



Hladina



Tlak



Průtok



Teplota



Analýza



Zapisovače



Doplňkové
komponenty



Služby

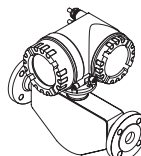
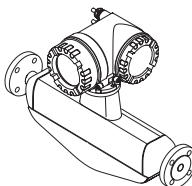
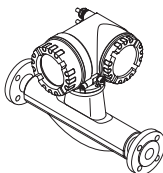
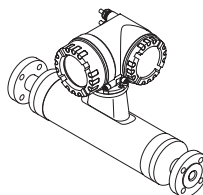
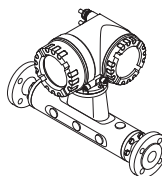
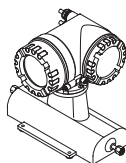


Řešení

Stručný návod k obsluze

Proline Promass 80

Hmotnostní průtokoměr na principu Coriolisovy síly



Účelem tohoto Stručného návodu k obsluze není nahradit úplný Návod k obsluze, který je součástí dodávky. Podrobné informace poskytuje Návod k obsluze a doplňující dokumentace na dodaném CD-ROM.

Kompletní dokumentace přístroje obsahuje:

- tento Stručný návod k obsluze,
- podle provedení přístroje:
 - Návod k obsluze a Popis funkcí přístroje,
 - schválení a bezpečnostní certifikáty,
 - bezpečnostní pokyny v souladu s certifikáty přístroje (např. ochrana před nebezpečím výbuchu, směrnice pro tlaková zařízení atd.),
 - další informace, specifické pro daný přístroj.

Obsah

1	Bezpečnostní pokyny	3
1.1	Oblast použití přístroje	3
1.2	Instalace, uvedení do provozu a obsluha	3
1.3	Bezpečnost provozu	3
1.4	Bezpečnostní konvence	4
2	Instalace	5
2.1	Přeprava do měřicího místa	5
2.2	Montážní podmínky	5
2.3	Montáž	8
2.4	Kontrola montáže	11
3	Elektrické zapojení	12
3.1	Připojení hlavice různých typů	13
3.2	Krytí	14
3.3	Kontrola připojení	14
4	Hardware nastavení	15
4.1	Adresa přístroje	15
5	Uvedení do provozu	17
5.1	Zapnutí měřicího přístroje	17
5.2	Obsluha	18
5.3	Navigace v matici funkcí	19
5.4	Vyvolání Rychlého nastavení	20
5.5	Software nastavení	21
5.6	Odstraňování problémů	22

1 Bezpečnostní pokyny

1.1 Oblast použití přístroje




- Tento měřicí přístroj je určen pouze pro měření hmotnostního průtoku kapalin a plynů. Současně měří také hustotu a teplotu média. Tyto parametry následně slouží k výpočtu dalších procesních veličin, jako objemový průtok.
- Jakýkoliv jiný způsob použití, než zde popsaný, ohrožuje bezpečnost osob a celého měřicího systému, a proto není přípustný.
- Výrobce není zodpovědný za poškození, způsobené nesprávným nebo jiným než stanoveným způsobem použití.

1.2 Instalace, uvedení do provozu a obsluha

- Montáž, elektrické připojení, uvedení do provozu a údržbu přístroje smí provádět pouze kvalifikovaní a oprávnění specialisté (např. elektrotechnici) při dodržení všech pokynů uvedených v tomto Stručném návodu k obsluze, platných norem, předpisů a certifikátů (podle konkrétní aplikace).
- Tito specialisté si musí nejprve přečíst tento stručný návod k obsluze, porozumět mu a dodržovat pokyny v něm uvedené. Pokud vám není v tomto stručném návodu k obsluze cokoli jasné, musíte si přečíst úplný Návod k obsluze (na CD-ROM). Tento Návod k obsluze poskytuje podrobné informace o měřicím přístroji.
- Měřicí přístroj smí být instalován pouze ve vypnutém stavu.
- Opravy smí být prováděny pouze za použití originálních náhradních dílů a pouze ve výslovně povoleném rozsahu.
- V případě svařování potrubí nesmí být svářecí přístroj uzemněn přes měřicí přístroj.

1.3 Bezpečnost provozu

- Měřicí přístroj byl zkonstruován v souladu s nejnovějšími bezpečnostními požadavky, byl testován a expedován z výrobního závodu ve stavu pro bezpečný provoz. Byly dodrženy příslušné předpisy a evropské normy.
- Věnujte pozornost technickým údajům na přístrojovém štítku!
- Technický personál musí zajistit, aby měřicí přístroj byl správně připojen a uzemněn podle schéma zapojení.
- Pokud se týká zvláštních médií, včetně čisticích prostředků, Endress+Hauser vám ochotně pomůže při objasnění odolnosti vůči žíravinám materiálů, které přijdou do styku s těmito médii. Nicméně, malé změny teploty, koncentrace nebo stupně znečištění v procesu mohou způsobit odchylky odolnosti vůči žíravinám.
Z tohoto důvodu Endress+Hauser nebere zodpovědnost, pokud se týká odolnosti vůči žíravinám ve specifické aplikaci. Za volbu materiálů, které přijdou do styku s médii v procesu, je zodpovědný uživatel. Pro kritická média je třeba použít provedení senzoru, které umožní monitorování hlavičky senzoru.

- **Prostředí s nebezpečím výbuchu**
Měřicí přístroje, vhodné do prostředí s nebezpečím výbuchu, jsou označeny na přístrojovém štítku. Při provozu přístroje v prostředí s nebezpečím výbuchu je třeba dodržovat příslušné národní směrnice. Nedílnou součástí dodávané dokumentace přístroje je dokumentace Ex (do prostředí s nebezpečím výbuchu) na CD-ROM.
Je třeba dodržovat montážní pokyny, údaje pro připojení a bezpečnostní pokyny, uvedené v dokumentaci Ex. Symbol na čelní straně dokumentace označuje schválení a certifikát ( Evropa,  USA,  Kanada). Na přístrojovém štítku je rovněž uvedeno číslo této dokumentace Ex (XA***D/./..).
- **Pro měřicí systémy, používané v aplikacích SIL 2, je třeba dodržovat separátní příručku týkající se bezpečnosti provozu (na CD-ROM).**
- **Hygienické aplikace**
Měřicí přístroje pro hygienické aplikace mají zvláštní označení. Při použití těchto přístrojů je třeba dodržovat příslušné národní směrnice.
- **Tlakové přístroje**
Měřicí přístroje pro použití v systémech, které je třeba monitorovat, jsou příslušným způsobem označeny na přístrojovém štítku. Při použití těchto přístrojů je třeba dodržovat příslušné národní směrnice. Dokumentace pro tlakové přístroje v systémech, které je třeba monitorovat, je nedílnou součástí dodávané dokumentace přístroje na CD-ROM. Je třeba dodržovat montážní pokyny, údaje pro připojení a bezpečnostní pokyny, uvedené v dokumentaci Ex.
- **Endress+Hauser vám ochotně pomůže při objasnění jakýchkoliv dotazů, týkajících se certifikátů, jejich použití a realizace.**

1.4 Bezpečnostní konvence



Výstraha!

"Výstraha" označuje činnost nebo postup, jejichž nesprávné provedení může způsobit zranění nebo ohrožení bezpečnosti. Důsledně dodržujte a pečlivě provádějte tyto pokyny.



Upozornění!

"Upozornění" označuje činnost nebo postup, jejichž nesprávné provedení může způsobit nesprávnou funkci nebo poškození přístroje. Důsledně dodržujte tyto pokyny.



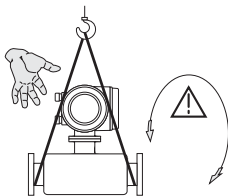
Poznámka!

"Poznámka" označuje činnost nebo postup, jejichž nesprávné provedení může nepřímo ovlivnit funkci nebo způsobit neočekávanou odezvu částí přístroje.

2 Instalace

2.1 Přeprava do měřicího místa

- Měřicí přístroj přepravujte do měřicího místa v původním obalu.
- Šroubovací víčka a ochranné krytky procesního připojení chrání senzory před mechanickým poškozením během přepravy a uskladnění. Proto je demontujte až těsně před instalací přístroje.



A0007408

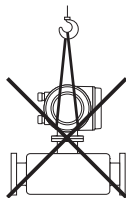
Pro přepravu přístroje použijte popruhy ovinuté kolem procesních připojení nebo použijte závěsná oka (pokud jsou k dispozici).



Výstraha!

Nebezpečí úrazu! Přístroj může vyklouznout. Těžiště měřicího přístroje může být výše než závěsné body popruhů.

Vždy zajistěte, aby přístroj nemohl vyklouznout ani se otáčet kolem osy.



A0007409

Měřicí přístroje nezvedejte za hlavici převodníku ani za připojovací hlavici v případě odděleného provedení. Nepoužívejte řetězy, protože by mohly poškodit hlavici přístroje.

2.2 Montážní podmínky

Z důvodů mechanické odolnosti a za účelem ochrany potrubí se doporučuje podepřít těžké senzory.

2.2.1 Rozměry

Rozměry měřicího přístroje → viz příslušné Technické informace na CD-ROM.

2.2.2 Montážní místo

Doporučena jsou následující montážní místa:

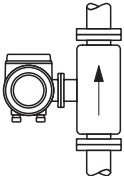
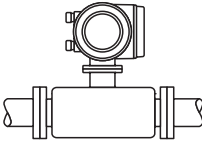
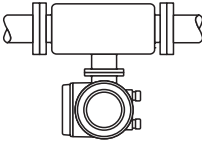
- před armaturami jako ventily, T-kusy, kolena atd.,
- na tlakové straně čerpadel (pro vysoký tlak systému),
- v nejnižším bodě stoupacího potrubí (pro vysoký tlak systému).

Měli byste se **vyhnout** následujícím montážním místům:

- v nejvyšším bodě potrubí (nebezpečí akumulace vzduchu),
- v otevřeném dolů směřujícím potrubí přímo před otevřeným výtokem. Způsoby použití měřicího přístroje v dolů směřujícím potrubí najdete v příslušném Návodu k obsluze na CD-ROM.

2.2.3 Montážní poloha

- Směr šipky na přístrojovém štítku měřicího přístroje musí souhlasit se směrem průtoku média.
- Následující tabulka uvádí možné montážní polohy (orientaci) měřicích přístrojů:

Vertikální	Horizontální	Horizontální
 <p>A0004572</p> <p>Převodník na boku</p>	 <p>A0004576</p> <p>Převodník nahore</p>	 <p>A0004576</p> <p>Převodník dole</p>

Promass A	Doporučeno	Možné (①)	Možné (①, ④)
Promass E	Doporučeno	Doporučeno (②)	Doporučeno (③, ④)
Promass F	Doporučeno	Doporučeno (②)	Doporučeno (③, ④)
Promass F HT* kompaktní provedení	Doporučeno	Nevhodné	Doporučeno (③, ④)
Promass F HT* oddělené provedení	Doporučeno	Možné (②)	Doporučeno (③, ④)
Promass H	Doporučeno	Doporučeno	Doporučeno (④)
Promass I	Doporučeno	Doporučeno	Doporučeno (④)
Promass M	Doporučeno	Doporučeno (②)	Doporučeno (③, ④)
Promass P	Doporučeno	Doporučeno	Doporučeno (④)
Promass S	Doporučeno	Doporučeno	Doporučeno (④)

*HT = vysokoteplotní provedení pro teplotu média (TM) > 200 °C

① Měřicí přístroj **neinstalujte** tak, že je zavěšen bez jakékoliv podpěry nebo upevňovacího zařízení.

② Tato montážní poloha (orientace) **není vhodná** pro kapaliny obsahující pevné částice.

③ Tato montážní poloha (orientace) **není vhodná** pro kapaliny, které mohou zplyňovat.

④ Tato montážní poloha (orientace) **není vhodná** pro nízké teploty kapalin.

2.2.4 Vyhřívání

Informace o vyhřívání najdete v Návodu k obsluze na CD-ROM.

2.2.5 Tepelná izolace

Informace o tepelné izolaci najdete v Návodu k obsluze na CD-ROM.

2.2.6 Přívodní a výstupní uklidňovací úseky potrubí

Nejsou požadovány žádné přívodní a výstupní uklidňovací úseky potrubí.

2.2.7 Vibrace

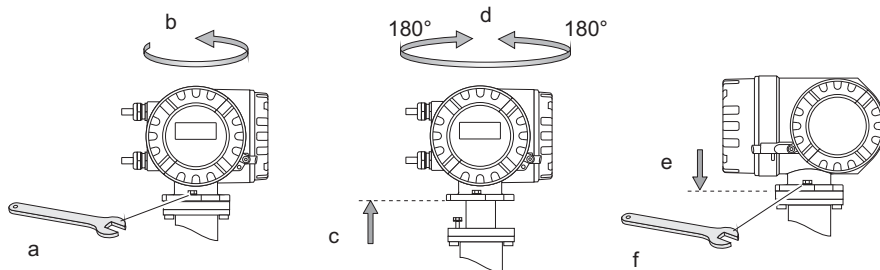
Nejsou potřebná žádná opatření.

2.3 Montáž

2.3.1 Natočení hlavičky převodníku

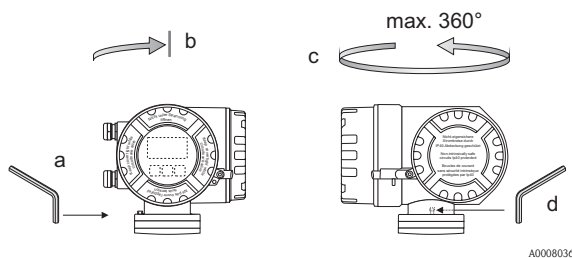
Natočení hliníkové provozní hlavičky

Hliníková provozní hlavičky do normálního prostředí (ne Ex)



A0007540

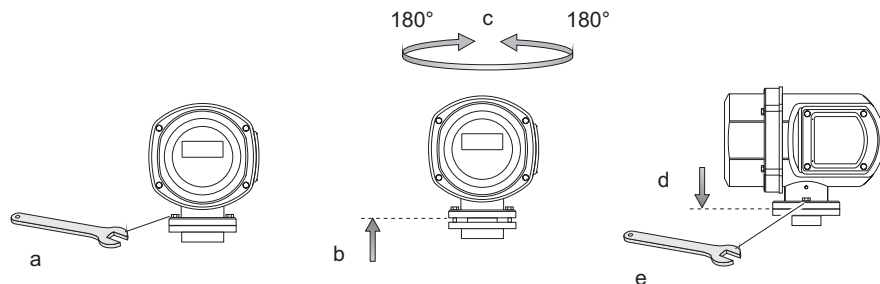
Hliníková provozní hlavičky pro Zónu 1 nebo Class I Div. 1



A0008036

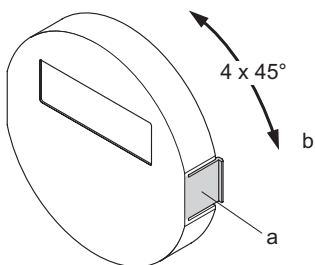
- Povolte šroub.
- Jemně otáčejte hlavičci převodníku ve směru hodinových ručiček až po doraz (konec závitů).
- Otáčejte hlavičci převodníku proti směru hodinových ručiček (max. 360°) do požadované polohy.
- Utáhněte šroub.

Natočení provozní hlavičky z nekorodující oceli



A0007661


2.3.2 Natočení místního displeje



- a. Stiskněte boční západky na modulu displeje a modul vyjměte z ochranného krytu prostoru elektroniky.
- b. Displej natočte do požadované polohy (max. 4 x 45° v obou směrech) a vložte jej zpět do ochranného krytu prostoru elektroniky.

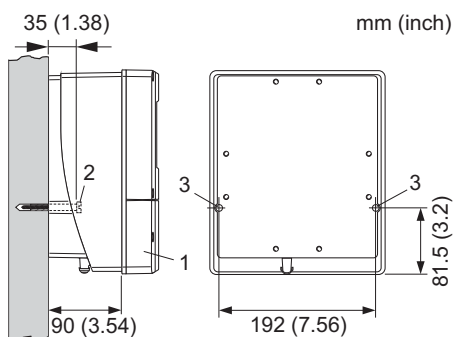
A0007541

2.3.3 Instalace skříně pro montáž na stěnu

 Upozornění!

- Ujistěte se, že okolní teplota nepřekračuje povolené rozmezí.
- Skříně pro montáž na stěnu instalujte vždy tak, aby kabelové vývodky směřovaly dolů.

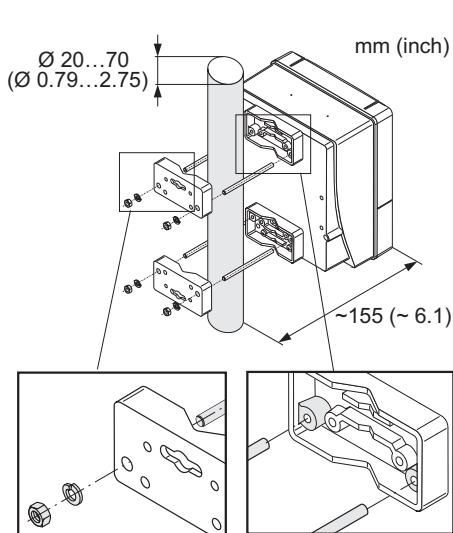
Montáž přímo na stěnu



A0007542-ae

1. Prostor pro připojení
2. Upevňovací šrouby M6 (max. \varnothing 6,5 mm; hlava šroubu max. \varnothing 10,5 mm)
3. Otvory ve skříně pro upevňovací šrouby

Montáž na trubku

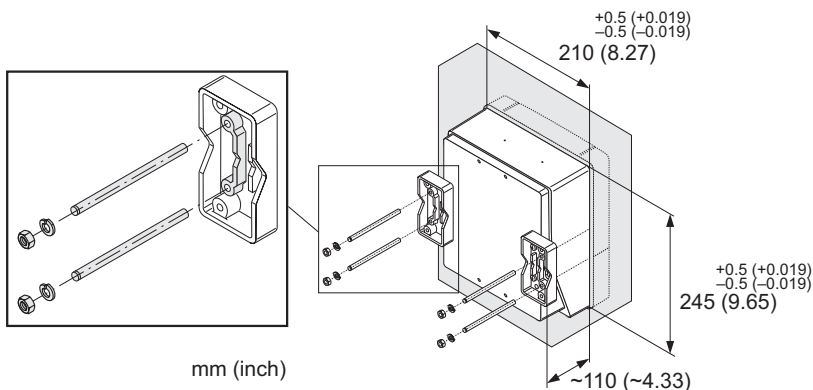


A0007543-ae

 Upozornění!

Nebezpečí přehřívání!
Pokud je přístroj montován na horké potrubí, ujistěte se, že teplota skříně nepřekračuje +60 °C, což je maximální přípustná teplota.

Montáž do panelu



A0007544-ae

2.4 Kontrola montáže

- Není měřicí přístroj poškozený (vizuální kontrola)?
- Odpovídá měřicí přístroj specifikacím v měřicím místě?
- Je číslo měřicího místa a označení správné (vizuální kontrola)?
- Je správný vnitřní průměr potrubí a opracování povrchu?
- Byla zvolena správná montážní poloha (orientace) senzoru, s ohledem na typ, vlastnosti média a teplotu média?
- Souhlasí směr šipky na senzoru se směrem průtoku média v potrubí?
- Je měřicí přístroj chráněn před deštěm a přímým slunečním zářením?
- Je měřicí přístroj chráněn před přehřátím?

3 Elektrické zapojení



Výstraha!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Součásti jsou pod napětím.

- Nikdy neinstalujte ani nezapojujte přístroj, dokud je připojen k napájení.
- Před připojením napájení uzemněte zemnicí svorku hlavice.
- Napájecí a signálový kabel veďte tak, aby byly bezpečně usazený.
- Kabelové vývodky a víčko nebo kryt utěsněte tak, aby byly vzduchotěsné.



Upozornění!

Nebezpečí poškození elektronických součástí!

- Napájení musí odpovídat údajům na přístrojovém štítku.
- Signálový kabel musí odpovídat údajům uvedeným v Návodu k obsluze nebo dokumentaci Ex na CD-ROM.

Navíc u odděleného provedení:



Upozornění!

Nebezpečí poškození elektronických součástí!

- Propojte pouze senzor a převodník se stejným výrobním číslem.
- Dodržujte specifikaci spojovacího kabelu → Návod k obsluze na CD-ROM.



Poznámka!

Spojovací kabel instalujte tak, aby byl dobře upevněn, bez možnosti pohybu.

Navíc pro měřicí přístroje s komunikací Fieldbus:



Upozornění!

Nebezpečí poškození elektronických součástí!

- Dodržujte specifikaci kabelu Fieldbus → Návod k obsluze na CD-ROM.
- Ponechávejte co nejkratší délky odstraněného stínění kabelu a kroucených párů.
- Stínění signálového vedení a uzemnění stínění → Návod k obsluze na CD-ROM.
- Pokud používáte systém bez vyrovnání potenciálů → Návod k obsluze na CD-ROM.

Navíc pro měřicí přístroje s certifikátem Ex:



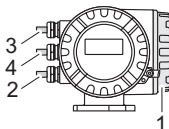
Výstraha!

Při připojování měřicích přístrojů s certifikací Ex je třeba dodržovat veškeré bezpečnostní pokyny, schémata zapojení, technické informace atd. příslušné dokumentace Ex → dokumentace Ex na CD-ROM.

3.1 Připojení hlavic různých typů

Při připojování dodržte přiřazení svorek, uvedené ve schématu uvnitř víčka.

3.1.1 Kompaktní provedení

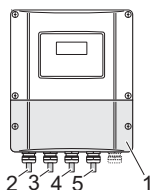


A0007545

Připojení převodníku:

- 1 Schéma zapojení uvnitř víčka připojovacího prostoru
- 2 Napájecí kabel
- 3 Signálový kabel nebo Fieldbus kabel
- 4 Volitelně

3.1.2 Oddělené provedení (převodník): ne Ex zóna, Ex zóna 2, Class I Div. 2



A0007546

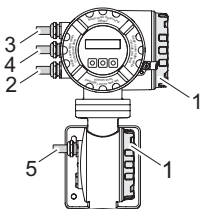
Připojení převodníku:

- 1 Schéma zapojení uvnitř víčka připojovacího prostoru
- 2 Napájecí kabel
- 3 Signálový kabel
- 4 Fieldbus kabel

Připojení spojovacího kabelu:

- 5 Spojovací kabel senzoru s převodníkem

3.1.3 Oddělené provedení (převodník): Ex zóna 1, Class I Div. 1



A0007547

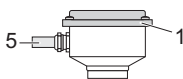
Připojení převodníku:

- 1 Schéma zapojení uvnitř víčka připojovacího prostoru
- 2 Napájecí kabel
- 3 Signálový kabel nebo Fieldbus kabel
- 4 Volitelně

Připojení spojovacího kabelu:

- 5 Spojovací kabel senzoru s převodníkem

3.1.4 Oddělené provedení (senzor)



A0008037

Připojení převodníku:

- 1 Schéma zapojení uvnitř víčka připojovacího prostoru

Připojení spojovacího kabelu:

- 5 Spojovací kabel senzoru s převodníkem

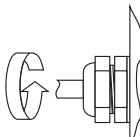
3.2 Krytí

Přístroj splňuje veškeré požadavky krytí IP 67.

Po instalaci v provozu nebo provedeném servisním zásahu je třeba dodržet následující body, aby bylo nadále zajištěno krytí IP 67:

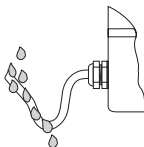
- Měřicí přístroj instalujte tak, aby kabelové vývodky nesměřovaly vzhůru.
- Nedemontujte těsnění z kabelových vývodků.
- Demontujte nepoužité kabelové vývodky a otvory opatřete vhodnými zásepky.

Správně utáhněte kabelové vývodky.



A0007549

Před kabelovými vývodkami vytvořte smyčku směrem dolů ("odkapávací smyčka").



A0007550

3.3 Kontrola připojení

- Nejsou kabely nebo přístroj poškozené (vizuální prohlídka)?
- Odpovídá napájecí napětí údajům na přístrojovém štítku?
- Jsou napájecí a signálové kabely správně připojeny?
- Splňují použité kabely požadavky dané specifikací?
- Jsou instalované kabely odlehčené na tah a jsou vedené bezpečnými trasami?
- Jsou kabely správně odděleny podle typu? Jsou bez smyček a křížení?
- Jsou všechny svorky pevně utažené?
- Jsou všechny kabelové vývodky namontované, správně utažené a náležitě utěsněné?
- Jsou kabely vytvarovány jako "odkapávací smyčky"?
- Jsou všechna víčka hlavice nebo skříňě namontovaná a správně utažená?

Navíc pro měřicí přístroje s komunikací Fieldbus:

- Jsou všechny spojovací díly (T odbočky, spojovací skříňky, konektory atd.) vzájemně správně spojeny?
- Je každý Fieldbus segment na obou koncích opatřen zakončovacím členem sběrnice?
- Je dodržena maximální délka kabelu Fieldbus podle specifikace?
- Je dodržena maximální délka odboček podle specifikace?
- Je kabel Fieldbus kompletně stíněný a stínění správně uzemněné?

4 Hardware nastavení

Tento oddíl se týká pouze hardware nastavení, které je nutné pro uvedení do provozu. Veškerá další nastavení (např. konfigurace výstupu, ochrana vůči zápisu atd.) jsou popsána v příslušném Návodu k obsluze na CD-ROM.



Poznámka!

Pro měřicí přístroje s komunikací HART není třeba provádět žádné hardware nastavení.

4.1 Adresa přístroje

Musí být nastavena pro přístroje s komunikací:

- PROFIBUS PA

Adresu přístroje je možné konfigurovat prostřednictvím:

- mikrospínačů → viz níže uvedený popis,
- obsluhy na místě → viz oddíl **Software nastavení** → strana 21.

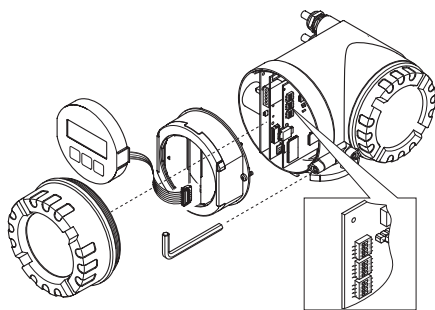
Adresování pomocí mikrospínačů



Výstraha!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Nebezpečí poškození elektronických součástí!

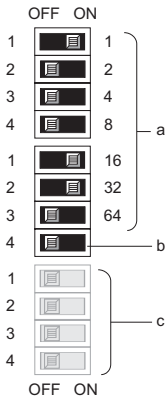
- Je třeba dodržovat veškeré bezpečnostní pokyny a dbát všech výstrah pro tento měřicí přístroj → strana 12.
- Používejte pracoviště s prostředím a nástroji určenými pro práci s přístroji citlivými na elektrostatické náboje.



A0007551

- a. Před manipulací s přístrojem vypněte napájení.
- b. Pomocí imbus klíče (3 mm) povolte šroub s hlavou s vnitřním šestihranem pojistné příchytky víčka.
- c. Z hlavičky převodníku odšroubujte víčko prostoru elektroniky.
- d. Povolte pojistné šrouby modulu displeje a vyjměte místní displej (pokud je jím přístroj vybaven).
- e. Pomocí nástroje s ostrým hrotem nastavte polohu mikrospínačů na desce vstupů/výstupů (I/O).
- f. Zpětná montáž se provádí obráceným postupem.

PROFIBUS



Rozsah adresy přístroje: 0 až 126
Tovární nastavení: 126

- a. Mikrospínače pro adresu přístroje (uvedený příklad: $1+16+32 =$ adresa přístroje 49)
- b. Mikrospínače pro režim adresy (způsob adresování):
 - OFF (tovární nastavení) = software adresování pomocí obsluhy na místě/obslužného programu
 - ON = hardware adresování pomocí mikrospínačů
- c. Nepřifazené mikrospínače.

A0007552

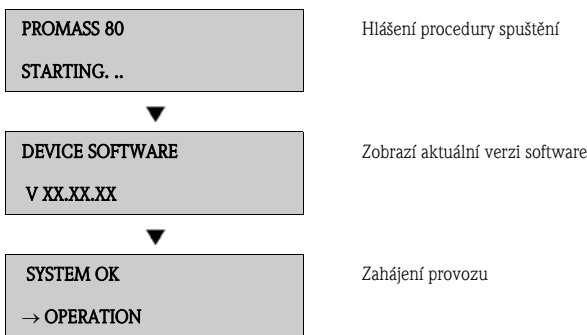
5 Uvedení do provozu

5.1 Zapnutí měřicího přístroje

Po dokončení instalace (úspěšná kontrola montáže), elektrického zapojení (úspěšná kontrola připojení) a po provedení nezbytných hardware nastavení, pokud je třeba, je možné zapnout napájení přístroje (přípustné parametry viz přístrojový štítek).

Po zapnutí napájení přístroj provádí řadu kontrol spouštění a automatických kontrol přístroje. Během této procedury se na místním displeji mohou objevit následující hlášení:

Příklady zobrazení:



Po dokončení procedury spuštění měřicí přístroj zahájí provoz. Na displeji se zobrazí různé měřené hodnoty anebo stavové veličiny.

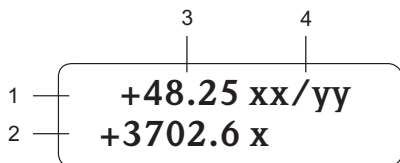


Poznámka!

Pokud se během spouštění objeví chyba, je indikována chybovým hlášením. Chybová hlášení, která se během uvádění měřicího přístroje do provozu objevují nejčastěji, jsou popsána v oddílu Odstraňování problémů → strana 22.

5.2 Obsluha

5.2.1 Prvky displeje

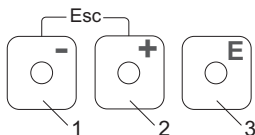


A0007557

Řádky / pole displeje

1. První řádek pro primární měřené hodnoty
2. Druhý řádek pro další měřené veličiny / stavové veličiny
3. Aktuální měřené hodnoty
4. Technické jednotky / jednotky času

5.2.2 Obslužné prvky



A0007559

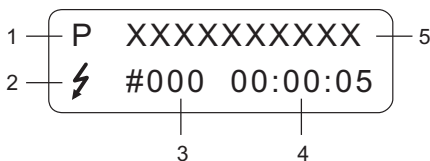
Obslužná tlačítka

1. (-) Tlačítko mínus pro zadání hodnoty nebo volbu v matici funkcí
2. (+) Tlačítko plus pro zadání hodnoty nebo volbu v matici funkcí
3. Tlačítko Enter pro uložení zadané hodnoty nebo vstup do matice funkcí

Při současném stisknutí tlačítek +/- (Esc):

- návrat z matice funkcí po krocích
- > 3 sek. = zrušení zadávání dat a návrat do zobrazení měřené hodnoty

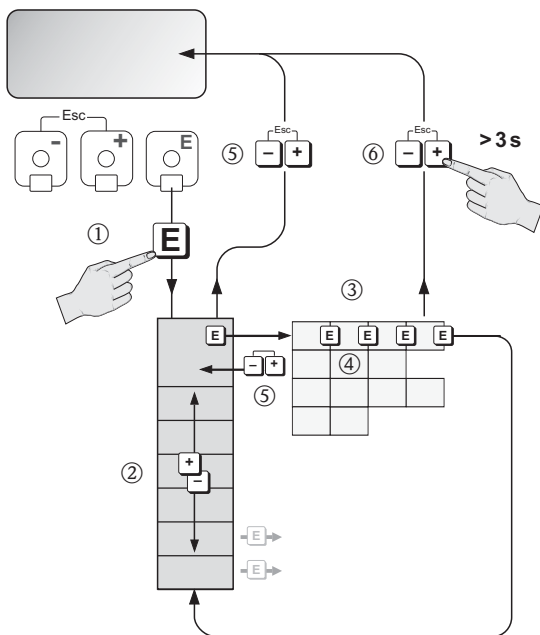
5.2.3 Zobrazení chybových hlášení



A0007561

1. Typ chyby:
P = Procesní chyba, S = Systémová chyba
2. Typ chybového hlášení:
⚡ = hlášení poruchy, != upozornění
3. Číslo chyby
4. Doba trvání poslední chyby, která se objevila:
hodiny : minuty : sekundy
5. Označení chyby
 - Seznam nejběžnějších chybových hlášení během uvádění do provozu viz strana 22
 - Seznam všech chybových hlášení viz příslušný Návod k obsluze na CD-ROM

5.3 Navigace v matici funkcí















A0007562

1. → vstup do matice funkcí (z výchozího zobrazení měřené hodnoty)
2. → zvolte skupinu funkcí (např. PROVOZ)
 → potvrďte volbu
3. → zvolte funkci (např. JAZYK)
4. → zadejte kód **80** (pouze pro první vstup do matice funkcí)
 → potvrďte zadání
 → změňte funkci/volbu (např. ENGLISH)
 → potvrďte volbu
5. → návrat do zobrazení měřené hodnoty po krocích
6. > 3 s → návrat přímo do zobrazení měřené hodnoty

5.4 Vyvolání Rychlého nastavení

Všechny funkce, potřebné pro uvedení do provozu, je možné vyvolat automaticky pomocí Rychlého nastavení. Tyto funkce je možné změnit a přizpůsobit danému procesu.

1.  → vstup do matice funkcí (z výchozího zobrazení měřené hodnoty)
2.  → zvolte skupinu funkcí RYCHLÉ NASTAVENÍ
 → potvrďte volbu
3. Objeví se funkce PROVÉST NASTAVENÍ.
4. Pokud je parametrizace zablokovaná, proveďte mezikrok:
 → zadejte kód **80** (potvrďte pomocí ) , čímž uvolníte provádění parametrizace
5.  → přejděte do Rychlého nastavení
6.  → zvolte ANO
 → potvrďte volbu
7.  → spusťte Rychlé nastavení
8. Parametrizujte jednotlivé funkce/nastavení:
 - tlačítkem  můžete zvolit položku nebo zadat číslo,
 - tlačítkem  můžete potvrdit zadání a přejít do další funkce,
 - tlačítka  se můžete vrátit do funkce Provést nastavení (provedená nastavení zůstanou zachována).



Poznámka!

Při provádění Rychlého nastavení dodržujte následující:

- Volba konfigurace: zvolte položku AKTUÁLNÍ NASTAVENÍ
- Volba jednotky: Po provedené konfiguraci jednotky tato volba nebude znovu nabízena.
- Volba výstupu: Po provedené konfiguraci výstupu tato volba nebude znovu nabízena.
- Automatická konfigurace displeje: zvolte ANO
 - první řádek = hmotnostní průtok
 - druhý řádek = sumátor 1
- V případě dotazu, zda má být provedeno další Rychlé nastavení: zvolte NE.

Všechny dostupné funkce měřicího přístroje a jejich možnosti volby, stejně jako další rychlá nastavení, pokud jsou dostupná, jsou podrobně popsána v návodu "Popis funkcí přístroje". Tento dokument najdete na CD-ROM.

Po dokončení Rychlého nastavení je měřicí přístroj připraven k provozu.

5.5 Software nastavení

5.5.1 Adresa přístroje

Tato musí být nastavena u měřicích přístrojů s komunikací:

- PROFIBUS PA

Rozsah adresy přístroje: 0 až 126, tovární nastavení 126








Adresu přístroje je možné konfigurovat prostřednictvím:

- mikropínačů → viz oddíl **Hardware nastavení** → strana 15,
- obsluhy na místě → viz popis níže.



Poznámka!

Před nastavením adresy přístroje musí být provedeno Rychlé nastavení.

1.  → vstup do matice funkcí
2.  → zvolte skupinu funkcí KOMUNIKACE
 → potvrďte volbu
3.  → zvolte funkci BUS ADRESA
4.  → zadejte požadovanou adresu přístroje
 → potvrďte zadání
5.  → > 3 s = návrat do zobrazení měřené hodnoty

5.6 Odstraňování problémů

Zde jsou popsána chybová hlášení, která se mohou vyskytovat při uvádění měřicího přístroje do provozu nejčastěji.

Úplný popis všech chybových hlášení → Návod k obsluze na CD-ROM.

Obecně



Poznámka!

Výstupní signály (např. pulsní, frekvenční) měřicího přístroje musí odpovídat připojenému zařízení.

HART

Č.	Chybové hlášení/ Typ	Příčina/opatření
351 až 354	Systémové chybové hlášení (S) / Upozornění (!) ROZSAH PROUDU n # 351 až 354	Proudový výstup Aktuální průtok je mimo nastavený rozsah. 1. Změňte zadanou horní nebo dolní mez rozsahu 2. Zvyšte nebo snižte průtok, pokud je to možné
701	Procesní chybové hlášení (P) / Upozornění (!) BUDIC.PR.LIMIT # 701	Byla dosažena maximální hodnota proudu pro budicí cívky měřicí trubky, protože jisté charakteristiky média, např. vysoký obsah plynu nebo pevných částic, dosáhly limitu. Přístroj ještě pracuje správně. Především u kapalin, které mohou zplyňovat, anebo při zvýšeném obsahu plynu jsou doporučena následující opatření ke zvýšení tlaku systému: 1. Měřicí přístroj instalujte za čerpadlo 2. Přístroj instalujte v nejnižším bodě stoupačného potrubí 3. Ventíl nebo clonu instalujte za měřicí přístroj

PROFIBUS

Č.	Hlášení stavu přístroje (místní displej)	Stav měřené hodnoty PROFIBUS	Rozšířené diagnostické hlášení v PROFIBUS master	Příčina/opatření
351 ... 354	Systémové chybové hlášení (S) / Upozornění (!) ROZSAH PROUDU n # 351 až 354	<ul style="list-style-type: none"> ■ Quality Code (HEX), stav měřené hodnoty: 0x54; 0x55; 0x56 ■ Quality status: UNCERTAIN (nejistý) ■ Quality substatus: Engineering unit range violation ■ Limits: O.K.; Low; High 	Flow is out of range (průtok mimo rozsah)	viz tabulka HART
701	Procesní chybové hlášení (P) / Upozornění (!) BUDIC.PR.LIMIT # 701	<ul style="list-style-type: none"> ■ Quality Code (HEX), stav měřené hodnoty: 0x40; 0x41; 0x42 ■ Quality status: UNCERTAIN (nejistý) ■ Quality substatus: Non-specific (nejistý stav) ■ Limits: O.K.; Low; High 	Excitation too high (buzení příliš vysoké)	viz tabulka HART

Česká republika

Endress+Hauser Czech s.r.o.
Olbrachtova 2006/9
140 00 Praha 4

Tel.: 241 080 450
Fax: 241 080 460
info@cz.endress.com
www.endress.cz
www.e-direct.cz

Endress+Hauser 
People for Process Automation
