

Stručné pokyny k obsluze **RIA16**

Procesní indikátor napájený po smyčce

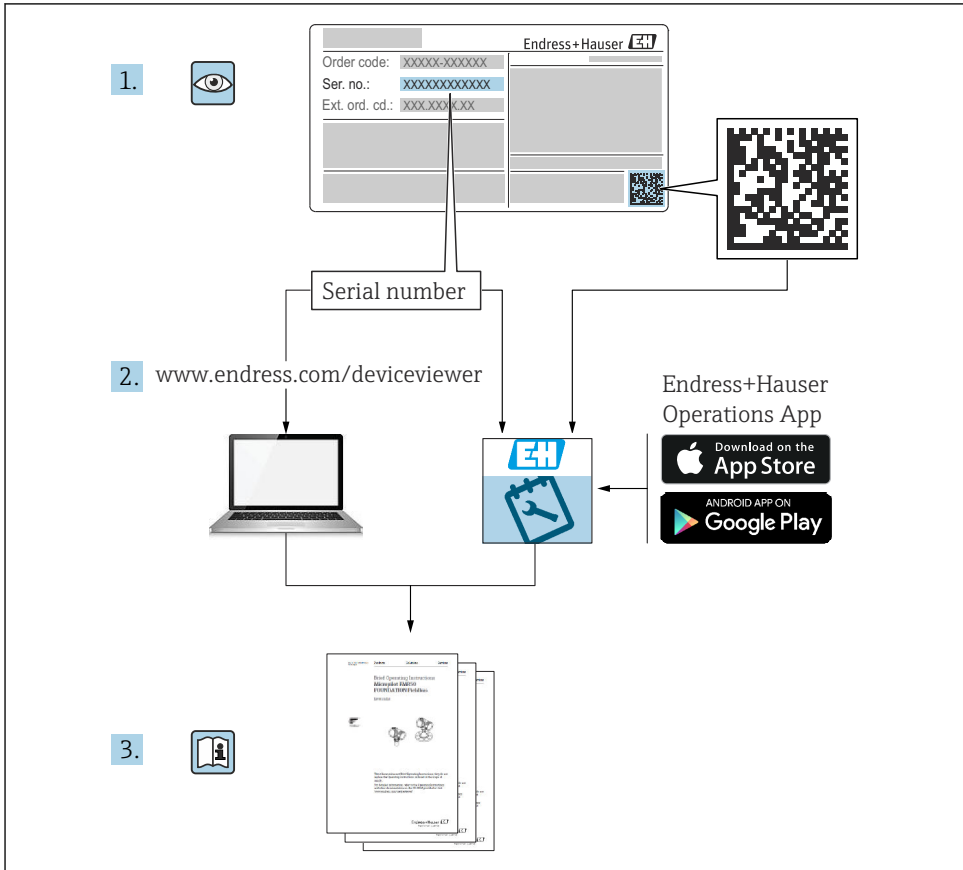


Tento Stručný návod k obsluze nenahrazuje Návod k obsluze přístroje.

Podrobné informace jsou poskytnuty v Návodu k obsluze a další dokumentaci.

K dispozici pro všechny verze přístroje:

- Internetu: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphon/tablet: aplikace Endress+Hauser Operations



A0023555

Obsah

1	O tomto dokumentu	3
1.1	Použité symboly	3
1.2	Dokumentace	5
2	Obecné bezpečnostní pokyny	6
2.1	Požadavky na personál	6
2.2	Určené použití	6
2.3	Bezpečnost na pracovišti	6
2.4	Bezpečnost provozu	6
2.5	Bezpečnost produktu	6
3	Identifikace	7
3.1	Štítek	7
3.2	Rozsah dodávky	7
3.3	Certifikáty a schválení	7
4	Montáž	8
4.1	Požadavky na montáž	8
4.2	Montáž měřicího přístroje	9
4.3	Kontroly po montáži	10
5	Elektrické připojení	10
5.1	Připojení přístroje	12
5.2	Zajištění stupně krytí	13
5.3	Kontrola po připojení	13
6	Možnosti ovládání	14
6.1	Přehled možností provozu	14
6.2	Přístup do ovládacího menu pomocí ovládacích tlačítek	14
6.3	Nastavování přístrojů	16

1 O tomto dokumentu

1.1 Použité symboly

1.1.1 Bezpečnostní symboly

NEBEZPEČÍ

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

VAROVÁNÍ

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

UPOZORNĚNÍ

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

OZNÁMENÍ

Tento symbol obsahuje informace o postupech a dalších skutečnostech, které nevedou ke zranění osob.

1.1.2 Elektrické symboly

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Stejnoseměrný proud		Střídavý proud
	Stejnoseměrný 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: ▪ Vnitřní zemnicí svorka: Ochranné pospojování je připojeno k napájecí síti. ▪ Vnější zemnicí svorka: Přístroj je připojen k provoznímu systému uzemnění.

1.1.3 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
	Odkaz na obrázek		Řada kroků
	Výsledek kroku		Vizuální inspekce

1.1.4 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)

1.2 Dokumentace



Přehled rozsahu související technické dokumentace naleznete zde:

- **Device Viewer** (www.endress.com/deviceviewer): Zadejte sériové číslo z typového štítku.
- **Aplikace Endress+Hauser Operations**: Zadejte výrobní číslo ze štítku nebo naskenujte kód matice na štítku.

1.2.1 Účel dokumentu

V závislosti na objednané verzi může být k dispozici následující dokumentace:

Typ dokumentu	Účel a obsah dokumentu
Technické informace (TI)	Pomoc při plánování pro vaše zařízení Dokument obsahuje veškeré technické údaje o zařízení a poskytuje přehled příslušenství a dalších produktů, které lze k zařízení objednat.
Stručný návod k obsluze (KA)	Průvodce, který vás rychle provede postupem k získání 1. měřené hodnoty Stručný návod k obsluze obsahuje všechny podstatné informace od příchodného převzetí až po první uvedení do provozu.
Návod k obsluze (BA)	Váš referenční dokument Návod k obsluze obsahuje všechny informace, které jsou vyžadovány v různých fázích životního cyklu zařízení: od identifikace produktu, příchodného převzetí a skladování přes montáž, připojení, provoz a uvedení do provozu až po řešení závad, údržbu a likvidaci.
Popis parametrů zařízení (GP)	Reference pro vaše parametry Dokument poskytuje podrobné vysvětlení každého jednotlivého parametru. Tento popis je určen těm, kteří pracují s daným přístrojem v průběhu celé jeho životnosti a provádějí specifická nastavení.
Bezpečnostní pokyny (XA)	V závislosti na typu schválení jsou následující bezpečnostní pokyny pro elektrická zařízení v prostředí s nebezpečím také dodávány společně s přístrojem. Bezpečnostní pokyny jsou nedílnou součástí Návodu k obsluze.  Informace o bezpečnostních pokynech (XA), které se týkají zařízení, jsou uvedeny na typovém štítku.
Doplňková dokumentace závislá na zařízení (SD/FY)	Vždy důsledně dodržujte pokyny v příslušné doplňkové dokumentaci. Doplňková dokumentace tvoří nedílnou součást dokumentace k zařízení.

2 Obecné bezpečnostní pokyny

2.1 Požadavky na personál

Pracovníci musí splňovat následující požadavky pro jejich úkoly:

- ▶ Vyškolení a kvalifikovaní odborníci musí mít pro tuto konkrétní funkci a úkol odpovídající vzdělání.
- ▶ Musí mít pověření vlastníka/provozovatele závodu.
- ▶ Musí být obeznámeni s národními předpisy.
- ▶ Před zahájením práce si přečtete pokyny uvedené v návodu k použití, doplňkové dokumentaci i na certifikátech (podle aplikace) a ujistěte se, že jim rozumíte.
- ▶ Řiďte se pokyny a dodržujte základní podmínky.

2.2 Určené použití

- Přístroj je konfigurovatelný procesní indikátor s jedním vstupem pro senzor.
- Je určen pro montáž do procesu.
- Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené nesprávným nebo nezamýšleným použitím.
- Bezpečný provoz je zaručen pouze při dodržení Návodu k obsluze.
- Provozujte přístroj pouze v povoleném teplotním rozsahu.

2.3 Bezpečnost na pracovišti

Při práci na zařízení a se zařízením:

- ▶ Používejte požadované osobní ochranné prostředky podle národních předpisů.

2.4 Bezpečnost provozu

Poškození přístroje!

- ▶ Přístroj provozujte pouze v řádném technickém a bezporuchovém stavu.
- ▶ Za bezporuchový provoz přístroje odpovídá provozovatel.

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.

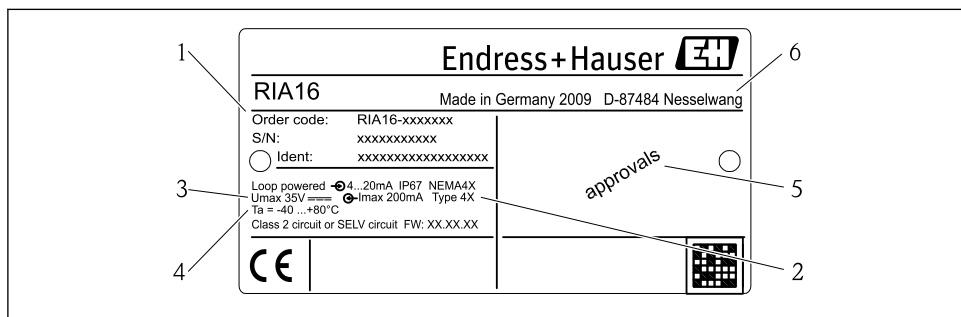
Splňuje všeobecné bezpečnostní normy a příslušné zákonné požadavky. Splňuje také směrnice EU uvedené v prohlášení o shodě EU specifickém pro daný přístroj. Výrobce potvrzuje tuto skutečnost značkou CE na přístroji.

3 Identifikace

3.1 Štítek

Správný přístroj?

Porovnejte objednací kód na výrobním štítku přístroje s kódem uvedeným na dodacích dokumentech.



A0011268

1 Výrobní štítek procesního indikátoru (příklad)

- 1 Popis, objednací kód, sériové číslo a identifikační číslo přístroje
- 2 Stupeň krytí
- 3 Napájení a výstupní signál
- 4 Teplota okolí
- 5 Certifikáty
- 6 Název a adresa výrobce

3.2 Rozsah dodávky

Rozsah dodávky jednotky provozního displeje zahrnuje:

- Procesní indikátor
- Uzemňovací spony pro plášť kabelu (pouze pro hliníkové pouzdro)
- Výtisk stručných pokynů pro obsluhu
- Bezpečnostní pokyny ATEX pro použití přístroje schváleného pro prostředí s nebezpečím výbuchu, volitelné
- Příslušenství (např. držák pro montáž na potrubí), viz část „Příslušenství“ v Návodu k obsluze → BA00280R.

3.3 Certifikáty a schválení

3.3.1 Značka CE

Výrobek splňuje požadavky harmonizovaných evropských norem. Jako takový vyhovuje zákonným specifikacím směrnic ES. Výrobce potvrzuje úspěšné testování produktu jeho označením značkou CE.

3.3.2 Značka EAC

Výrobek splňuje zákonné požadavky směrnice EEU. Výrobce potvrzuje úspěšné testování produktu označením značkou EAC.

3.3.3 Schválení UL

Více informací o UL Product iq™ hledejte pod klíčovým slovem „E225237“)

4 Montáž

4.1 Požadavky na montáž

Přístroj je určen pro instalaci v procesu.

Jeho orientace je dána čitelností displeje.

Provozní teplotní rozsah:

- -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F) když se používá výstup otevřený kolektor

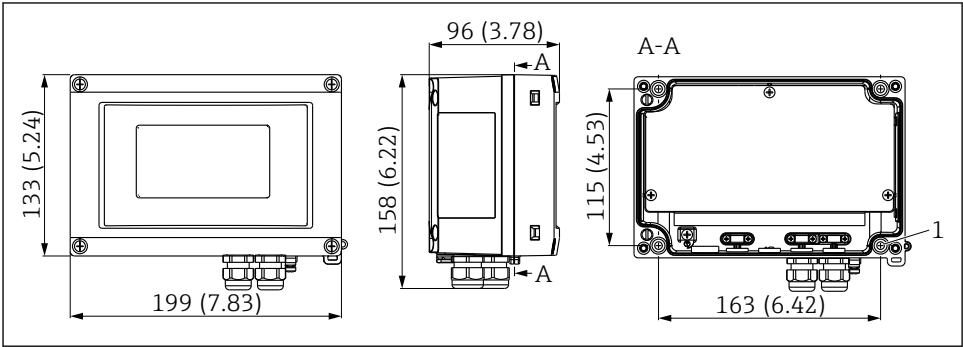
 Provoz přístroje v rozsahu horní mezní teploty snižuje životnost displeje.

Displej může reagovat pomalu při teplotách < -20 °C (-4 °F).

Čitelnost displeje již nelze zaručit při teplotách < -30 °C (-22 °F).

Provozní nadmořská výška	Až do 2 000 m (6 561,7 ft) nad mořem
Kategorie přepětí	Kategorie přepětí II
Stupeň znečištění	Stupeň znečištění 2

4.1.1 Rozměry



A0011162

 2 Rozměry procesního indikátoru; rozměr v mm (in)

1 Otvor pro montáž přímo na stěnu nebo volitelnou montážní desku pomocí 4 šroubů Ø 5 mm (0,2 in)

4.1.2 Místo montáže

Informace o podmínkách, které musí být na místě montáže, než bude možné přístroj správně namontovat (jako je okolní teplota, typ ochrany, klimatická třída atd.), naleznete v části „Technické údaje“ v Návodu k obsluze →  BA00280R.

4.2 Montáž měřicího přístroje

Přístroj lze namontovat přímo na stěnu nebo namontovat na potrubí či stěnu pomocí volitelné montážní sady.

4.2.1 Přímá montáž na zeď

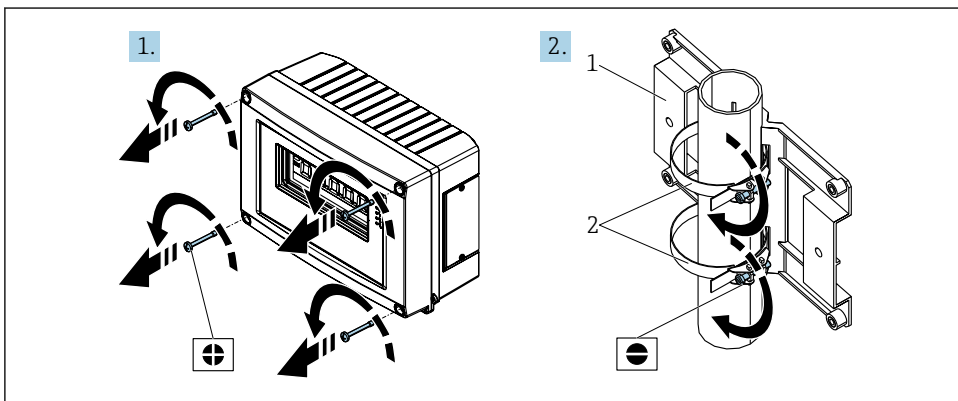
Pro montáž indikátoru přímo na stěnu:

1. Vyvrtejte 4 otvory (viz Rozměry, →  2,  8)
2. Připevněte přístroj na stěnu pomocí 4 šroubů $\varnothing$ 5 mm (0,2 in).

4.2.2 Montáž na potrubí

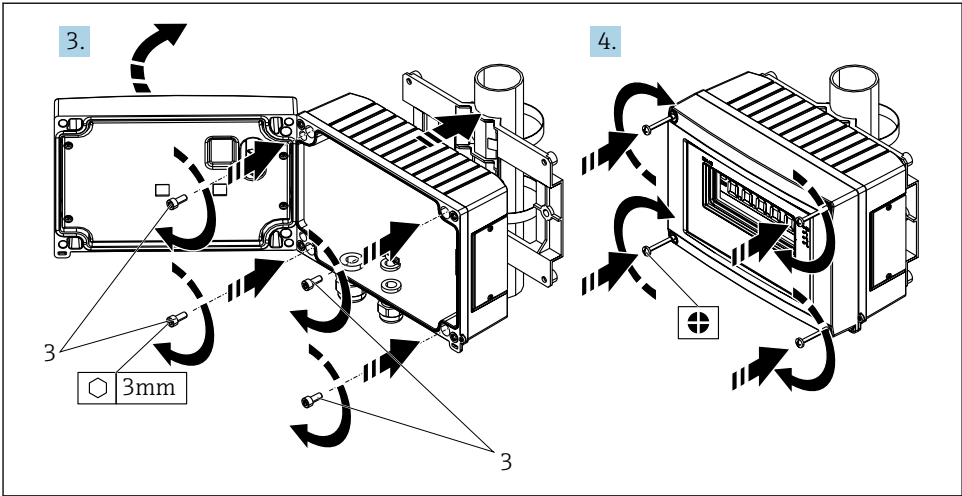
Montážní držák je vhodný pro potrubí o průměru 25 ... 125 mm (1 ... 5 in). Montážní sada obsahuje montážní desku (položka 1), 2 kovové pásky (položka 2) a 4 šrouby (položka 3), →  3,  9.

Montáž indikátoru na potrubí:



A0011269

 3 Příprava pro montáž



A0011270

4 Připevnění indikátoru k montážní desce

4.3 Kontroly po montáži

Po montáži přístroje proveďte tyto kontroly:

Stav a specifikace přístroje	Poznámka
Není měřicí přístroj poškozený?	Vizuální inspekce
Je těsnění nepoškozené?	Vizuální inspekce
Je přístroj pevně přišroubován ke stěně nebo montážní desce?	-
Je kryt pouzdra bezpečně nasazen?	-
Odpovídá přístroj specifikacím místa měření (okolní teplota, rozsah měření atd.)?	Viz část „Technické údaje“.

5 Elektrické připojení

OZNÁMENÍ

Zničení nebo porucha částí elektroniky

- ⚡ ESD – elektrostatický výboj. Chraňte svorky před elektrostatickým výbojem.

⚠ UPOZORNĚNÍ

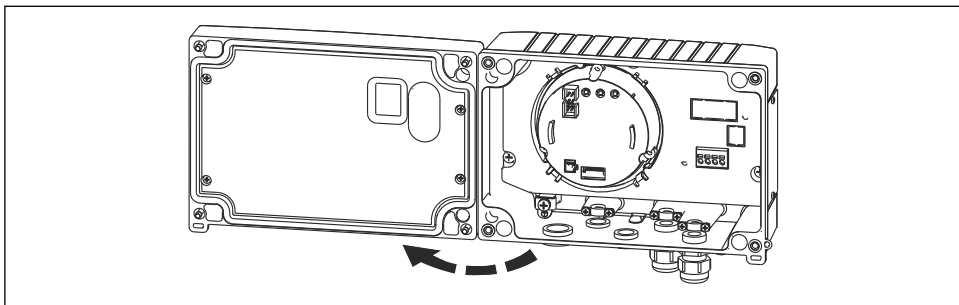
Zničení částí elektroniky

- Před instalací a připojením přístroje vypněte přívod proudu.

OZNÁMENÍ**Ztráta schválení Ex v případě nesprávného připojení.**

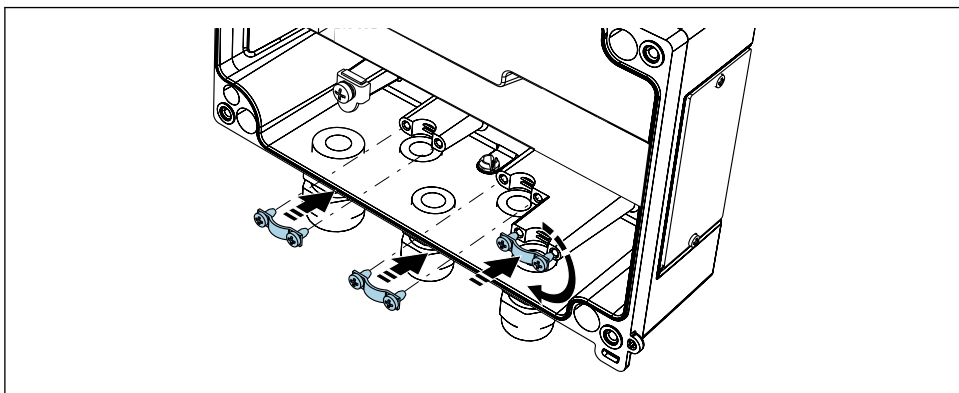
- Při připojování přístroje certifikovaných pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu zajistěte dodržení všech příslušných pokynů a schémat zapojení uvedených v dodatku k tomuto Návodu k obsluze specifickému pro nebezpečí výbuchu.

Nejprve otevřete kryt přístroje.



A0011271

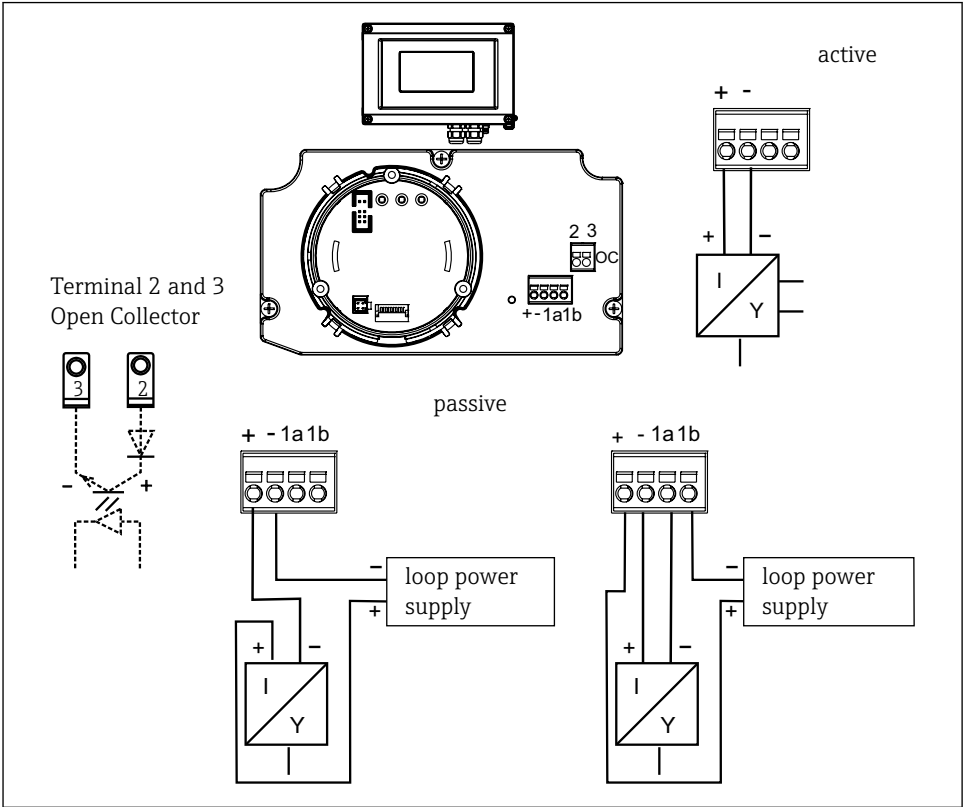
5 Otevření krytu procesního indikátoru



A0014935

6 Instalace zemnicích svorek stínění kabelu (pouze hliníkové pouzdro)

5.1 Připojení přístroje



A0051980

7 Přirazení svorek procesního indikátoru

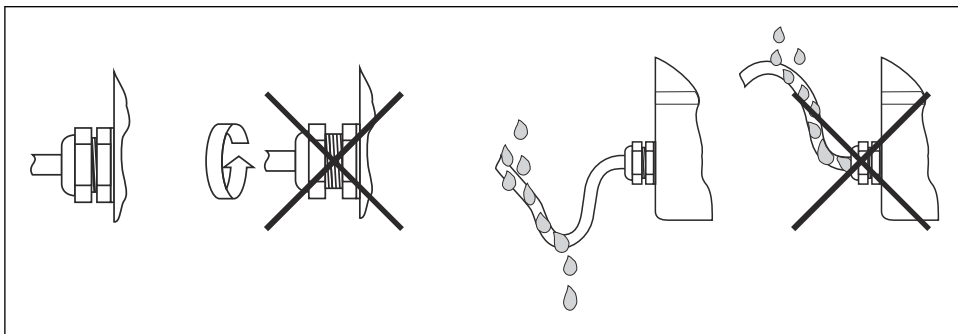
Svorka	Přirazení svorek	Vstup a výstup
+	Měřicí signál (+) 4 ... 20 mA	Signální vstup
-	Měřicí signál (-) 4 ... 20 mA	Signální vstup
1	Svorka pro další přístrojové vybavení	Pomocná svorka
2	Binární limitní spínač (kolektor)	Spínaný výstup
3	Binární limitní spínač (emitor)	Spínaný výstup

Jak obsazení svorek, tak i hodnoty připojení procesního indikátoru odpovídají verzi pro prostředí s nebezpečím výbuchu. Přístroj je určen pouze pro provoz v měřicím okruhu 4 ... 20 mA. Podél měřicích obvodů (uvnitř i vně prostředí s nebezpečím výbuchu) musí být vyrovnání potenciálu.

5.2 Zajištění stupně krytí

Přístroj plní veškeré požadavky na krytí IP 67. Aby stupeň krytí byl zaručen po montáži nebo po servisním případě, je třeba dodržovat následující body.

- Těsnění pláště musí být po vložení do drážky čisté a nepoškozené. Pokud je to nutné, musí se těsnění vyčistit, osušit nebo vyměnit.
- Kabely použité pro připojení musí mít stanovený vnější průměr (např. M20 × 1,5, průměr kabelu 8 ... 12 mm (0,3 ... 0,47 in)). Pokud je to možné, namontujte měřicí přístroj tak, aby kabelové vstupy směřovaly dolů.
- Nepoužívané kabelové průchodky nahraďte záslepkami.
- Neodstraňujte průchodku z kabelového vstupu.
- Kryt pouzdra a kabelový vstup musí být pevně utaženy.



A0011260

 8 Doporučení pro připojení k zachování stupně krytí IP 67

5.3 Kontrola po připojení

Po dokončení elektroinstalace proveďte následující kontroly:

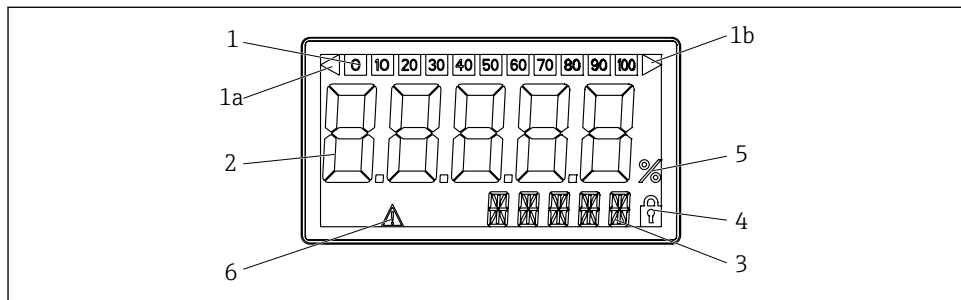
Stav a specifikace přístroje	Poznámka
Jsou poškozeny kabely nebo přístroj?	Vizuální inspekce

Elektrické připojení	Poznámka
Je vedení kabelu podle typu zcela izolované? Bez smyček a překřížení?	-
Jsou namontované kabely odlehčené?	-
Je přiřazení svorky správné? Porovnejte se schématem zapojení svorkovnice.	→  12
Jsou všechny šrouby svorek utaženy?	Vizuální inspekce
Je kabelová průchodka utěsněná?	Vizuální inspekce
Je kryt pouzdra bezpečně utažen?	Vizuální inspekce

6 Možnosti ovládání

6.1 Přehled možností provozu

6.1.1 Displej



A0011163

9 Displej LCD procesního indikátoru

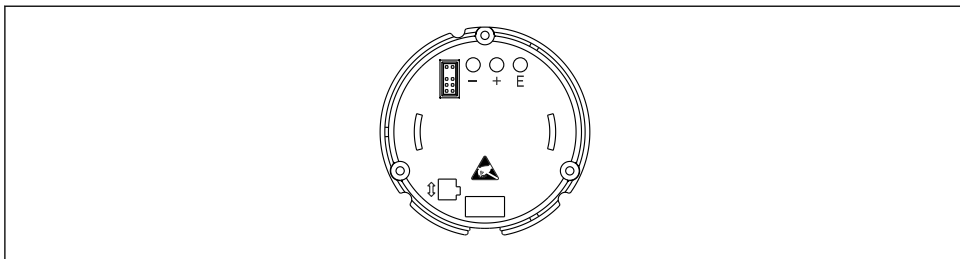
1	Zobrazení sloupového grafu	3	14segmentový displej pro jednotky a hlášení
1a	Indikátor v případě měřené hodnoty pod rozsahem měření	4	Symbol „Programování blokováno“
1b	Indikátor v případě měřené hodnoty nad rozsahem měření	5	Jednotka „%“
2	Zobrazení měřených hodnot Výška číslic 26 mm (1,02 in)	6	Výstražný symbol „Selhání“

6.2 Přístup do ovládacího menu pomocí ovládacích tlačítek

OZNÁMENÍ

Ztráta ochrany proti výbuchu v případě otevření skříně

- Přístroj se musí nastavovat mimo prostředí s nebezpečím výbuchu.



A0011261

10 Ovládací tlačítka procesního indikátoru („-“, „+“, „E“)

i Během konfigurace musí zůstat displej připojen k elektronické jednotce.

1. Otevřete kryt pouzdra.
2. Ovládací tlačítka na přístroji jsou přístupná.

6.2.1 Pohyb v menu

Ovládací panely jsou rozděleny do dvou úrovní.

Nabídka: Na úrovni nabídky lze vybrat různé položky nabídky. Jednotlivé položky nabídky poskytují souhrn souvisejících provozních funkcí.

Provozní funkce: Na provozní funkci lze nahlížet jako na souhrn provozních parametrů. Ovládací funkce se používají k ovládání a nastavování přístroje.

Ovládací tlačítka:

Klávesa „E“ Enter: Stiskněte a podržte klávesu E déle než 3 sekundy pro přístup do programovacího menu.

- Vyberte provozní funkce.
- Přijměte hodnoty.
- Podržte klávesu E déle než 3 sekundy pro skok do výchozí polohy. Předtím se zobrazí výzva s dotazem, zda chcete uložit data zadaná do tohoto okamžiku.
- Uložte zadaná data.

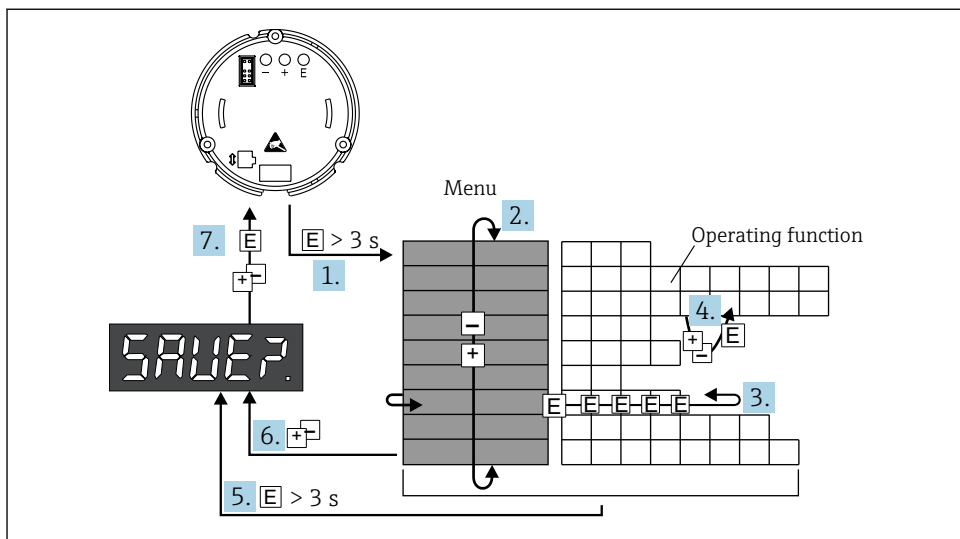
Výběrová tlačítka „+/-“:

- Vyberte nabídky.
- Konfigurace parametrů a číselných hodnot.
- Po výběru provozní funkce stiskněte tlačítka + nebo - pro zadání hodnoty nebo změnu nastavení.

i Podržením kláves po delší dobu zrychlíte rychlost změny číslic.

Pokud stisknete tlačítka + nebo - v provozních polohách „Název programu“ a „Verze programu“, displej se posouvá vodorovně, protože tyto pozice (7místné) nelze na 14segmentovém displeji zobrazit úplně.

6.2.2 Programování v obslužném menu



A0051891

 11 Programování procesního indikátoru

1. Přejděte do obslužného menu.
2. Vyberte menu pomocí tlačítka „+“ nebo „-“.
3. Vyberte provozní funkci.
4. Zadejte parametry v režimu úprav (zadejte/vyberte data pomocí „+“ nebo „-“ a potvrďte pomocí „E“).
5. Přejděte přímo na domovskou pozici. Předtím se zobrazí výzva s dotazem, zda chcete uložit data zadaná do tohoto okamžiku.
6. Opusťte menu pomocí „+/-“. Zobrazí se výzva s dotazem, zda chcete uložit data zadaná do tohoto okamžiku.
7. Potvrďte dotaz, zda chcete data uložit: Vyberte ANO/NE pomocí tlačítka „+“ nebo „-“ a potvrďte pomocí „E“.

6.3 Nastavování přístrojů

Podrobné informace o konfiguraci přístroje pomocí ovládacích nástrojů naleznete v Návodu k obsluze.



71616776

www.addresses.endress.com
