1 Rozměry a hmotnosti	29
6 Poznámky	31
<hr/>	

Používané výstražné symboly

**Nebezpečí!**

Tato výstraha upozorňuje na bezprostřední nebezpečí při práci s elektrickým zařízením.

**Nebezpečí!**

Je bezpodmínečně nutné dbát uvedených výstrah. I částečné ignorování těchto výstrah může vést k vážnému ohrožení zdraví nebo života. Rovněž může dojít k závažnému poškození přístroje nebo okolních zařízení.

**Výstraha!**

Ignorování těchto bezpečnostních výstrah, a to i částečné, představuje vážné riziko ohrožení zdraví. Rovněž může dojít k závažnému poškození přístroje nebo okolních zařízení.

**Upozornění!**

Ignorování těchto pokynů může vést k poškození přístroje nebo okolních zařízení.

**Informace!**

Tyto pokyny obsahují důležité informace o zacházení s přístrojem.

**MANIPULACE**

- Tento symbol označuje všechny pokyny k činnostem, které musí obsluha provádět v určeném pořadí.

➡ VÝSLEDEK

Tento symbol upozorňuje na všechny důležité výsledky předcházejících činností.

Bezpečnostní pokyny pro obsluhu

**Upozornění!**

Montáž, kompletaci, uvedení do provozu a údržbu smí provádět pouze personál s patřičnou kvalifikací. Vždy je nutno dodržovat místní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví.

**Právní upozornění!**

Odpovědnost za přiměřené použití tohoto přístroje pro zamýšlené účely leží plně na uživateli. Výrobce nepřebírá odpovědnost v případě neadekvátního použití přístroje uživatelem. Záruky se nevztahují na závady způsobené nesprávnou montáží a provozováním. Záruky jsou poskytovány v souladu s platnou kupní smlouvou.

**Informace!**

- Další informace najdete na dodaném CD-ROM v návodu, prospektu, speciálních návodech, certifikátech a na internetových stránkách výrobce.
- Jestliže potřebujete zaslat přístroj zpět výrobci nebo dodavateli, vyplňte, prosím, formulář obsažený na dodaném CD-ROM a přiložte ho k přístroji. Výrobce bohužel nemůže bez tohoto formuláře přijmout přístroj k opravě nebo přezkoušení.

1.1 Pokyny pro přepravu a používání baterií



Výstraha!

Lithiové baterie jsou výkonným primárním napájecím zdrojem. Při nevhodném použití mohou představovat potenciální riziko.



Informace!

Dodané lithiové baterie **nelze dobíjet**. **NEDOBÍJEJTE** vybité lithiové baterie. S použitými bateriemi nakládejte v souladu s příslušnými místními předpisy.



Informace!

Výrobce nepřebírá žádné záruky za chyby způsobené uživatelem.

Dodržujte prosím následující pokyny:

- Přepravujte pouze ve speciálním patřičně označeném obalu s příslušnou přepravní dokumentací.
- Dbejte na to, aby nedošlo ke zkratu, dobíjení, přetížení nebo přepólování.
- Nevystavujte teplotám mimo povolený rozsah, nevhazujte baterie do ohně.
- Nedeformujte, nepropichujte ani neotevírejte články a nerozebírejte bateriové moduly.
- K článkům není povoleno nic připojovat svařováním nebo pájením.
- Vnitřní část baterií nesmí přijít do styku s vodou.
- Před zasláním přístroje výrobci k opravě nebo výměně nejprve vyjměte baterie.
- S použitými bateriemi nakládejte v souladu s příslušnými místními předpisy; pokud možno baterie předejte k recyklaci.

2.1 Rozsah dodávky

**Informace!**

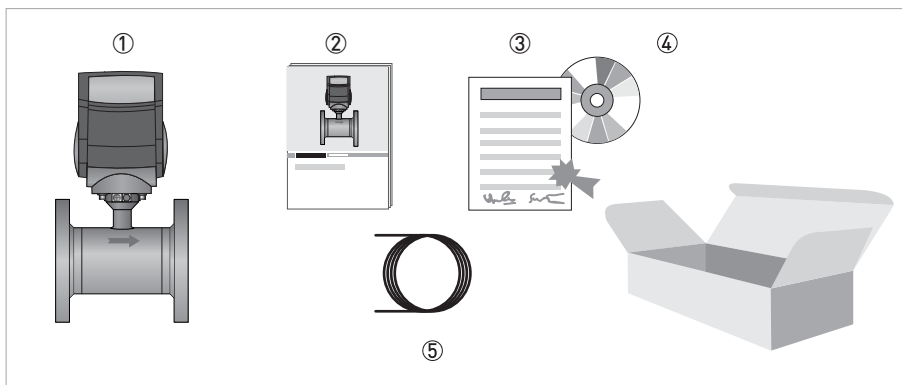
Zkontrolujte dodací (balicí) list, zda jste obdrželi kompletní dodávku dle vaší objednávky.

**Informace!**

Pečlivě zkontrolujte dodané zboží, zda nenesе známky poškození nebo špatného zacházení. Případné poškození oznamte přepravci a nejbližší pobočce výrobce.

**Informace!**

Přístroj v odděleném provedení je dodáván ve dvou kartonových obalech. Jeden obsahuje snímač a druhý převodník.



Obrázek 2-1: Rozsah dodávky

- ① Objednaný vodoměr (kompaktní nebo oddělené provedení)
- ② Dokumentace k přístroji
- ③ Protokol o kalibraci ve výrobním závodě
- ④ CD-ROM s dokumentací k přístroji v různých jazycích
- ⑤ Signální kabel (jen pro oddělené provedení)

**Informace!**

Materiál a nástroje pro montáž a kompletaci nejsou součástí dodávky. Použijte vhodný materiál a nástroje v souladu s platnými předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví.

**Informace!**

Speciální kabel a/nebo komplety s kabelem jsou dodávány v závislosti na objednaném provedení převodníku.

2.2 Popis přístroje

Přístroj je dodáván ve stavu připraveném k provozu. Provozní parametry byly ve výrobním závodě nastaveny podle údajů v objednávce zákazníka.



Informace!

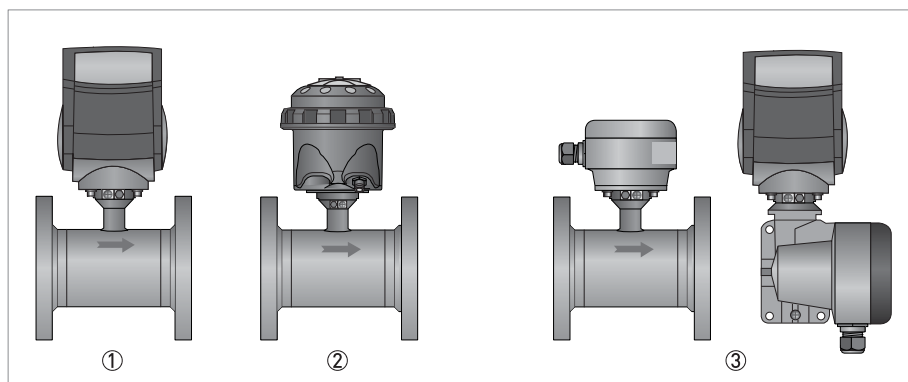
Informace týkající se konkrétního přístroje a jeho obsáhlá technická specifikace jsou k dispozici prostřednictvím webové aplikace PICK provozované zákaznickým centrem podpory firmy KROHNE.



Aplikaci PICK najdete v menu Služby (Service) na stránkách KROHNE.com.

K dispozici jsou následující provedení:

- Kompaktní provedení (převodník je namontován přímo na snímači) v krytu z hliníku (IP67) nebo polykarbonátu (IP68)
- Oddělené provedení (snímač s skříňkou se svorkami a převodník signálu v samostatném krytu)



Obrázek 2-2: Dodávaná provedení přístroje

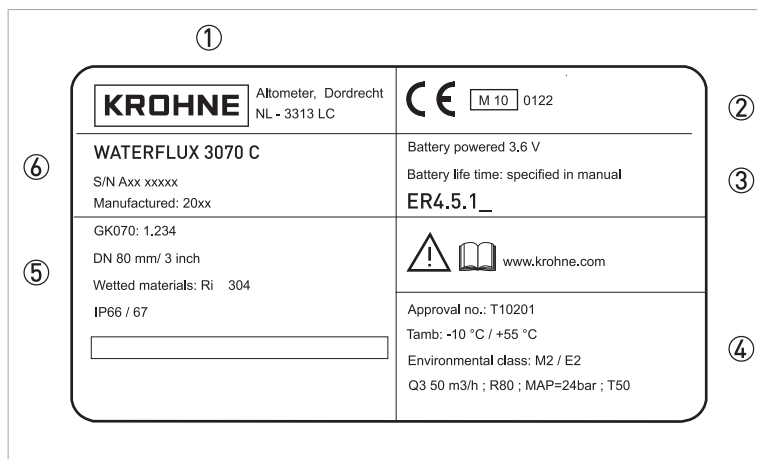
- ① Kompaktní provedení s hliníkovým krytem převodníku (IP67)
- ② Kompaktní provedení s polykarbonátovým krytem převodníku (IP68)
- ③ Oddělené provedení

2.3 Výrobní štítek (příklad)



Informace!

Zkontrolujte údaje na štítku přístroje, zda jsou v souladu s vaší objednávkou.



Obrázek 2-3: Příklad výrobního štítku

- ① Název a adresa výrobce
- ② Značka CE s číslem (číslly) notifikované osoby / osob
- ③ Napětí baterie a označení revize elektroniky
- ④ Na přání (MI-001): doplňkové informace včetně čísla schválení, Q3 a poměru
- ⑤ Konstanta přístroje, světlost, materiálové provedení částí ve styku s médiem, krytí
- ⑥ Označení typu průtokoměru, výrobní číslo a datum výroby

2.4 Skladování

- Skladujte přístroj na suchém místě chráněném před prachem.
- Nevystavujte přístroj dlouhodobě přímému slunečnímu záření.
- Skladujte přístroj v původním obalu.
- Rozsah teplot pro skladování: -30...+70°C / -22...+158°F

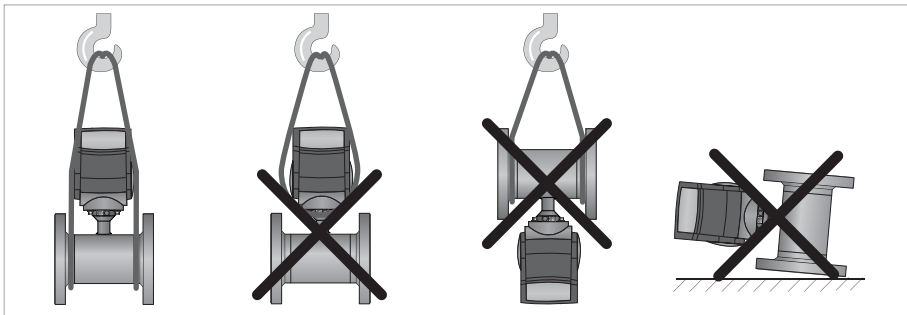
2.5 Přeprava

Převodník signálu

- Žádné speciální požadavky

Kompaktní provedení

- Nezvedejte přístroj za kryt převodníku.
- Nepoužívejte při zvedání řetězy.
- Přístroje s přírubami přenášejte pomocí transportních popruhů. Upevněte je kolem obou provozních připojení.



Obrázek 2-4: Přeprava

2.6 Požadavky na instalaci

Připravte si pro montáž následující nástroje:

- Klíč s vnějším šestihranem (4 mm)
- Malý šroubovák
- Klíč na kabelové vývodky
- Klíč na montážní konzolu (pouze pro oddělené provedení)
- Momentový klíč pro montáž snímače do potrubí

2.7 Základní požadavky

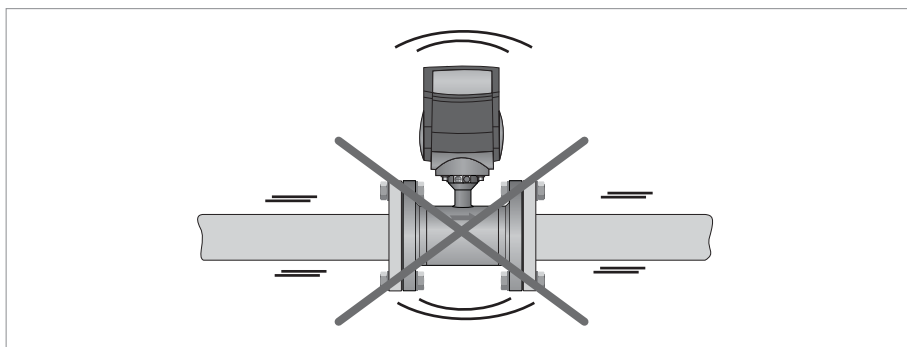


Informace!

Pro zajištění správného provedení montáže je nutno dodržovat následující pokyny.

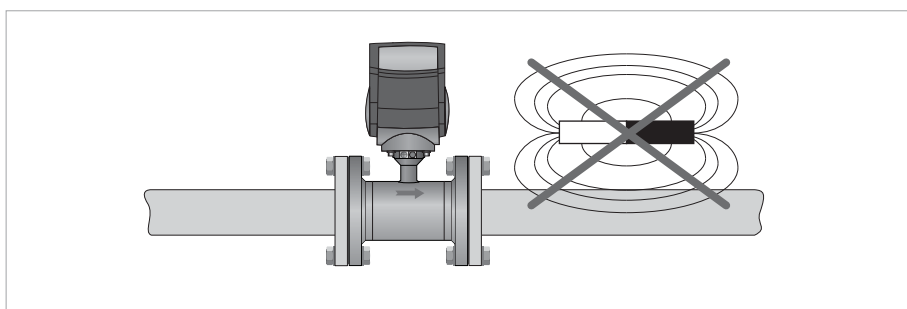
- Ujistěte se, že je v místě montáže dostatek prostoru pro její provedení.
- Chraňte převodník před přímým slunečním světlem a v případě potřeby použijte vhodný stínící kryt.
- Pro převodníky umístěné v rozvaděčích je nutno zajistit odpovídající chlazení, např. ventilátorem nebo výměníkem tepla.
- Na převodník nesmí působit silné vibrace. Průtokoměry jsou testovány na úroveň vibrací v souladu s IEC 68-2-64.

2.7.1 Vibrace



Obrázek 2-5: Na přístroj nesmí působit vibrace

2.7.2 Magnetické pole



Obrázek 2-6: Na přístroj nesmí působit magnetická pole

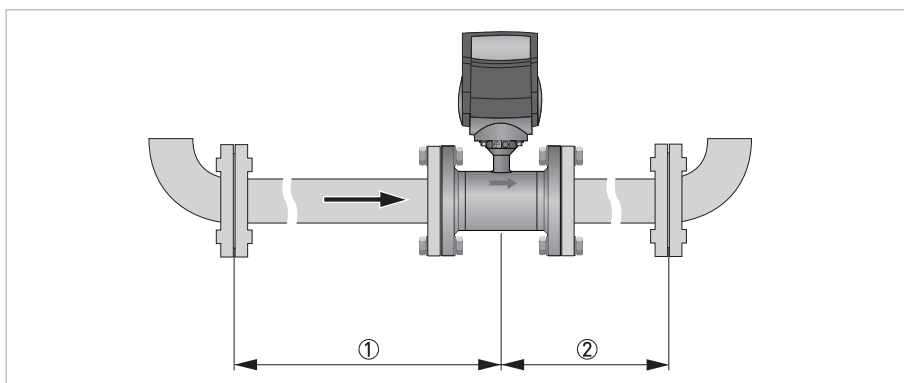
2.8 Installation conditions



Upozornění!

To prevent damage to the Rilsan® coating, the WATERFLUX 3000 sensor must be installed carefully. Take precautions during transport and installation to protect the in- and outlet of the sensor.

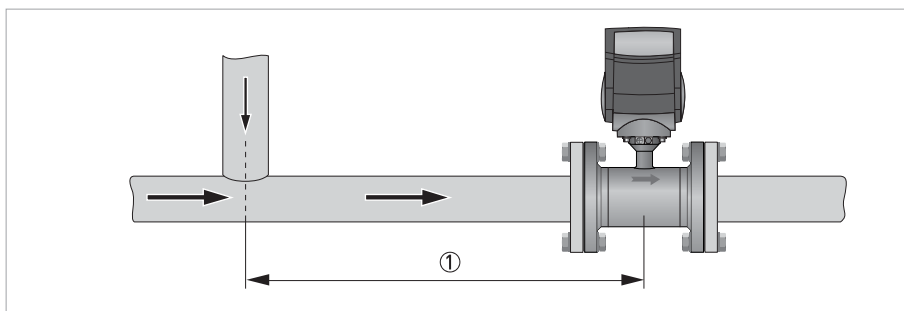
2.8.1 Doporučené přímé úseky



Obrázek 2-7: Minimální přímé úseky

- ① Přímý úsek před přístrojem: 0 DN
- ② Přímý úsek za přístrojem: 0 DN

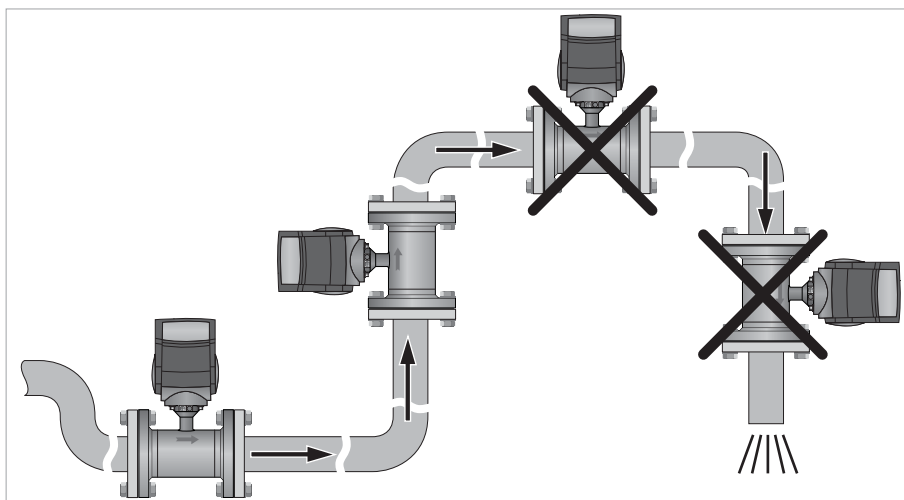
2.8.2 Odbočka ve tvaru T



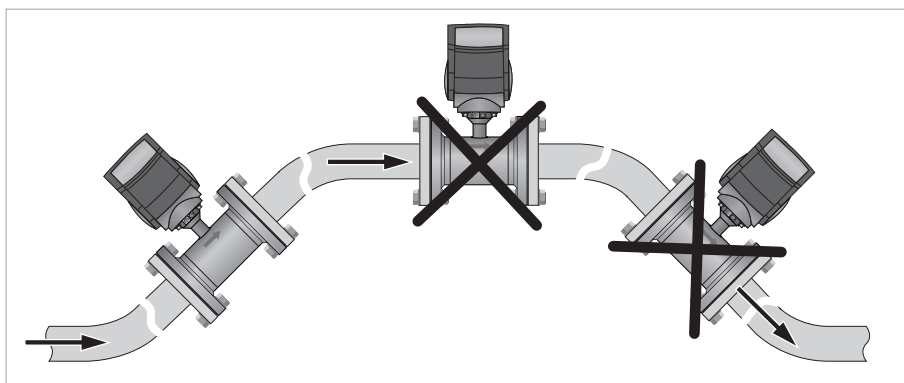
Obrázek 2-8: Vzdálenost za odbočkou ve tvaru T

- ① ≥ 0 DN

2.8.3 Kolena



Obrázek 2-9: Umístění v potrubích s koleny

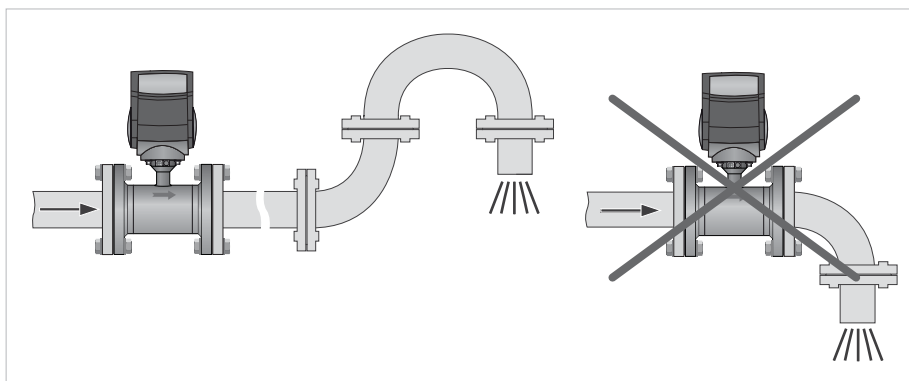


Obrázek 2-10: Umístění v potrubích s koleny



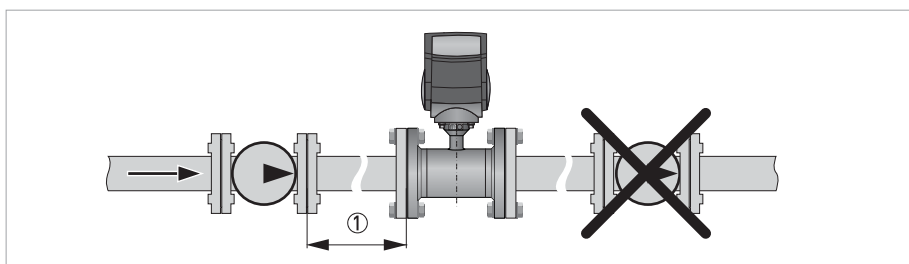
Upozornění!
Snímač průtokoměru by měl být za provozu stále zcela zaplněn měřenou kapalinou

2.8.4 Přítok nebo výtok do volného prostoru



Obrázek 2-11: Umístění před výtokem do volného prostoru

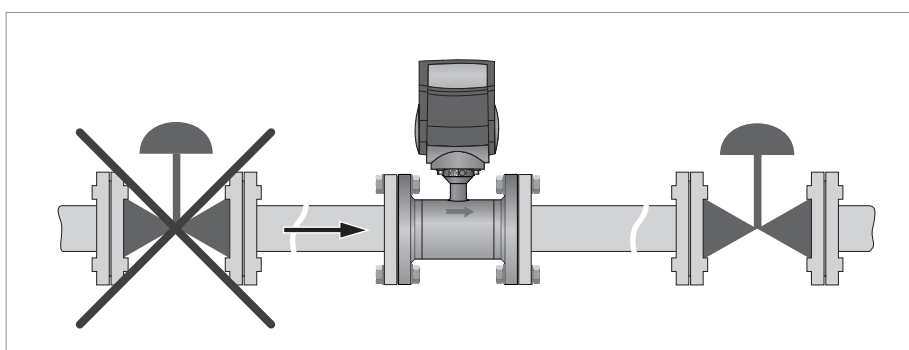
2.8.5 Čerpadlo



Obrázek 2-12: Doporučené umístění: za čerpadlem

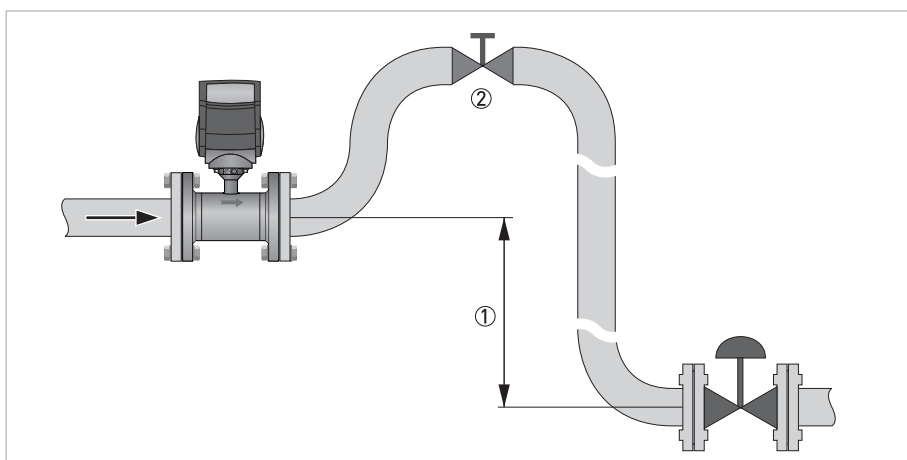
① Přímý úsek před přístrojem: ≥ 3 DN

2.8.6 Regulační armatura



Obrázek 2-13: Doporučené umístění: před regulační armaturou

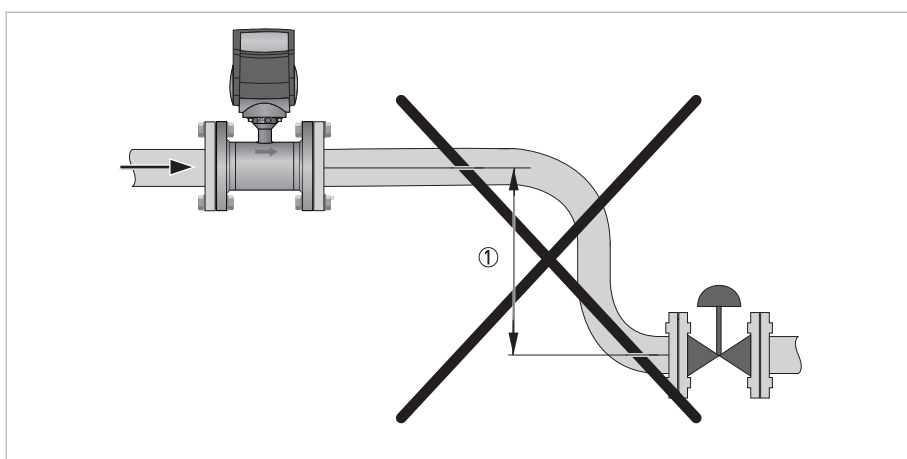
2.8.7 Odvzdušnění a podtlak



Obrázek 2-14: Odvzdušnění

① ≥ 5 m

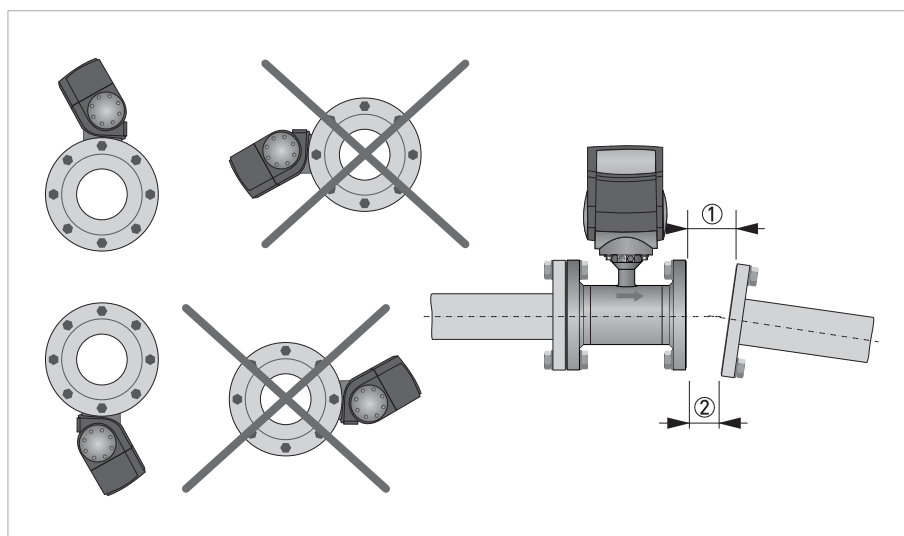
② Místo odvzdušnění



Obrázek 2-15: Podtlak

① ≥ 5 m

2.8.8 Poloha při montáži a odchylka rovnoběžnosti přírub



Obrázek 2-16: Poloha při montáži a odchylka rovnoběžnosti přírub

① L_{max} ② L_{min}

- Namontujte snímač průtoku tak, aby byl převodník umístěn nad ním nebo pod ním.
- Namontujte snímač průtoku tak, aby jeho osa byla shodná s osou potrubí.
- Těsnicí lišty přírub musí být vzájemně rovnoběžné.

**Upozornění!**

Max. přípustná odchylka vzájemné rovnoběžnosti těsnících lišt přírub: $L_{max} - L_{min} \leq 0,5 \text{ mm} / 0,02''$.

**Upozornění!**

Použijte vhodné nástroje tak, aby nedošlo k porušení celistvosti přístroje a poškození výstelky z materiálu Rilsan®.

2.8.9 IP68 Montáž v měřicí šachtici a v zemi bez šachtice

Snímač průtoku WATERFLUX 3000 má na přání stupeň krytí IP68 (NEMA 4X/6P) podle IEC60529. Může tedy být umístěn v šachticích, kde dochází k zaplavení a rovněž přímo v zemi bez šachtice. Snímač průtoku může být ponořen v hloubce do 10 metrů.

Kompaktní IFC 070 je dodáván v:

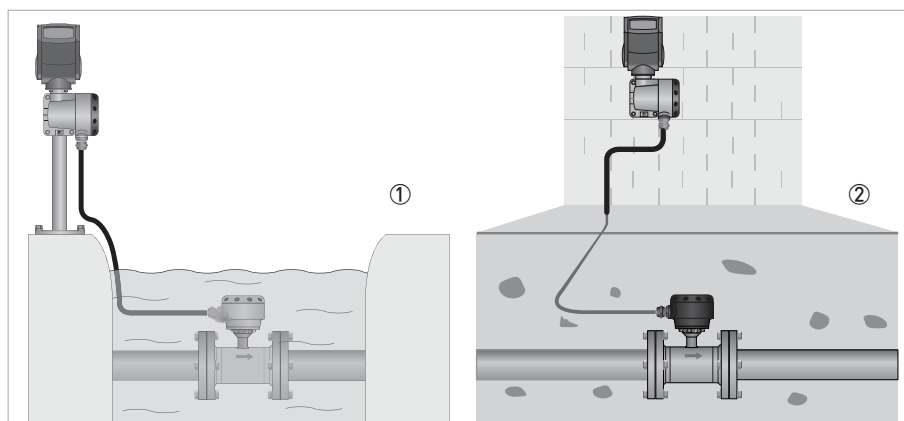
- v hliníkovém krytu s krytím IP66/67, NEMA 4/4X/6
- v polykarbonátovém krytu s krytím IP 68, NEMA 4/4X/6.

Toto provedení je vhodné pro aplikace v šachticích s občasným zaplavením. Kabel výstupů má konektory s krytím IP 68.

V aplikacích, kde může být přístroj ponořen trvale nebo po delší dobu, se doporučuje raději použít oddělené provedení průtokoměru WATERFLUX 3070. Převodník signálu IFC 070 v odděleném provedení a záznamník dat s přenosem GPRS mohou být umístěny např. na stěně komory nebo šachtice blízko víka, aby bylo možno odečítat hodnoty z displeje.

Oddělené provedení převodníku (na konzolu) IFC 070 je k dispozici:

- v hliníkovém krytu s krytím IP66/67, NEMA 4/4X/6.



Obrázek 2-17: Provedení s krytím IP68

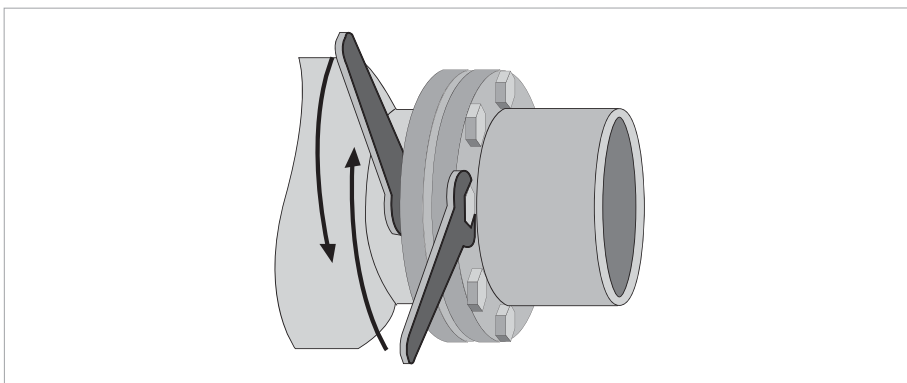
- ① Pod vodou
- ② V zemi

Poznámka: na obrázku je provedení s kabelem délky ≤ 25 m / 82 ft

2.9 Montáž

2.9.1 Kroucí momenty a tlaky

Maximální hodnoty tlaku a kroucíh momentů pro průtokoměr jsou teoretické, vypočítané pro optimální podmínky a pro příruby z konstrukční oceli.



Obrázek 2-18: Utahování šroubů



Utahování šroubů

- Utahujte šrouby rovnoměrně, postupujte vždy do kříže (protilehlé šrouby).
- Nepřekračujte hodnoty maximálních kroucíh momentů
- Krok 1: použijte cca 50% max. kroucího momentu uvedeného v tabulce.
- Krok 2: použijte cca 80% max. kroucího momentu uvedeného v tabulce.
- Krok 3: použijte 100% max. kroucího momentu uvedeného v tabulce.

Jmenovitá světlost DN [mm]	Jmenovitý tlak	Šrouby	Max. krouticí moment [Nm] ^①
25	PN16	4 x M 12	12
40	PN16	4 x M 16	30
50	PN16	4 x M 16	36
65	PN16	8 x M 16	50
80	PN16	8 x M 16	30
100	PN16	8 x M 16	32
125	PN16	8 x M 16	40
150	PN 10	8 x M 20	55
150	PN16	8 x M 20	55
200	PN 10	8 x M 20	85
200	PN16	12 x M 20	57
250	PN 10	12 x M 20	80
250	PN16	12 x M 24	100
300	PN 10	12 x M 20	95
300	PN16	12 x M 24	136
350	PN 10	16 x M 20	96
400	PN 10	16 x M 24	130
450	PN 10	20 x M 24	116
500	PN 10	20 x M 24	134
600	PN 10	20 x M 27	173

① Hodnoty krouticího momentu rovněž závisí na podmínkách (teplotě, materiálu šroubů, materiálu těsnění, mazivech atd.), které výrobce nemůže ovlivnit. Uvedené hodnoty je tedy nutno považovat pouze za orientační.

Jmenovitá světlost [inch]	Třída přírub [lb]	Šrouby	Max. krouticí moment [lbs.ft] ^①
1	150	4 x 1/2"	4
1½	150	4 x 1/2"	11
2	150	4 x 5/8"	18
2,5	150	8 x 5/8"	27
3	150	4 x 5/8"	33
4	150	8 x 5/8"	22
5	150	8 x 3/4"	33
6	150	8 x 3/4"	48
8	150	8 x 3/4"	66
10	150	12 x 7/8"	74
12	150	12 x 7/8"	106
14	150 ②	12 x 1"	87
16	150 ②	16 x 1"	84
18	150 ②	16 x 1 1/8"	131
20	150 ②	20 x 1 1/8"	118
24	150 ②	20 x 1 1/4"	166

① Hodnoty krouticího momentu rovněž závisí na podmínkách (teplotě, materiálu šroubů, materiálu těsnění, mazivech atd.), které výrobce nemůže ovlivnit. Uvedené hodnoty je tedy nutno považovat pouze za orientační.

② Není povoleno plné jmenovité zatížení (max. 150 psi / 10 bar).

2.10 Montáž převodníku signálu

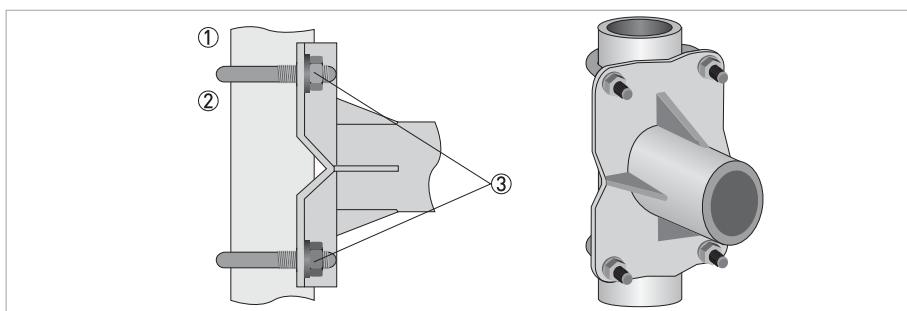


Informace!

Materiál a nástroje pro montáž a kompletaci nejsou součástí dodávky. Použijte vhodný materiál a nástroje v souladu s platnými předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví.

2.10.1 Oddělené provedení, krytí IP67

Přípevnění k potrubí



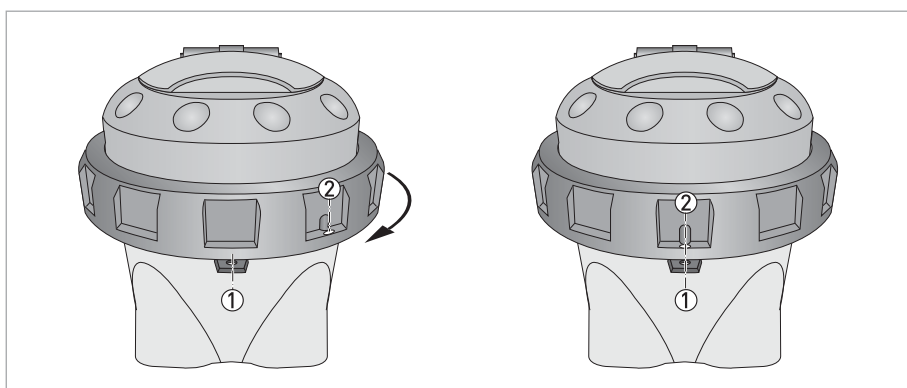
Obrázek 2-19: Přípevnění verze převodníku pro montáž na konzolu (F) k potrubí



- ① Přiložte převodník signálu k potrubí.
- ② K přípevnění převodníku použijte běžné třmeny (tvaru U) a podložky.
- ③ Utáhněte matice.

Přípevnění ke zdi: žádné speciální požadavky.

2.10.2 Zavření krytu převodníku



Obrázek 2-20: Zavření krytu převodníku



- Před zavřením krytu převodníku zajistěte, aby byly všechny povrchy přiléhající k těsněním čisté.
- Přiložte horní část krytu a utahujte pojistný kroužek, dokud nejsou body ① a ② nad sebou v jedné přímce (pak už kroužek dále neutahujte).
- Pro utažení kroužku použijte speciální klíč dle doporučení výše.

3.1 Bezpečnostní pokyny



Nebezpečí!

Veškeré práce na elektrickém připojení mohou být prováděny pouze při vypnutém napájení. Věnujte pozornost údajům o napájecím napětí na štítku přístroje!



Nebezpečí!

Dodržujte národní předpisy pro elektrické instalace!



Výstraha!

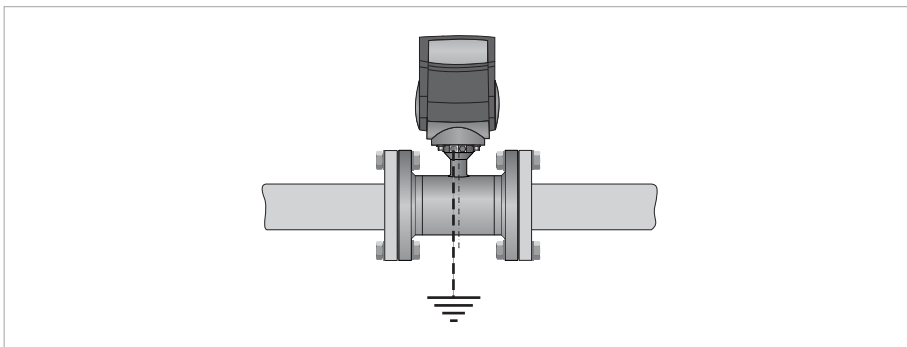
Bezpodmínečně dodržujte místní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví. Veškeré práce s elektrickými součástmi měřicích přístrojů mohou provádět pouze pracovníci s patřičnou kvalifikací.



Informace!

Zkontrolujte údaje na štítku přístroje, zda jsou v souladu s vaší objednávkou. Zkontrolujte zejména hodnotu napájecího napětí.

3.2 Uzemnění



Obrázek 3-1: Uzemnění



Informace!

Uzemnění bez zemnicích kroužků. Snímač je vybaven zemnicí (referenční) elektrodou.

3.3 Připojení signálního kabelu WSC

3.3.1 Kryt v provedení IP 67 (oddělené provedení)



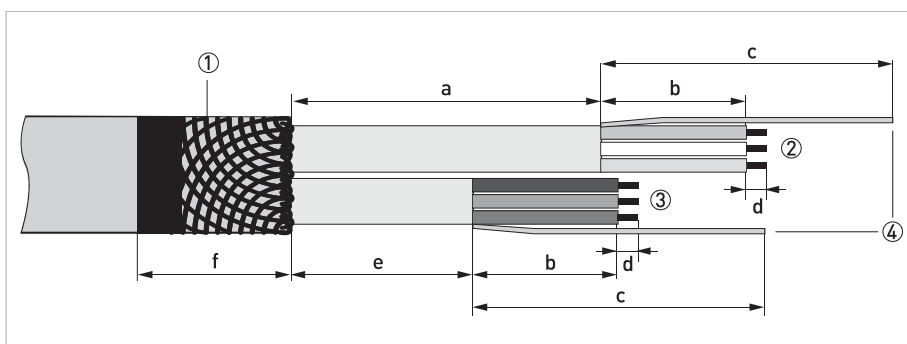
Upozornění!

Pro bezproblémový provoz vždy použijte signální kabely, které jsou součástí dodávky.



Informace!

Signální kabel se používá pouze u odděleného provedení. Standardní kabel WSCs max. délkou 25 m / 82 ft obsahuje vodiče signálu z elektrod a vodiče buzení. Jiné délky na požádání.

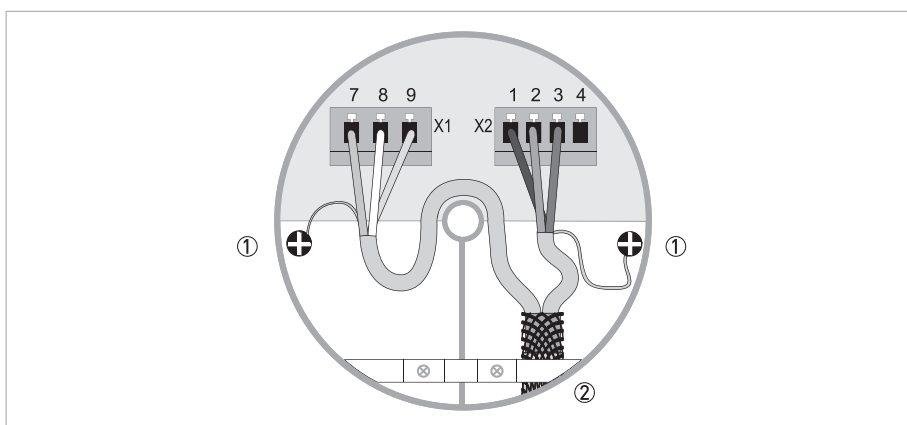


Obrázek 3-2: Příprava standardního kabelu na straně snímače

- ① Stínění
- ② Modrý + zelený + žlutý vodič, buzení (svorky 7, 8, 9)
- ③ Hnědý + bílý + fialový vodič, obvody elektrod (svorky 1, 2, 3)
- ④ Lanka

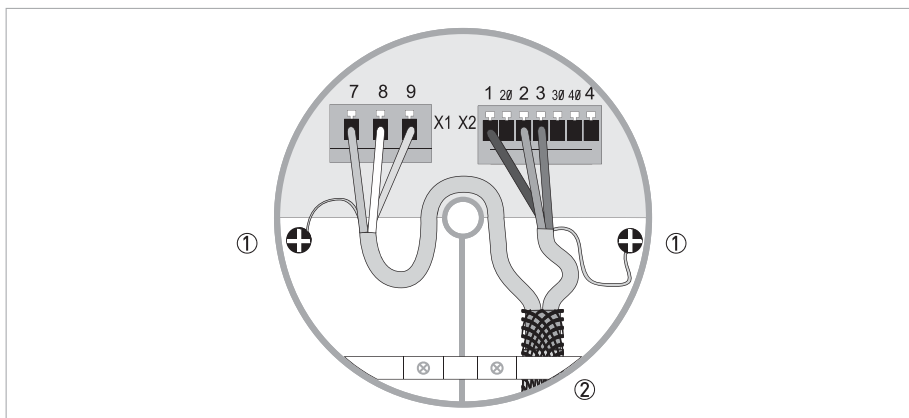
Rozměry kabelu

	a	b	c	d	e	f
mm	75	35	70	5	45	30
inch	3,0	1,4	2,8	0,2	1,8	1,2



Obrázek 3-3: Připojení kabelu na straně snímače, standardní kabel

- ① Připojte lanka pod šroub
- ② Připojte stínění pod objímku



Obrázek 3-4: Připojení kabelu na straně převodníku, standardní kabel

- ① Připojte lanka pod šroub
- ② Připojte stínění pod objímku

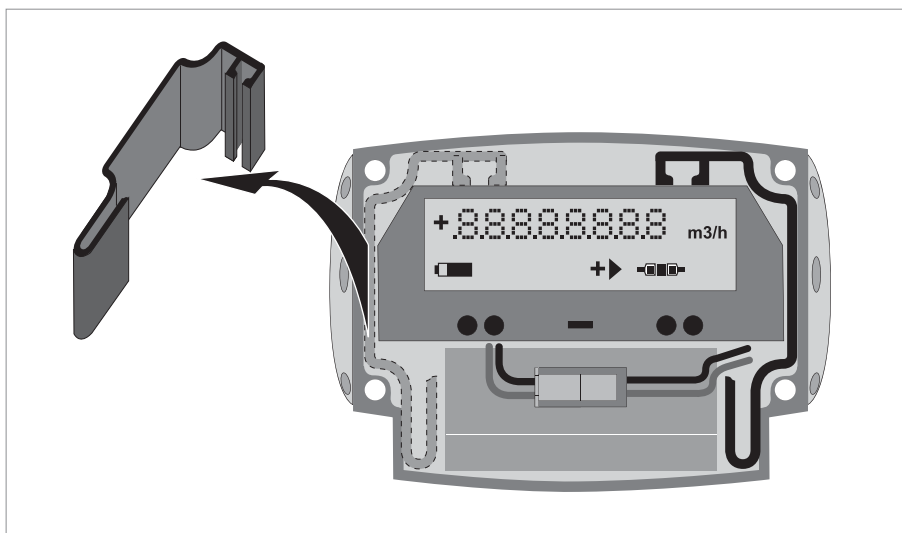


- Připravte si potřebné délky kabelu dle nákresu.
- Připojte vodiče podle údajů v následující tabulce.

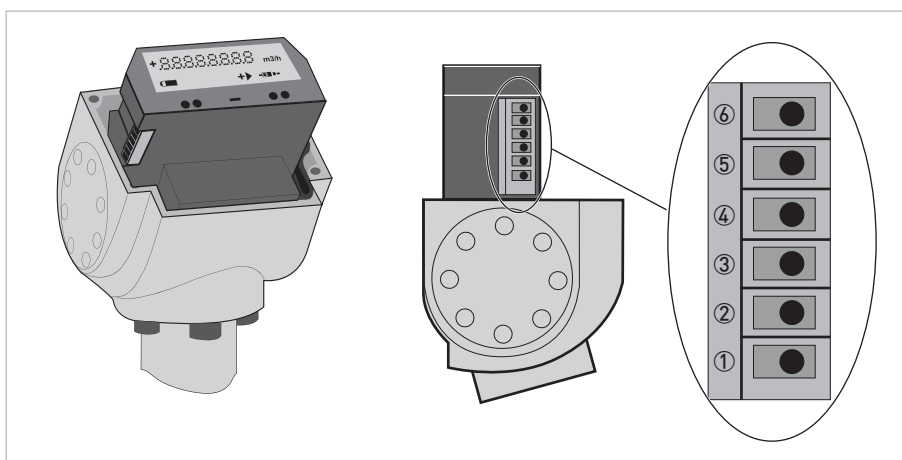
Barva vodiče	Svorka	Funkce
Hnědý	1	Referenční elektroda
Bílý	2	Obvod elektrod
Fialový	3	Obvod elektrod
Modrý	7	Buzení
Zelený	8	Buzení
Žlutý	9	Žádná funkce
Lanka	Šrouby	Stínění

3.4 Připojení kabelu výstupů

3.4.1 Provedení s krytím IP67 (kompaktní a oddělené)



Obrázek 3-5: Odstranění bočního krytu



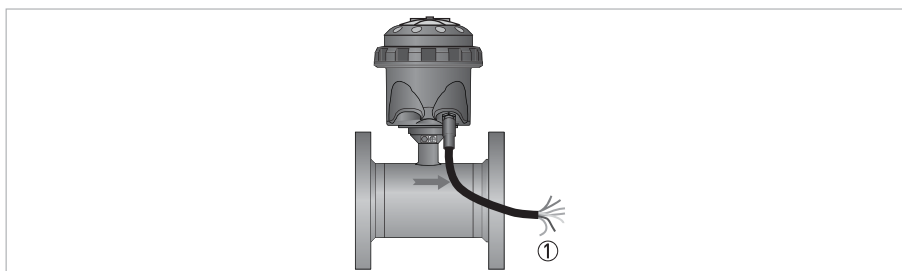
Obrázek 3-6: Přřazení svorek

- ① Stavový výstup 1 nebo pulzní výstup C
- ② Stavový výstup 2
- ③ Nepoužita
- ④ Společná zem
- ⑤ Pulzní výstup A
- ⑥ Pulzní výstup B

Elektrické parametry

- **Pulzní výstup pasivní:**
 $f \leq 100 \text{ Hz}$; $I \leq 10 \text{ mA}$; $U: 2,7 \dots 24 \text{ Vss}$ ($P \leq 100 \text{ mW}$)
- **Stavový výstup pasivní:**
 $I \leq 10 \text{ mA}$; $U: 2,7 \dots 24 \text{ Vss}$ ($P \leq 100 \text{ mW}$)

3.4.2 Provedení s krytím IP 68 (kompaktní)



Obrázek 3-7: Kabel výstupů u kompaktního provedení s krytím IP68

① Barevné značení vodičů kabelu výstupů

Je-li výstup aktivován, má kabel výstupu vybavený konektorem s krytím IP68 následující barevné značení vodičů:

Kabel pulzního výstupu

Barva vodiče	Označení kontaktu konektoru	Funkce
Žlutý	A	Stavový výstup 1
Bílý	G	Stavový výstup 2
Modrý	H	Uzemnění
Hnědý	B	Pulzní výstup A
Zelený	F	Pulzní výstup B
Růžový	C	Vnější baterie +
Šedý	E	Vnější baterie -

Poznámka: se stíněním nebo bez stínění

Poznámka: varianty kombinovaných kabelů pro napájení a pulzní výstup / Modbus jsou uvedeny v následující kapitole.

Elektrické parametry

- **Pulzní výstup pasivní:**
 $f \leq 100 \text{ Hz}$; $I \leq 10 \text{ mA}$; $U: 2,7 \dots 24 \text{ Vss}$ ($P \leq 100 \text{ mW}$)
- **Stavový výstup pasivní:**
 $I \leq 10 \text{ mA}$; $U: 2,7 \dots 24 \text{ Vss}$ ($P \leq 100 \text{ mW}$)

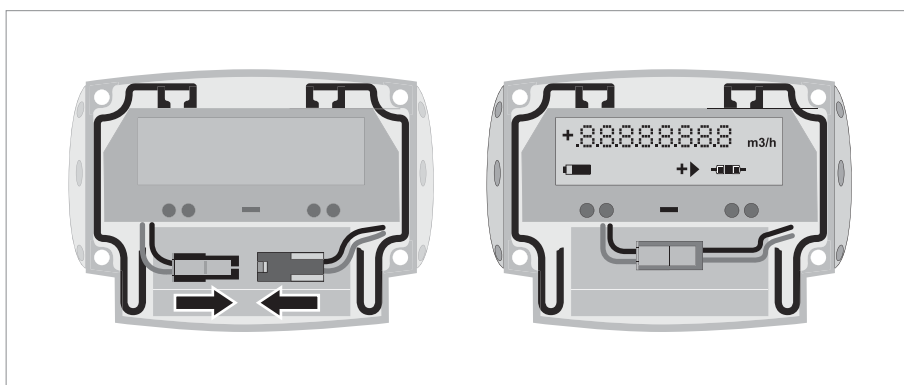
4.1 Připojení vnitřní baterie

**Upozornění!**

Připojte baterii před prvním použitím přístroje. Převodník signálu je vždy dodáván s odpojenou baterií.

**Informace!**

Kvůli přepravě mají převodníky signálu s ověřením podle MI-001 nebo OIML R49 rovněž odpojenou baterii. Připojte baterii před umístěním montážní plomby na přístroj.



Obrázek 4-1: Připojení baterie



- Sejměte ochranný uzávěr a povolte 4 šrouby s vnitřním šestihranem (4 mm) (kryt v provedení IP67).
- Sejměte víčko.
- Připojte konektor napájecího kabelu z baterie k vnitřnímu konektoru v převodníku.
- Zkontrolujte, zda došlo k rozsvícení displeje.
- Nasaďte víčko zpátky na kryt.

**Výstraha!**

Zkontrolujte, zda kabel z baterie není přiskřípnutý mezi víčkem a krytem.



- Utáhněte 4 šrouby a nasaďte zpět ochranný uzávěr (kryt v provedení IP67).
- Uzavírání krytu převodníku v provedení s krytím IP68 viz *Zavření krytu převodníku* na straně 20.

**Informace!**

Přístroj je nyní v provozu se standardními hodnotami parametrů.

viz *Nastavení pro baterie na straně 27* pro informace o nastavení příslušných parametrů v menu.

4.2 Připojení vnější baterie

4.2.1 Provedení s krytím IP67 (kompaktní a oddělené)



- Sejměte ochranný uzávěr a povolte 4 šrouby s vnitřním šestihranem (4 mm).
- Sejměte víčko.
- Vyměňte jednu ze zásepek ve spodní části krytu převodníku.
- Sejměte kovový pásek v dolní části převodníku (2 šrouby).
- Protáhněte kabel vnější baterie do krytu převodníku a volně vložte kabelovou vývodku.
- Protáhněte kabel do horní části elektroniky.
- Připojte konektor baterie k vnitřnímu konektoru převodníku.
- Zkontrolujte, zda došlo k rozsvícení displeje.
- Umístěte kovový pásek zpět do dolní části převodníku.
- Utáhněte kabelovou vývodku.
- Nasaďte víčko zpátky na kryt.



Výstraha!

Ujistěte se, že kabel baterie není přiskřípnutý v krytu přístroje.



- Utáhněte 4 šrouby a nasaďte zpět ochranný uzávěr (kryt v provedení IP67).
- Uzavírání krytu převodníku v provedení s krytím IP68 viz *Zavření krytu převodníku* na straně 20.



Informace!

Přístroj je nyní v provozu se standardními hodnotami parametrů.

*pro nastavení těchto parametrů v menu viz *Nastavení pro baterie* na straně 27.*

4.2.2 Provedení s krytím IP68 (kompaktní provedení)

Kabel výstupů má pro připojení k vnější baterii dva barevně označené vodiče.

Podrobnosti viz *Provedení s krytím IP 68 (kompaktní)* na straně 25.

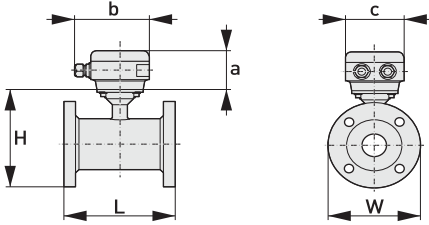
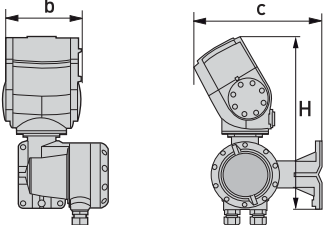
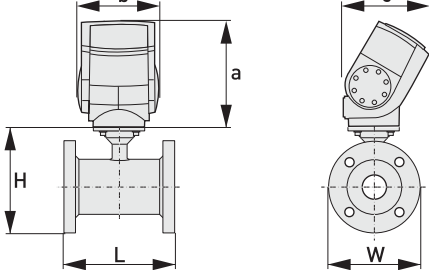
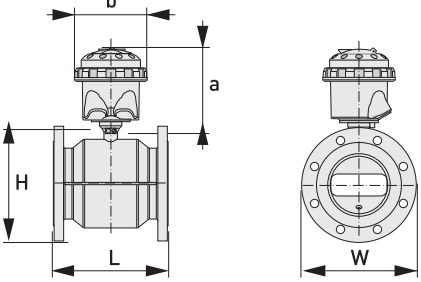
4.2.3 Nastavení pro baterie

Po výměně baterie:

- Vynulujte počítadlo životnosti baterií (menu číslo B2)
- Pokud použijete jiný typ baterie než původně, zvolte její typ. (Menu číslo B0).
- Pokud použijete jiný typ baterie než původně, změňte její celkovou kapacitu. (Menu číslo B1)

Č.	Funkce	Varianty	Popis
B0	Typ baterie	0 = Bez baterie	Špatné nastavení ovlivní výpočet doby životnosti baterie.
		1 = Jedna vnitřní baterie	
		2 = Dvě vnitřní baterie	
		3 = Modul s vnější baterií	
B1	Celková kapacita baterie	xxx.xx = 019.00 (19,000 Ah)	Celková kapacita všech baterií v Ah. Po výměně za jiný typ baterie změňte nastavení tohoto parametru (19 jedna baterie, 38 dvě baterie nebo 78 vnější baterie)
B2	Vynulování počítadla životnosti baterie	0 = Vypnuto	Nastavením hodnoty na 1 vynulujete počítadlo životnosti baterie. Po vynulování se hodnota v menu automaticky nastaví zpět na hodnotu 0.
		1 = Nulování	

5.1 Rozměry a hmotnosti

Snímač v odděleném provedení		<p>a = 88 mm / 3,5"</p> <p>b = 139 mm / 5,5" ①</p> <p>c = 106 mm / 4,2"</p> <p>Celková výška = H + a</p>
Odělené provedení převodníku signálu v hliníkovém krytu (IP67)		<p>b = 132 mm / 5,2"</p> <p>c = 235 mm / 9,3"</p> <p>H = 310 mm / 12,2"</p> <p>Hmotnost = 3,3 kg / 7,3 lb</p>
Kompaktní provedení s hliníkovým krytem převodníku (IP67)		<p>a = 170 mm / 6,7"</p> <p>b = 132 mm / 5,2"</p> <p>c = 140 mm / 5,5"</p> <p>Celková výška = H + a</p>
Kompaktní provedení s polykarbonátovým krytem převodníku (IP68)		<p>a = 159 mm / 6,3"</p> <p>b = 161 mm / 6,3"</p> <p>Celková výška = H + a</p>

① Uvedená hodnota se může lišit v závislosti na použitých kabelových vývodkách.

**Informace!**

- Všechny údaje uvedené v následujících tabulkách platí pouze pro standardní provedení snímačů.
- Zejména u menších světlostí snímače může být převodník větší než snímač.
- Pro jiné než uvedené jmenovité tlaky se mohou rozměry přístroje lišit.
- Podrobnosti o rozměrech převodníku viz příslušná dokumentace k převodníku.

Příruby podle EN 1092-1

Jmenovitá světlost DN [mm]	Rozměry [mm]			Hmotnost cca [kg]
	L	H	W	
25	150	151	115	5
40	150	166	150	6
50	200	186	165	13
65	200	200	185	11
80	200	209	200	17
100	250	237	220	17
125	250	266	250	21
150	300	300	285	29
200	350	361	340	36
250	400	408	395	50
300	500	458	445	60
350	500	510	505	85
400	600	568	565	110
450	600	618	615	125
500	600	671	670	120
600	600	781	780	180

Příruby podle ASME B16.5 / 150 lb

Jmenovitá světlost [inches]	Rozměry [inches]			Hmotnost cca [lb]
	L	H	W	
1	5,91	5,83	4,3	18
1½	5,91	6	4,9	21
2	7,87	7,05	5,9	34
3	7,87	8,03	7,5	42
4	9,84	9,49	9,0	56
5	9,84	10,55	10,0	65
6	11,81	11,69	11,0	80
8	13,78	14,25	13,5	100
10	15,75	16,3	16,0	148
12	19,7	18,8	19,0	210
14	27,6	20,7	21	290
16	31,5	22,9	23,5	370
18	31,5	24,7	25	420
20	31,5	27	27,5	500
24	31,5	31,4	32	680





KROHNE – Měřicí přístroje a systémy

- Průtok
- Výška hladiny
- Teplota
- Tlak
- Procesní analyzátory
- Služby

Centrála KROHNE Messtechnik GmbH
Ludwig-Krohne-Str. 5
47058 Duisburg (Německo)
Tel.: +49 203 301 0
Fax: +49 203 301 10389
info@krohne.com

Aktuální seznam všech kontaktních adres firmy KROHNE najdete na:
www.krohne.com

KROHNE