

Stručné pokyny k obsluze iTEMP TMT71, TMT72

Převodník teploty

iTEMP TMT71 s analogovým výstupem 4 až 20 mA

iTEMP TMT72 s komunikací HART®

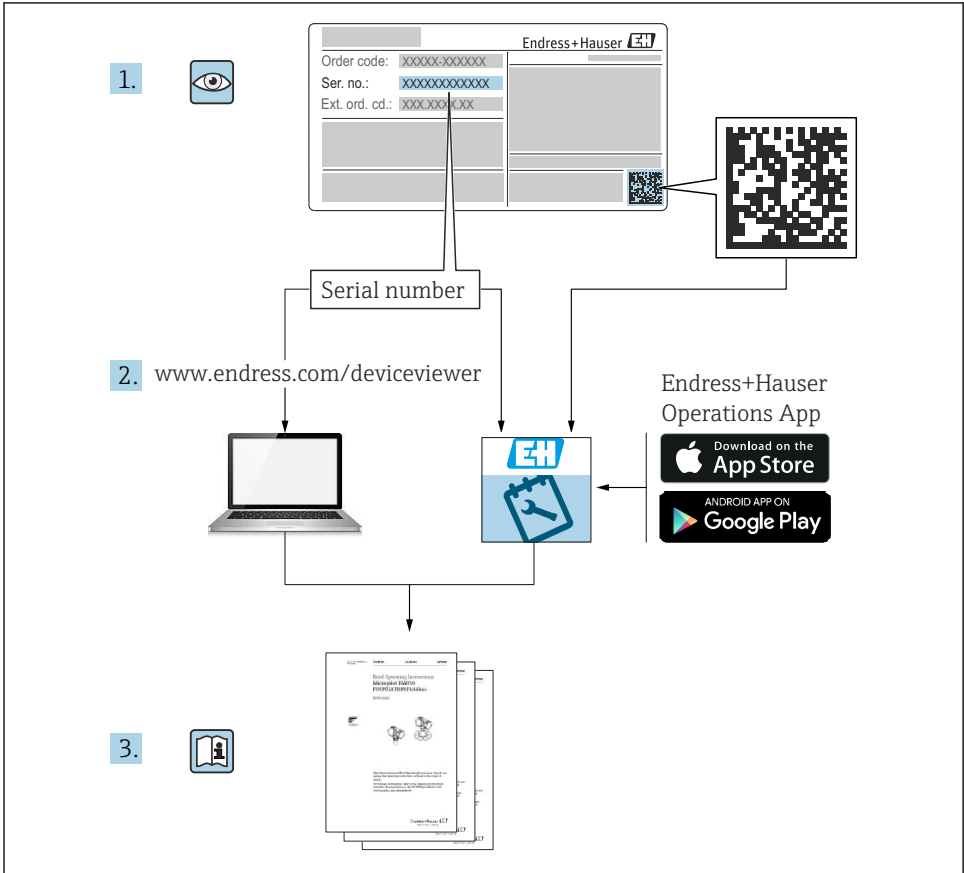


Tento Stručný návod k obsluze nenahrazuje
Návod k obsluze přístroje.

Podrobné informace lze vyhledat v návodu
k obsluze a v další dokumentaci.

K dispozici pro všechny verze přístroje:

- internetu: www.endress.com/deviceviewer
- smartphone/tablet: Aplikace Endress
+Hauser Operations



A0023555

Obsah

1	O tomto dokumentu	3
1.1	Úkol dokumentu	3
1.2	Symbyly	4
1.3	Symbyly nástrojů	5
2	Obecné bezpečnostní pokyny	5
2.1	Požadavky na pracovníky obsluhy	5
2.2	Určené použití	6
2.3	Bezpečnost na pracovišti	6
2.4	Bezpečnost provozu	6
2.5	Bezpečnost produktu	6
3	Přejímka a identifikace výrobku	7
3.1	Vstupní přejímka	7
3.2	Identifikace výrobku	7
3.3	Skladování a přeprava	8
4	Instalace	8
4.1	Požadavky na instalaci	8
4.2	Montáž přístroje	9
4.3	Kontroly po montáži	13
5	Elektrické připojení	13
5.1	Požadavky na připojení	14
5.2	Rychlý průvodce připojením	15
5.3	Připojení senzoru	16
5.4	Připojení převodníku	17
5.5	Zvláštní pokyny pro připojení	19
5.6	Kontrola po připojení	20
6	Možnosti ovládání	21
6.1	Přehled možností ovládání	21
6.2	Nastavení převodníku	23
6.3	Přístup k menu obsluhy přes aplikaci SmartBlue	23
7	Uvedení do provozu	24
7.1	Kontrola funkce	24
7.2	Zapínání přístroje	25
8	Údržba a čištění	25

1 O tomto dokumentu

1.1 Úkol dokumentu

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

1.2 Symboly

1.2.1 Bezpečnostní symboly

NEBEZPEČÍ

Tento symbol upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se této situaci nevyhnete, bude to mít za následek vážné nebo smrtelné zranění.

VAROVÁNÍ

Tento symbol upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci. Pokud se této situaci nevyhnete, bude to mít za následek vážné nebo smrtelné zranění.





UPOZORNĚNÍ


Tento symbol upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci. Pokud se této situaci nevyhnete, bude to mít za následek menší nebo střední zranění.

OZNÁMENÍ







Tento symbol upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci. Pokud se této situaci nevyhnete, může dojít k poškození výrobku nebo něčeho v jeho blízkosti.




1.2.2 Elektrické symboly

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Stejnosměrný proud		Střídavý proud
	Stejnosměrný proud a střídavý proud		Zemnění Zemnicí svorka, která je s ohledem na bezpečnost pracovníka obsluhy připojena na zemnicí systém.



Symbol	Význam
	Připojení ochranného pospojování (PE: ochranné uzemnění) Zemnicí svorky, které musí být připojeny k zemi před provedením jakéhokoli dalšího připojení. Zemnicí svorky jsou umístěné uvnitř a vně přístroje: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vnitřní zemnicí svorka: Ochranné pospojování je připojeno k napájecí síti. ▪ Vnější zemnicí svorka: Přístroj je připojen k provoznímu systému uzemnění.

1.2.3 Symboly pro určité typy informací


Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Povoleno Procedury, postupy a kroky, které jsou povolené.		Upřednostňované Procedury, postupy a kroky, které jsou upřednostňované.
	Zakázáno Procedury, postupy a kroky, které jsou zakázané.		Tip Nabízí doplňující informace.
	Odkaz na dokumentaci		Odkaz na stránku

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Odkaz na obrázek	1, 2, 3...	Řada kroků
	Výsledek kroku		Vizuální inspekce

1.2.4 Symboly v grafice

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
	Nebezpečná oblast		Bezpečný prostor (bez nebezpečí výbuchu)

1.3 Symboly nástrojů

Symbol	Význam
 A0011219	Šroubovák s křížovou hlavou

2 Obecné bezpečnostní pokyny

2.1 Požadavky na pracovníky obsluhy

Pracovníci provádějící instalaci, uvedení do provozu, diagnostiku a údržbu musejí splňovat tyto požadavky:

- ▶ Školení, kvalifikovaní odborníci: musí mít odpovídající kvalifikaci pro tuto konkrétní funkci a úkol.
- ▶ Jsou schváleni vlastníkem/provozovatelem závodu.
- ▶ Jsou obeznámeni s mezinárodními/místními předpisy.
- ▶ Před zahájením práce si musí přečíst pokyny uvedené v Návodu k použití, doplňkové dokumentaci i na certifikátech (podle aplikace) a musí jim porozumět.
- ▶ Respektovat a dodržovat základní podmínky.

Provozní personál musí splňovat následující požadavky:

- ▶ Musí být vhodně vyškoleni a pověřeni operátorem provozu, aby splnili požadavky pro daný úkol.
- ▶ Musí dodržovat pokyny v tomto návodu.

2.2 Určené použití

Přístroj je univerzální a uživatelsky konfigurovatelný převodník teploty s jedním vstupem senzorů pro odporové teploměry (RTD), termoelektrické články (TC) nebo odporové a napěťové převodníky. Přístroj ve verzi hlavicového převodníku je určen pro montáž ve svorkové hlavici (ploché provedení) podle DIN EN 50446. Přístroj lze rovněž montovat na lištu DIN pomocí volitelné svorky pro lištu DIN. Přístroj je rovněž volitelně k dispozici ve verzi vhodné pro instalaci na liště DIN podle IEC 60715 (TH35).

Pokud se přístroj používá jiným způsobem, než specifikuje jeho výrobce, může dojít ke snížení stupně krytí.

Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávným nebo jiným než určeným použitím.

2.3 Bezpečnost na pracovišti

Při práci na zařízení a se zařízením:

- ▶ Používejte požadované osobní ochranné prostředky podle národních předpisů.

2.4 Bezpečnost provozu

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

Prostředí s nebezpečím výbuchu

Pro vyloučení nebezpečí pro osoby nebo přístroj, když je přístroj používán v prostředí s nebezpečím výbuchu (např. ochrana proti výbuchu nebo bezpečnostní přístroj):

- ▶ Na základě technických údajů na typovém štítku zkontrolujte, zda je povoleno používání přístroje v prostředí s nebezpečím výbuchu. Typový štítek je umístěn po straně pouzdra převodníku.
- ▶ Dodržujte specifikace v samostatné doplňující dokumentaci, jež tvoří nedílnou součást tohoto návodu.

Elektromagnetická kompatibilita

Měřicí systém splňuje všeobecné bezpečnostní požadavky podle EN 61010-1, požadavky EMC podle řady IEC/EN 61326 a doporučení NAMUR NE 21.

OZNÁMENÍ

- ▶ Přístroj musí být napájen pouze z napájecího zdroje, který využívá obvod s omezeným napětím v souladu s UL/EN/IEC 61010-1, kapitola 9.4, a s požadavky podle tabulky 18.

2.5 Bezpečnost produktu

Tento měřicí přístroj byl 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 příslušné zákonné požadavky. Splňuje také směrnice EU uvedené v prohlášení o shodě EU specifickém pro daný přístroj. Výrobce potvrzuje tuto skutečnost značkou CE na přístroji.

3 Přejímka a identifikace výrobku

3.1 Vstupní přejímka

Po obdržení dodávky:

1. Zkontrolujte obal, zda není poškozený.
 - ↳ Nahlaste veškerá poškození okamžitě výrobcí.
Neinstalujte poškozené součásti.
2. Zkontrolujte rozsah dodávky pomocí dodacího listu.
3. Porovnejte údaje na typovém štítku se specifikacemi objednávky na dodacím listu.
4. Zkontrolujte technickou dokumentaci a všechny další potřebné dokumenty, např. certifikáty, abyste se ujistili, že jsou úplné.



Pokud některá z podmínek není splněna, kontaktujte výrobce.

3.2 Identifikace výrobku

Přístroj lze identifikovat následujícími způsoby:

- Údaje na typovém štítku
- Zadejte sériové číslo z typového štítku v *Prohlížeči přístroje* (www.endress.com/deviceviewer): Zobrazí se všechna data týkající se přístroje a přehled technické dokumentace dodávané s přístrojem.
- Zadejte výrobní číslo z výrobního štítku 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 přístroji a přehled technické dokumentace náležející k přístroji.

3.2.1 Typový štítek

Máte správný přístroj?

Typový štítek vám poskytuje následující informace o zařízení:

- Označení přístroje, údaje o výrobcí
- Objednací kód
- Rozšířený objednávací kód
- Sériové číslo
- Název označení (tagu) (volitelné)
- Technické hodnoty, např. napájecí napětí, spotřeba proudu, okolní teplota, údaje specifické pro komunikaci (volitelné)

- Stupeň krytí
 - Schválení se symboly
 - Odkaz na bezpečnostní pokyny (XA) (volitelné)
- Porovnejte údaje na typovém štítku s objednávkou.

3.2.2 Název a adresa výrobce

Název výrobce:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Adresa výrobce:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang nebo www.endress.com

3.3 Skladování a přeprava

Skladovací teplota

Hlavicový převodník	-50 ... +100 °C (-58 ... +212 °F)
Převodník na lištu DIN	-50 ... +100 °C (-58 ... +212 °F)

Maximální relativní vlhkost: < 95 % podle IEC 60068-2-30



Přístroj před uskladněním a přepravou zabalte takovým způsobem, aby byl spolehlivě chráněn proti nárazu a vnějším vlivům. Nejlepší ochranu zajistí originální obal.

4 Instalace

4.1 Požadavky na instalaci

4.1.1 Místo instalace

- Hlavicový převodník:
 - v hlavici, ploché, podle DIN EN 50446, přímá montáž na vložku se vstupem pro vodiče (střední otvor 7 mm)
 - v pouzdru pro polní provedení, odděleně od procesu
 - se svorkou na lištu DIN podle IEC 60715, TH35
- Převodník na lištu DIN:
 - Na liště DIN podle normy IEC 60715 TH35.

OZNÁMENÍ

Při použití převodníků pro montáž na DIN lištu s měřením prostřednictvím termočlánku/mV mohou nastávat vyšší chyby měření v závislosti na situaci instalace a okolních podmínkách.

- ▶ Pokud se převodník pro montáž na DIN lištu namontuje na DIN lištu bez jakýchkoli sousedících přístrojů, může to v důsledku vyvolat odchylky až do $\pm 1,3$ °C. Pokud se převodník pro montáž na DIN lištu namontuje do série mezi jiné přístroje pro montáž na DIN lištu (referenční provozní podmínky: 24 V, 12 mA), může docházet k odchylkám do +2,9 °C.

4.1.2 Důležité podmínky prostředí

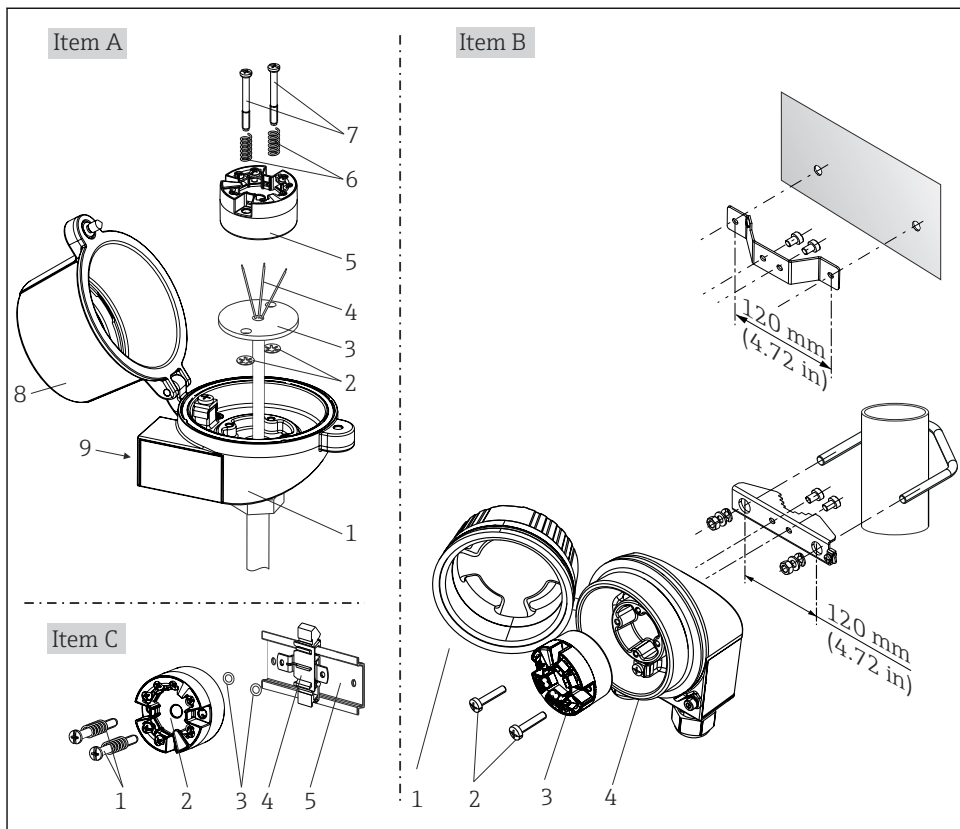
Rozsah okolních teplot	-40 ... +85 °C (-40 ... 185 °F).
Provozní nadmořská výška	Až do 4 000 m (13 123 ft) nad mořem.
Kategorie přepětí	II
Stupeň znečištění	2
Stupeň krytí	III
Kondenzace	Kondenzace podle IEC 60068-2-33 povolená pro hlavicový převodník, nepovolená pro převodník na lištu DIN
Klimatická třída	Hlavicový převodník v souladu s klimatickou třídou C1, převodník na lištu DIN v souladu s B2 podle IEC 60654-1
Stupeň krytí	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hlavicový převodník se šroubovacími svorkami: IP 20, se zásuvnými svorkami: IP 30. Když je přístroj nainstalovaný, stupeň krytí závisí na použité hlavici nebo pouzdru do provozu. ▪ Při instalaci v pouzdru do provozu TA30x: IP 66/68 (NEMA Type 4x encl.) ▪ Převodník na liště DIN: IP 20
Odolnost proti rázům a vibracím	<p>Odolnost proti vibracím podle DNVGL-CG-0339:2015 a DIN EN 60068-2-27</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hlavicový převodník: 2 ... 100 Hz při 4 g (zvýšené vibrační namáhání) ▪ Převodník na liště DIN: 2 ... 100 Hz při 0,7 g (základní vibrační namáhání) <p>Odolnost proti rázům podle KTA 3505 (část 5.8.4 Zkouška rázem)</p>

4.2 Montáž přístroje

Pro montáž hlavicového převodníku potřebujete křížový šroubovák Phillips.

- Maximální utahovací moment pro zajišťovací šrouby = 1 Nm, šroubovák: Pozidriv Z2
- Maximální utahovací moment pro šroubovací svorky = 0,35 Nm, šroubovák: Pozidriv Z1

4.2.1 Instalace hlavicového převodníku

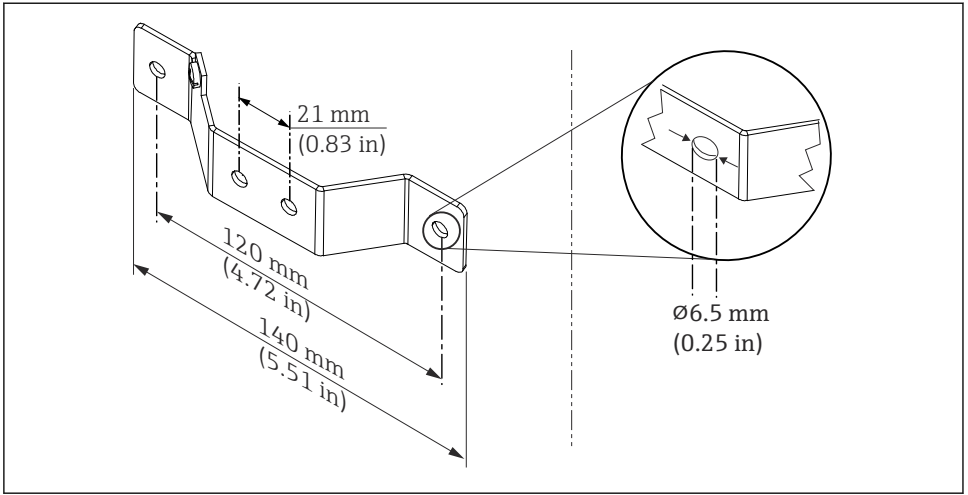


A0048481

1 Instalace hlavicového převodníku (tři verze)

Postup montáže ve svorkovém konci, poz. A:

1. Otevřete kryt (8) na hlavici.
2. Připojovací vodiče (4) vložky (3) vedte středním otvorem v hlavicovém převodníku (5).
3. Nasaďte montážní pružiny (6) na montážní šrouby (7).
4. Montážní šrouby (7) vedte bočními otvory hlavicového převodníku a vložky (3). Potom oba montážní šrouby upevněte zajišťovacími podložkami (2).
5. Potom upevněte hlavicový převodník (5) společně s vložkou (3) v hlavici.
6. Po připojení opět pevně uzavřete kryt (8) hlavice. → 13



A0024604

- 2 *Rozměry úhlového držáku pro montáž na stěnu (kompletní sada pro montáž na stěnu je k dispozici jako příslušenství)*

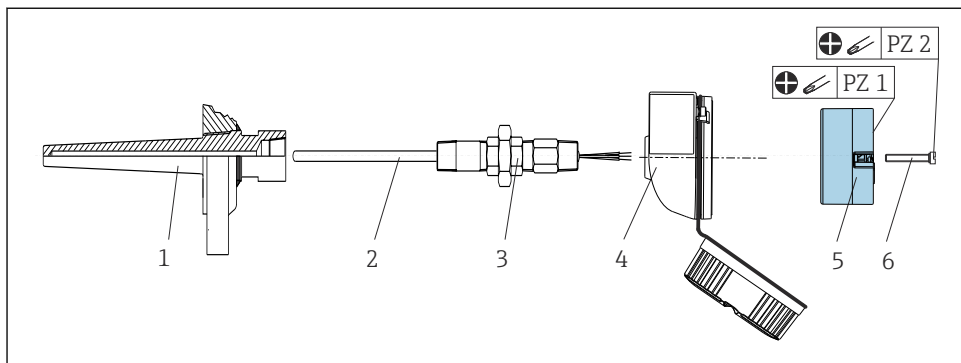
Postup montáže v polním provedení, poz. B:

1. Otevřete kryt (1) pouzdra do provozu (4).
2. Montážní šrouby (2) veďte bočními otvory v hlavicovém převodníku (3).
3. Přišroubujte hlavicový převodník do pouzdra do provozu.
4. Po připojení opět pevně uzavřete kryt pouzdra do provozu (1). → 13

Postup montáže na lištu DIN, poz. C:

1. Přitlačte příchytku (4) na lištu DIN (5) tak, aby zaklapla.
2. Upevněte montážní pružiny na montážní šrouby (1) a veďte šrouby bočními otvory hlavicového převodníku (2). Potom oba montážní šrouby upevněte zajišťovacími podložkami (3).
3. Přišroubujte hlavicový převodník (2) na příchytku pro montáž na lištu DIN (4).

Montáž pro Severní Ameriku



A0008520

3 Montáž hlavicového převodníku

Provedení teploměru s termoelektrickými články nebo senzory RTD a hlavicový převodník:

1. Připevněte termojímku (1) na provozní potrubí nebo stěnu nádrže. Před přivedením procesního tlaku zajistěte termojímku podle pokynů.
2. Na termojímku připevněte příslušné spojky hrdla potrubí a adaptér (3).
3. Dbejte na instalaci těsnicích kroužků, jsou-li potřebné pro náročné podmínky prostředí nebo v případě zvláštních předpisů.
4. Montážní šrouby (6) ved'te bočními otvory hlavicového převodníku (5).
5. Hlavicový převodník (5) polohujte ve svorkovém konci (4) tak, aby signálový kabel (svorky 1 a 2) směřoval ke kabelové vývodce.
6. Hlavicový převodník (5) zašroubujte šroubovákem do hlavice (4).
7. Připojovací vodiče vložky (3) ved'te dolním kabelovým vstupem hlavice (4) a středním otvorem v hlavicovém převodníku (5). Připojte připojovací vodiče k převodníku.
→ 15
8. Hlavici (4) s vloženým a připojeným hlavicovým převodníkem přišroubujte k namontované spoje a adaptéru (3).

OZNÁMENÍ

Kryt hlavice musí být řádně zajištěn, aby splňoval požadavky ochrany proti výbuchu.

- Po připojení pevně našroubujte zpět kryt hlavice.

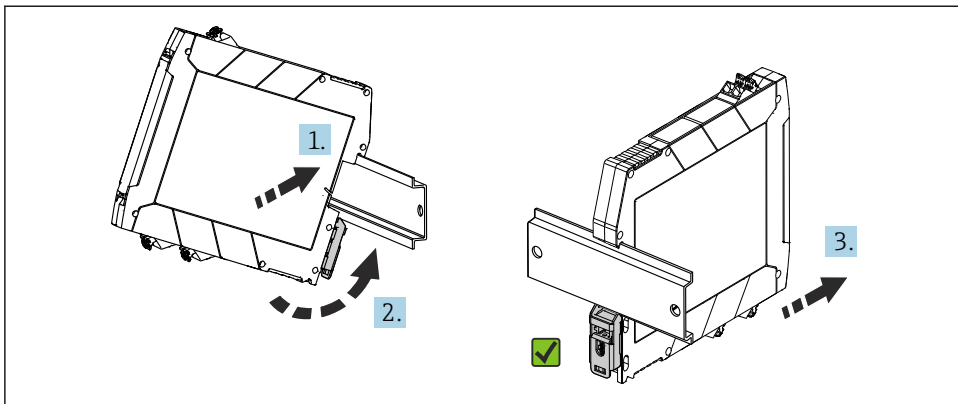
4.2.2 Montáž převodníku na lištu DIN

OZNÁMENÍ

Špatná orientace

Měření se odchyluje od maximální přesnosti měření, pokud je připojen termoelektrický článek a je použita vnitřní kompenzace studeného konce.

- Přístroj namontujte a ujistěte se, že je ve správné orientaci.




A0039678

4 Montáž převodníku na lištu DIN

1. Umístíte horní drážku k upevnění na lištu DIN na horní hranu lišty DIN.
2. Nasuňte spodek přístroje přes spodní hranu lišty DIN tak, abyste uslyšeli zacvaknutí spodní spony k upevnění na lištu DIN do lišty.
3. Mírným zatažením za přístroj zkontrolujte, zda je namontován na lištu DIN správně. Pokud se při tom nepohne, je převodník na lištu DIN správně namontován.

4.3 Kontroly po montáži

Po instalaci přístroje vždy proveďte následující kontroly:

Stav a specifikace přístroje	Poznámky
Je přístroj nepoškozený (vizuální kontrola)?	-
Odpovídají okolní podmínky (např. okolní teplota, rozsah měření) specifikaci přístroje?	→  9

5 Elektrické připojení

UPOZORNĚNÍ

- ▶ Před zahájením montáže nebo připojování přístroje vypněte napájení. Nedodržení může mít za následek zničení částí elektroniky.
- ▶ Neobsazujte připojení displeje. Nesprávné připojení může zničit elektroniku.

OZNÁMENÍ



Neutahujte šroubovací svorky nadměrně, protože byste mohli převodník poškodit.

- ▶ Maximální utahovací moment = 0,35 Nm (¼ lbf ft), šroubovák: Pozidriv PZ1.

5.1 Požadavky na připojení

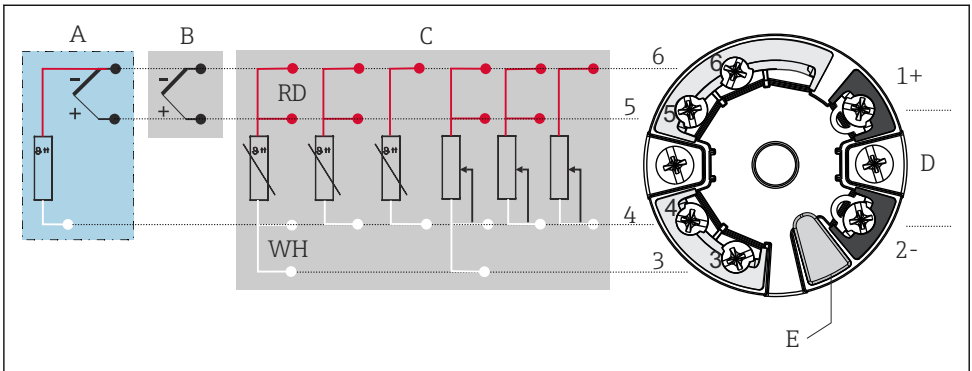
Pro připojení hlavicového převodníku se šroubovacími svorkami potřebujete křížový šroubovák Phillips. Pro verzi s pouzdem k upevnění na lištu DIN se šroubovacími svorkami je nutné použít plochý šroubovák. Verzi se zásuvnými svorkami lze připojit bez jakýchkoli nástrojů.

Při připojování hlavicového převodníku namontovaného v hlavici nebo pouzdra do provozu postupujte takto:

1. Uvolněte kabelovou vývodku a kryt pouzdra na hlavici nebo pouzdra do provozu.
2. Protáhněte kabely otvorem do kabelové vývodky.
3. Připojte kabely podle obrázku →  15. Je-li hlavicový převodník montován se zásuvnými svorkami, dodržujte přesně pokyny v části „Připojení k zásuvným svorkám“.
→  16
4. Znovu utáhněte kabelovou vývodku a uzavřete kryt pouzdra.

Pro zamezení chybám připojení se vždy řiďte pokyny v části týkající se kontroly po připojení před uvedením přístroje do provozu!

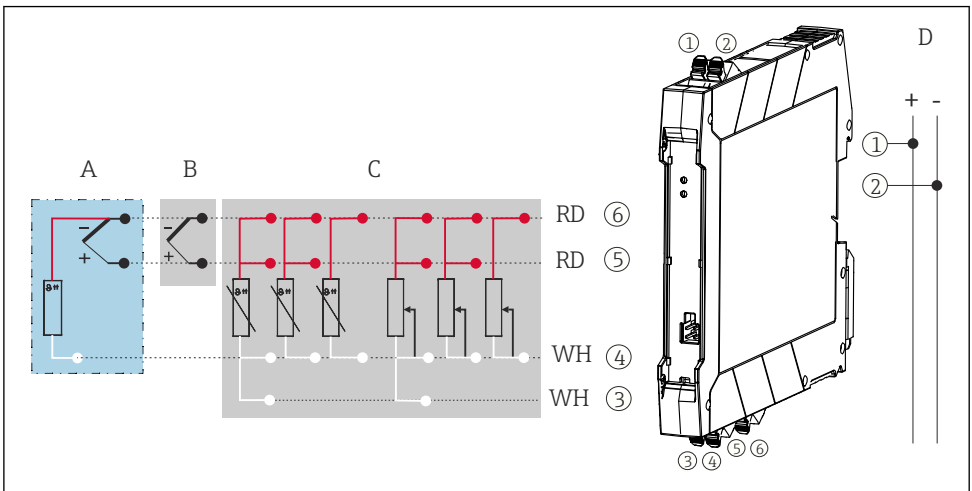
5.2 Rychlý průvodec připojením



A0047635

5 Přřazení svorek hlavicevého převodníku

- A Vstup senzoru, TC a mV, externí referenční diafragma (CJ) Pt100
- B Vstup senzoru, TC a mV, vnitřní kompenzace studeného konce (CJ)
- C Vstup senzoru, RTD a Ω , čtyř-, tří- a dvou vodičový
- D Připojení sběrnice a napájení 4 ... 20 mA
- E Připojení displeje a rozhraní CDI



A0047638

6 Přřazení svorek na lištu DIN převodníku

- A Vstup senzoru, TC a mV, externí referenční diafragma (CJ), Pt100
- B Vstup senzoru, TC a mV, vnitřní kompenzace studeného konce (CJ)
- C Vstup senzoru, RTD a Ω , čtyř-, tří- a dvou vodičový
- D Připojení sběrnice a napájení 4 ... 20 mA

Pro použití analogového signálu postačí nestíněný instalační kabel. V případě zvýšených vlivů EMC se doporučuje použití stíněných kabelů. Pro převodník na liště DIN je nutné použít stíněný kabel pro kabely senzoru o délce 30 m (98,4 ft) nebo více.

Pro komunikaci HART se doporučuje stíněný kabel. Dodržujte koncepci uzemnění provozovny. Pro provoz převodníku s komunikací HART (svorky 1 a 2) je v signálovém obvodu vyžadováno minimální zatížení 250 Ω .

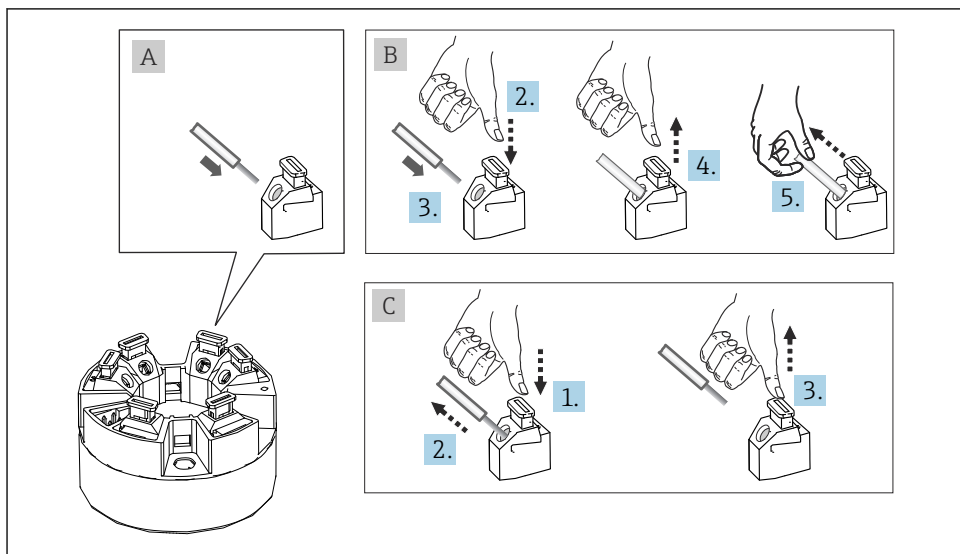
V případě měření pomocí termoelektrického článku (TC) může být připojen 2vodičový RTD pro měření teploty referenční diafragmy. Tento se připojuje k svorkám 4 a 6.

OZNÁMENÍ

- ▶ ⚠ ESD – elektrostatický výboj. Chraňte svorky před elektrostatickým výbojem. Nedodržení může mít za následek zničení, nebo poruchu částí elektroniky.

5.3 Připojení senzoru

5.3.1 Připojení k zásuvným svorkám



A0039468

7 Připojení zásuvných svorek na příkladu hlaviceového převodníku

Obr. A Pevný vodič:

1. Odizolujte konec vodiče. Minimální délka odizolování 10 mm (0,39 in).
2. Vložte konec vodiče do svorky.

3. Jemným zatažením za vodič zkontrolujte, zda je správně připojený. V případě potřeby opakujte postup od kroku 1.


Obr. B Jemné drátky bez návlečky:

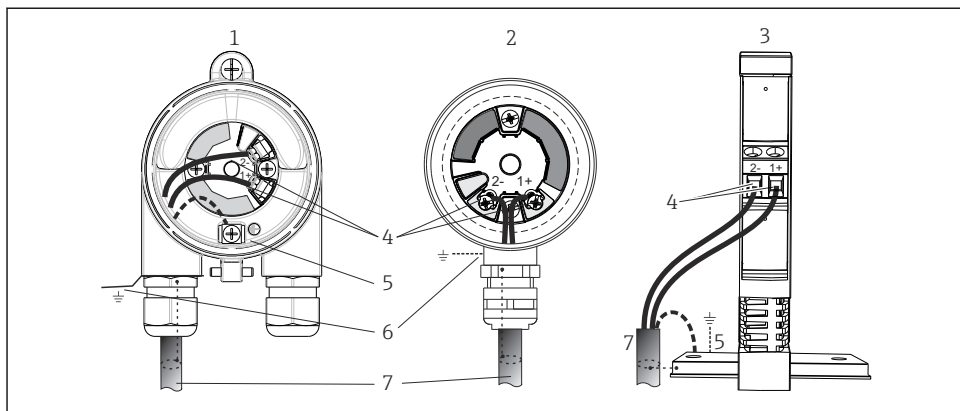
1. Odizolujte konec vodiče. Minimální délka odizolování 10 mm (0,39 in).
2. Stiskněte uvolňovací tlačítko.
3. Vložte konec vodiče do svorky.
4. Povolte uvolňovací tlačítko.
5. Jemným zatažením za vodič zkontrolujte, zda je správně připojený. V případě potřeby opakujte postup od kroku 1.

Položka C, uvolnění svorky:

1. Stiskněte uvolňovací tlačítko.
2. Vyjměte vodič ze svorky.
3. Povolte uvolňovací tlačítko.

5.4 Připojení převodníku

Dodržte také obecný postup →  14.



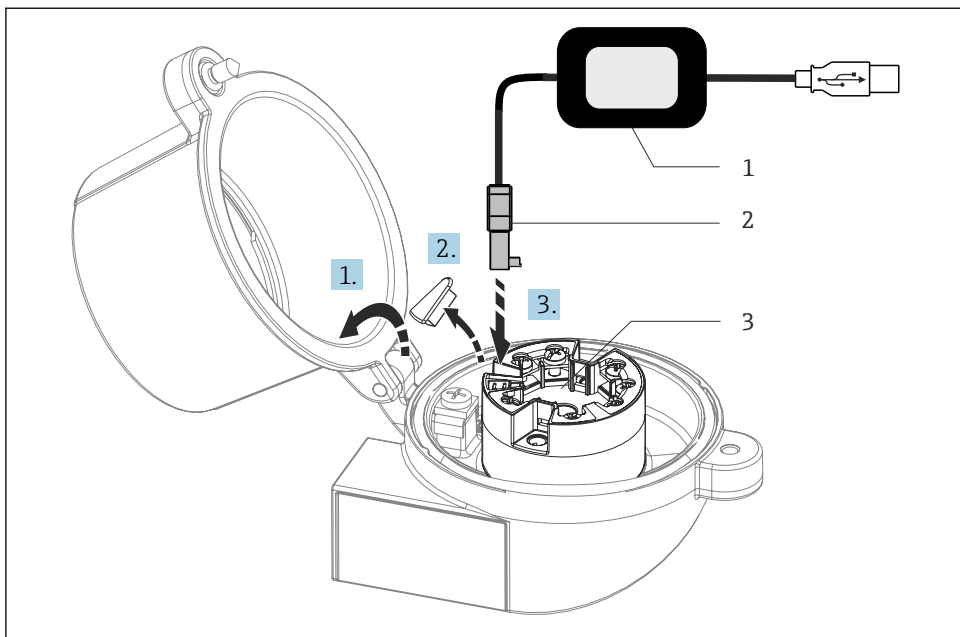
A0039698

8 Připojení signálových kabelů a napájení

- 1 Hlavičový převodník instalovaný v pouzdru do provozu
- 2 Hlavičový převodník instalovaný v hlavici
- 3 Převodník instalovaný na liště DIN
- 4 Svorky pro komunikaci HART a napájení
- 5 Vnitřní zemnění
- 6 Vnější zemnění
- 7 Stíněný signálový kabel (doporučeno pro komunikaci HART)



- Svorky pro napájení připojení signálového kabelu (1+ a 2-) jsou chráněny proti prepólování.
- Průřez vodiče:
 - max. 2,5 mm² (0,004 in²) pro šroubové svorky
 - max. 1,5 mm² (0,0023 in²) pro zásuvné svorky Min. délka odizolování drátu 10 mm (0,39 in)



A0037914

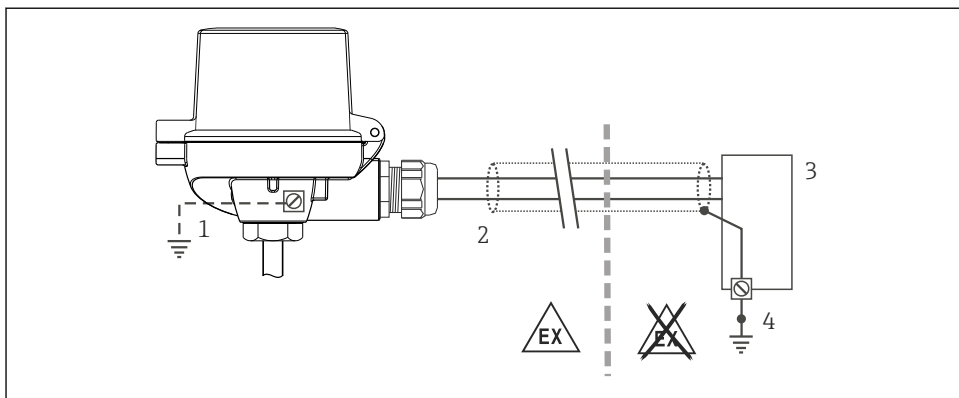
9 Instalace konektoru CDI z konfigurační soupravy pro nastavení, vizualizaci a údržbu hlavicového převodníku prostřednictvím počítače a konfiguračního softwaru

- 1 Konfigurační souprava s portem USB
- 2 Konektor CDI
- 3 Nainstalovaný hlavicový převodník s rozhraním CDI

5.5 Zvláštní pokyny pro připojení

Stínění a zemnění

Při instalaci převodníku s připojením HART se musí dodržet specifikace organizace FieldComm Group.



A0014463

10 Stínění a uzemnění signálového kabelu na jednom konci s komunikací HART

- 1 Volitelné uzemnění polního provedení, izolované od stínění kabelu
- 2 Zemnění stínění kabelu na jednom konci
- 3 Napájecí jednotka
- 4 Uzemňovací bod pro stínění kabelu pro komunikaci HART

5.6 Kontrola po připojení

Stav a specifikace přístroje	Poznámky
Je přístroj nebo kabel v bezvadném stavu (vizuální kontrola)?	--
Elektrické připojení	Poznámky
Souhlasí napájecí napětí se specifikacemi na výrobním štítku?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hlavicový převodník: $U = 10 \dots 36 V_{DC}$ ■ Převodník na lištu DIN: $U = 11 \dots 36 V_{DC}$ ■ V prostředí s nebezpečím výbuchu platí jiné hodnoty, viz příslušné bezpečnostní pokyny pro ochranu proti výbuchu.
Jsou instalované kabely odlehčené na tah?	--
Jsou napájecí a signálové kabely správně připojené?	→ 15
Jsou všechny šroubovací svorky pevně utažené a byla zkontrolována připojení zasouvacích svorek?	--
Jsou všechny kabelové vstupy nainstalované, utažené a těsné?	--
Jsou všechny kryty nasazené a bezpečně utažené?	--

6 Možnosti ovládání

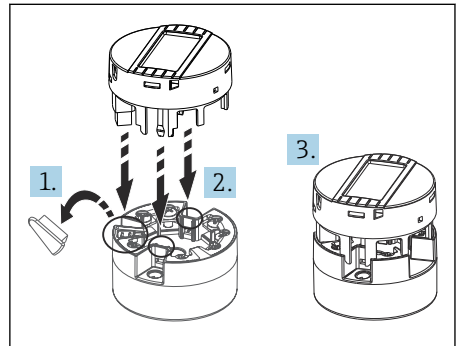
6.1 Přehled možností ovládání

6.1.1 Zobrazení měřených hodnot a ovládací prvky

Volitelná možnost: displej TID10 pro hlavicový převodník



Displej lze také objednat dodatečně, kdykoli po zakoupení převodníku, viz část „Příslušenství“ v návodu k obsluze přístroje.

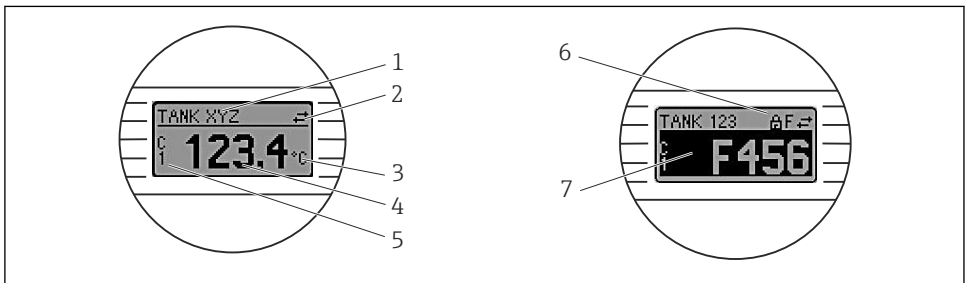


A0010227

11 Připojení displeje k převodníku

Prvky displeje

Hlavicový převodník



A0008549

12 Volitelný LC displej pro hlavicový převodník

Číslo položky	Funkce	Popis
1	Zobrazí TAG	TAG, s délkou 32 znaků.
2	Symbol „Komunikace“	Symbol komunikace se objeví při přístupu k čtení a psaní prostřednictvím protokolu sběrnice.
3	Displej	Displej pro zobrazení měřené hodnoty.
4	Zobrazení naměřené hodnoty	Zobrazí aktuální naměřenou hodnotu.

Číslo položky	Funkce	Popis
5	Zobrazení hodnoty/kanálu DT, PV, I, %	např. PV pro naměřenou hodnotu z kanálu 1 nebo DT pro teplotu přístroje
6	Symbol „Nastavení zamčeno“	Symbol „Nastavení zamčeno“ se objeví, když je nastavení hardwarově zamčeno.
7	Stavové signály	

Převodník na lištu DIN

Stav přístroje je indikován dvěma LED na přední části.

Typ	Funkce a charakteristika
Stavová kontrolka LED (červená)	<p>Je-li přístroj v provozu bez chyb, je zobrazen stav přístroje. Tato funkce však není zaručena v případě chyby.</p> <ul style="list-style-type: none"> LED nesvíti: bez diagnostického hlášení LED svítí: diagnostické zobrazení, kategorie F LED bliká: diagnostické zobrazení kategorií C, S nebo M
LED napájení (zelená) „ZAP“	<p>Je-li přístroj v provozu bez chyb, je zobrazen provozní stav. Tato funkce však není zaručena v případě chyby.</p> <ul style="list-style-type: none"> LED nesvíti: Porucha napájení nebo nedostatečné napájení LED svítí: Napájení je OK (buď přes CDI, nebo přes napájecí napětí, svorky 1+, 2-)



Verze převodníku na lištu DIN nemá rozhraní k LC displeji, a proto nemá ani místní displej.

Místní nastavení

OZNÁMENÍ

- ▶ ESD – Elektrostatický výboj Chraňte svorky před elektrostatickým výbojem. Nedodržení může mít za následek zničení, nebo poruchu částí elektroniky.

	1: Připojení k hlavicovému převodníku
	2: Spínače DIP (1–64, SW/HW, ADDR a SIM = simulační režim) nemají žádnou funkci pro tento hlavicový převodník
	3: Přepínač DIP (WRITE LOCK = ochrana zápisu; DISPL. 180° = přesunout, otočit monitor displeje o 180°)

Postup nastavení přepínače DIP:

1. Otevřete kryt hlavice nebo pouzdra do provozu.

2. Odeberte displej z hlavicového převodníku.
3. Příslušně nastavte přepínač DIP na zadní části displeje. Obecně: poloha ZAP = funkce aktivovaná, poloha VYP = funkce deaktivovaná.
4. Připojte displej k hlavicovému převodníku ve správné poloze. Hlavicový převodník převezme nastavení během jedné sekundy.
5. Nasadte kryt zpět na hlavici nebo pouzdro do provozu.

Přepínání ochrany proti zápisu zap/vyp

Ochrana proti zápisu se zapíná a vypíná přepínačem DIP na zadní části volitelně připojitelného displeje. Je-li ochrana proti zápisu aktivní, nelze parametry měnit. Symbol zámku na displeji znamená, že ochrana proti zápisu je zapnutá. Ochrana proti zápisu zamezuje přístupu k parametrům pro zápis. Ochrana proti zápisu zůstává aktivní i při odstranění displeje. Pro deaktivaci ochrany proti zápisu musí být displej připojen k převodníku s vypnutým spínačem DIP (WRITE LOCK = VYP). Převodník převezme nastavení během provozu a není zapotřebí ho restartovat.

Otočení displeje

Displej lze otočit o 180° přepínačem DIP „DISPL. 180“.

6.2 Nastavení převodníku

Převodník a displej pro naměřené hodnoty se konfiguruje prostřednictvím protokolu HART® nebo rozhraní CDI (= společné datové rozhraní Endress+Hauser). K tomuto účelu jsou k dispozici následující ovládací nástroje:

Provozní nástroje

FieldCare, DeviceCare, Field Xpert SMT70 (Endress+Hauser)	SIMATIC PDM (Siemens)
AMS Device Manager (Emerson Process Management)	AMS Trex Device Communicator (Emerson Process Management)



Nastavení parametrů specifických pro přístroj je detailně popsáno v Návodu k obsluze přístroje.

6.3 Přístup k menu obsluhy přes aplikaci SmartBlue

Přístroj lze ovládat a konfigurovat pomocí aplikace SmartBlue. V tomto případě je připojení navázáno prostřednictvím rozhraní Bluetooth®.

SmartBlue je k dispozici ke stažení pro zařízení Android na Google Play Store a pro zařízení iOS na iTunes Store: *Endress+Hauser SmartBlue*



A0037924

14 Přímá do aplikace s QR kódem

Požadavky na systém

- Zařízení s iOS:
 - iPhone 4S nebo novější, od verze iOS 9.0
 - iPad2 nebo novější, od verze iOS 9.0
 - iPod Touch 5. generace nebo novější, od verze iOS 9.0
- Zařízení s Androidem:
 - Android 4.4 KitKat nebo vyšší

Stažení aplikace SmartBlue:

1. Instalace a spuštění aplikace SmartBlue.
 - ↳ Živý přehled (Live List) zobrazuje všechny dostupné přístroje.
2. Vyberte přístroj ze živého přehledu.
 - ↳ Otevře se dialogové okno Přihlášení.

Přihlášení:

3. Zadejte uživatelské jméno: **admin**
4. Zadejte počáteční heslo: výrobní číslo přístroje.
5. Potvrďte své zadání.
 - ↳ Otevrou se informace o přístroji.

 Volitelné rozhraní převodníku Bluetooth® je aktivní pouze tehdy, pokud není připojena jednotka displeje nebo se k nastavení přístroje nepoužívá rozhraní CDI.

7 Uvedení do provozu

7.1 Kontrola funkce

Před uvedením měřicího místa do provozu se ujistěte, že byly provedeny všechny závěrečné kontroly:

- Seznam „Kontrola po montáži“ →  13
- „Kontrola po připojení“ kontrolní seznam →  20

7.2 Zapínání přístroje

Po dokončení kontrol po připojení zapněte napájení. Převodník provede po zapnutí řadu vnitřních testovacích funkcí. Během tohoto procesu se na displeji budou postupně objevovat informace o přístroji.

Přístroj je funkceschopný přibližně po 7 sekundách, včetně připojeného displeje. Normální měřicí režim začne po ukončení postupu zapnutí. Na displeji se zobrazují naměřené hodnoty a stavové hodnoty.



Pokud je připojen displej, když je aktivované rozhraní Bluetooth, provede se inicializace displeje dvakrát a současně se deaktivuje komunikace přes Bluetooth.

8 Údržba a čištění

Přístroj nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu.

K čištění přístroje lze použít čistou, suchou utěrku.



71668162

www.addresses.endress.com
