

Stručné pokyny k obsluze Cerabar PMC11, PMC21, PMP11, PMP21, PMP23

Měření procesního tlaku



Tyto pokyny představují stručné pokyny k obsluze; nejsou náhradou návodu k obsluze náležícího zařízení.

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

K dispozici pro všechny verze zařízení z následujících zdrojů:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphon/tablet: *Endress+Hauser Operations App*



A0023555

Obsah

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | O tomto dokumentu | 4 |
| 1.1 | Funkce dokumentu | 4 |
| 1.2 | Používané symboly | 4 |
| 1.3 | Dokumentace | 5 |
| 1.4 | Termíny a zkratky | 6 |
| 1.5 | Výpočet přestavení | 7 |
| 2 | Základní bezpečnostní pokyny | 7 |
| 2.1 | Požadavky na personál | 7 |
| 2.2 | Určený způsob použití | 7 |
| 2.3 | Bezpečnost na pracovišti | 8 |
| 2.4 | Bezpečnost provozu | 8 |
| 2.5 | Bezpečnost výrobku | 8 |
| 3 | Popis výrobku | 9 |
| 4 | Vstupní přejímka a identifikace výrobku | 9 |
| 4.1 | Vstupní přejímka | 9 |
| 4.2 | Identifikace výrobku | 9 |
| 4.3 | Skladování a přeprava | 10 |
| 5 | Montáž | 11 |
| 5.1 | Montážní podmínky | 11 |
| 5.2 | Vliv montážní polohy | 11 |
| 5.3 | Montážní poloha | 12 |
| 5.4 | Montáž profilovaného těsnění pro univerzální procesní montážní adaptér | 12 |
| 5.5 | Pokyny k montáži pro aplikace s přítomností kyslíku | 12 |
| 6 | Elektrické připojení | 13 |
| 6.1 | Připojení měřicí jednotky | 13 |
| 6.2 | Spinací kapacita | 15 |
| 6.3 | Podmínky připojení | 15 |
| 6.4 | Připojovací údaje | 15 |
| 7 | Možnosti obsluhy | 16 |
| 7.1 | Připojný displej PHX20 (volitelně) | 16 |

1 O tomto dokumentu

1.1 Funkce dokumentu

Stručné pokyny k obsluze obsahují veškeré zásadní informace od vstupní přejímky po prvotní uvedení do provozu.

1.2 Používané 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 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.

1.2.2 Elektrické symboly

Ochranné zemnění:

Svorka, která musí být připojena k zemi před provedením jakéhokoliv dalšího připojení.

Zemnicí přípojka:

Svorka pro připojení k soustavě uzemnění.

1.2.3 Značky nástrojů

Klíč otevřený plochý:


1.2.4 Symboly pro určité typy informací


Povoleno:


Procedury, postupy a kroky, které jsou povolené.

Zakázáno:

Procedury, postupy a kroky, které jsou zakázané.

Doplňující informace: 

Odkaz na dokumentaci: 

Odkaz na stránku: 

Řada kroků: [1](#), [2](#), [3](#)

Výsledek jednotlivého kroku: 


1.2.5 **Symbole na obrázcích**

Čísla položek: [1](#), [2](#), [3](#), ...

Řada kroků: [1](#), [2](#), [3](#)

Zobrazení: [A](#), [B](#), [C](#), ...

1.3 **Dokumentace**

 K dispozici jsou uvedené typy dokumentů:
v oblasti „ke stažení“ na internetových stránkách Endress+Hauser: www.endress.com →
Download (= stahování)

1.3.1 **Technické informace (TI): pomůcka pro plánování pro váš přístroj**

PMC11: TI01133P

PMP11: TI01133P

PMC21: TI01133P

PMP21: TI01133P

PMP23: TI01203P

Tento dokument obsahuje veškeré technické údaje o přístroji a poskytuje přehled příslušenství a dalších výrobků, které pro daný přístroj lze objednat.


1.3.2 **Návod k obsluze (BA): vaše kompletní referenční příručka**

BA01271P

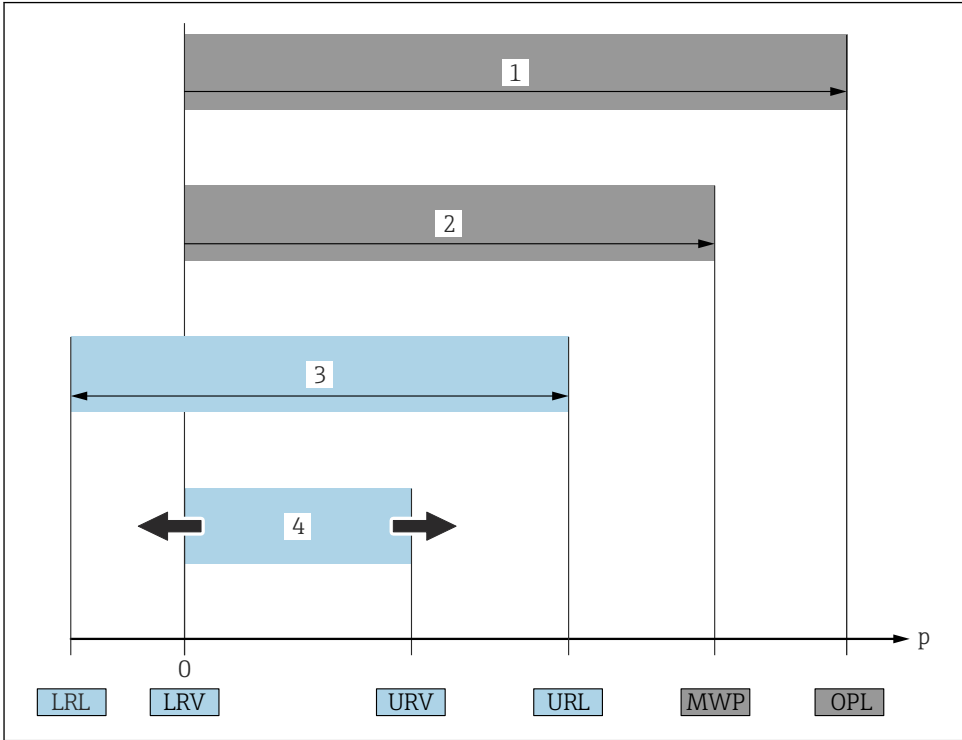
Tento návod k obsluze obsahuje veškeré informace, jež jsou potřebné v různých fázích životního cyklu přístroje: od identifikace produktu, vstupní přejímky a skladování přes montáž, připojení, provoz a uvedení do provozu až po odstraňování potíží, údržbu a likvidaci.

1.3.3 **Bezpečnostní pokyny (XA)**

V závislosti na typu schválení jsou následující bezpečnostní pokyny (XA) dodávány společně se zařízením. Tvoří pak nedílnou součást návodu k obsluze.

 Na typovém štítku jsou uvedeny Bezpečnostní pokyny (XA), které s přístrojem souvisejí.

1.4 Termíny a zkratky



A0029505

- 1 OPL: OPL (mezni přetlak = mez přetížení senzoru) pro měřicí přístroj závisí na prvku s nejnižší charakteristikou s ohledem na tlak mezi vybranými součástmi, tzn. že vedle měřícího článku se musí brát do úvahy rovněž procesní připojení. Věnujte pozornost závislosti mezi tlakem a teplotou. OPL smí být přítomen pouze po krátkou dobu.
- 2 MWP: MWP (maximální provozní tlak) pro senzory závisí na prvku s nejnižší charakteristikou s ohledem na tlak mezi vybranými součástmi, tzn. že vedle měřícího článku se musí brát do úvahy rovněž procesní připojení. Věnujte pozornost závislosti mezi tlakem a teplotou. MWP smí být k přístroji přiváděn po neomezenou dobu. Údaj o MWP se nachází na typovém štítku.
- 3 Maximální rozsah měření senzoru odpovídá rozsahu mezi LRL a URL. Tento rozsah měření senzoru se rovná maximálnímu rozsahu kalibrace/seřízení.
- 4 Kalibrovaný/justovaný rozsah odpovídá rozsahu mezi LRV a URV. Tovární nastavení: 0 až URL. Další kalibrované rozsahy lze objednat jako individuálně přizpůsobené rozsahy.

p tlak

LRL spodní mez rozsahu

URL horní mez rozsahu

LRV spodní hodnota rozsahu

URV horní hodnota rozsahu

TD Přestavení. Příklad – viz následující část.

Rozsah je přednastaven z výroby a nelze jej měnit.

1.5 Výpočet přestavení

Viz návod k obsluze.

2 Základní bezpečnostní pokyny

2.1 Požadavky na personál

Pracovníci musí splňovat následující požadavky pro jejich úkoly:

- ▶ Proškolení pracovníci: Musí mít kvalifikaci odpovídající jejich funkci a úkolům.
- ▶ Jsou pověřeni provozovatelem závodu.
- ▶ Jsou seznámeni s národními předpisy.
- ▶ Před začátkem práce: Odborní pracovníci si musí přečíst a pochopit pokyny v návodu k použití a doplňkové dokumentaci a pokyny v osvědčení (v závislosti na použití).
- ▶ Musí dodržovat veškeré pokyny a legislativní rámec.

2.2 Určený způsob použití

2.2.1 Použití a média

Cerabar se používá k měření absolutního a manometrického tlaku v plynech, párách a kapalinách. Materiály měřicího zařízení smáčené během procesu musí mít odpovídající odolnost vůči daným médiím.

Měřicí zařízení se smí používat k následujícím měřením (procesní proměnné)

- v souladu s mezními hodnotami specifikovanými v části „Technické údaje“
- v souladu s podmínkami uvedenými v doplňující dokumentaci, jako například v XA, a v tomto návodu.

Měřená procesní proměnná

- PMC11: manometrický tlak
- PMP11: manometrický tlak
- PMC21: manometrický tlak nebo absolutní tlak
- PMP21: manometrický tlak nebo absolutní tlak
- PMP23: manometrický tlak nebo absolutní tlak

Vypočítaná procesní proměnná

Tlak

2.2.2 Nesprávné použití

Výrobce není zodpovědný za škody způsobené nesprávným nebo nepovoleným používáním.

Ověření sporných případů:

- ▶ V případě speciálních kapalin a kapalin pro čištění společnost Endress+Hauser ráda poskytne pomoc při ověřování korozní odolnosti materiálů smáčených během procesu, ale nepřijme žádnou záruku ani zodpovědnost.

2.2.3 Další nebezpečí

Při provozu může plášť zařízení dosáhnout teploty blízké teplotě média.

Nebezpečí popálení při kontaktu s povrchem!

- ▶ V případě, že procesní teploty budou vyšší, zajistěte ochranu proti dotyku, aby nemohlo dojít k popálení.

2.3 Bezpečnost na pracovišti

Při práci na zařízení a s ním:

- ▶ Používejte předepsané osobní ochranné pomůcky podle federálních/národních předpisů.
- ▶ Před připojením zařízení vypněte přívod proudu.

2.4 Bezpečnost provozu

Nebezpečí zranění!

- ▶ Zařízení uvádějte do provozu, pouze pokud je v řádném technickém a bezporuchovém stavu.
- ▶ Obsluha je zodpovědná za to, že provoz nebude ovlivněn rušivými vlivy.

Změny na zařízení

Neoprávněné úpravy zařízení jsou nepřijatelné a mohou vést k nepředvídatelnému nebezpečí.

- ▶ Pokud bude přesto nutné provést úpravy, vyžádejte si konzultace u společnosti Endress+Hauser.

Prostor s nebezpečím výbuchu

Pro vyloučení rizika vzniku nebezpečí pro osoby nebo zařízení, když je zařízení používáno v oblasti, pro niž je nezbytné příslušné schválení (např. ochrana proti výbuchu, bezpečnost tlakových zařízení):

- ▶ Podle štítku ověřte, zda objednané zařízení smí být uvedeno do provozu pro uvažované použití v oblasti, pro niž je nezbytné příslušné schválení.
- ▶ Dodržujte specifikace v samostatné doplňující dokumentaci, jako například XA nebo SD, jež tvoří nedílnou součást tohoto návodu.

2.5 Bezpečnost výrobku

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 zákonné požadavky. Vyhovuje všem nařízením EU, které jsou uvedeny v EU prohlášení o shodě pro konkrétní zařízení. Endress+Hauser potvrzuje tuto skutečnost opatřením zařízení značkou CE.

3 Popis výrobku

Viz návod k obsluze.

4 Vstupní přejímka a identifikace výrobku

4.1 Vstupní přejímka

- Je objednávací kód na dodacím listě shodný s objednávacím kódem na štítku výrobku?
- Je zboží nepoškozené?
- Odpovídají údaje na typovém štítku objednávacím údajům a dodacímu listu?
- Pokud je vyžadováno (viz typový štítek): jsou dodány bezpečnostní pokyny (XA)?
- Je k dispozici dokumentace?



Pokud některá z těchto uvedených podmínek není splněna, kontaktujte prodejní místo Endress+Hauser.

4.2 Identifikace výrobku

Pro ověření identifikace měřicího přístroje jsou k dispozici následující možnosti:

- Specifikace typových štítků
- Objednávací kód s rozepsanou charakteristikou přístroje na dodacím listu
- Zapište výrobní čísla z výrobních štítků do *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Zobrazí se všechny informace o měřicím přístroji.

Pro zobrazení přehledu poskytované technické dokumentace zapište výrobní číslo z výrobních štítků do *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer)

4.2.1 Adresa výrobce

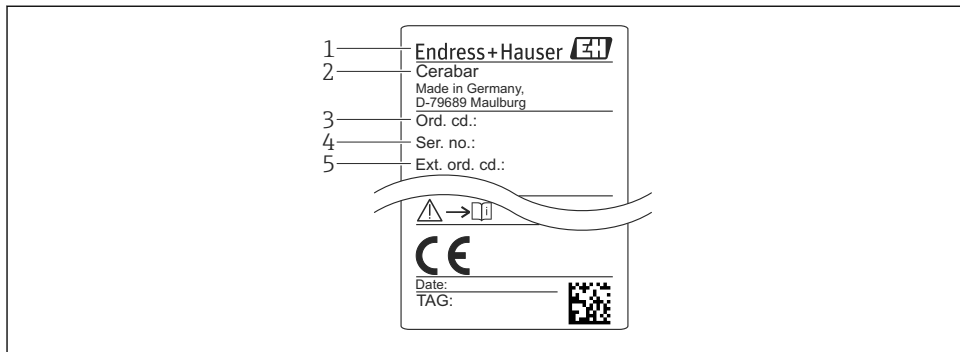
Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg, Německo

Místo výroby: Viz výrobní štítek.

4.2.2 Typový štítek



A0024456

- 1 Adresa výrobce
- 2 Název přístroje
- 3 Objednací číslo
- 4 Výrobní číslo
- 5 Rozšířené objednací číslo

4.3 Skladování a přeprava

4.3.1 Podmínky pro skladování

Používejte původní obal.

Měřicí zařízení skladujte v čistém a suchém prostředí a chraňte je před poškozením v důsledku otřesů (EN 837-2).

Rozsah teploty skladování

-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)

4.3.2 Přeprava produktu k místu měření

VAROVÁNÍ

Nesprávná přeprava!

Může dojít k poškození krytu a membrány a vyvstává nebezpečí zranění!

- Měřicí přístroj přepravte na místo měření v původním obalu nebo za procesní připojení.

5 Montáž

5.1 Montážní podmínky

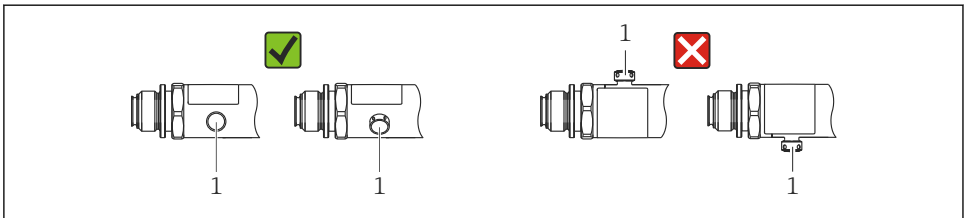
- Během montáže zařízení, vytváření elektrického připojení a během provozu nesmí do zařízení proniknout vlhkost.
- V případě konektoru M12 vyrobeného z kovu: Neodstraňujte ochrannou čepičku (pouze pro verzi IP 69 a Ex ec) násuvného konektoru M12 až do okamžiku těsně před vytvářením elektrického připojení.
- Nečistěte a nedotýkejte se membrán izolujících od procesu tvrdými nebo špičatými předměty.
- Neodstraňujte ochranu diafragmy oddělující od procesu až do okamžiku těsně před instalací.
- Vždy pevně utáhněte kabelovou průchodku.
- Kdykoli je to možné, orientujte kabel a konektor směrem dolů pro zamezení vnikání vlhkosti (např. dešťová nebo zkondenzovaná voda).
- Zajistěte ochranu skříně před nárazy.
- Na zařízení se senzorem manometrického tlaku a s konektorem M12 nebo ventilovým konektorem se vztahuje následující:

OZNAMENÍ

Pokud se ohřáté zařízení ochladí během procesu čištění (například studenou vodou), na krátkou dobu se vytvoří podtlak, který způsobí možnost vnikání vlhkosti do senzoru přes prvek pro kompenzaci tlaku (1).

Mohlo by dojít k nevratnému poškození zařízení!

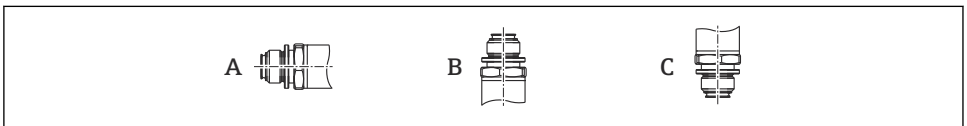
- ▶ V případě, že se tak děje, namontujte zařízení pokud možno takovým způsobem, aby prvek pro kompenzaci tlaku (1) směřoval dolů pod určitým úhlem nebo do boku.



A0022252

5.2 Vliv montážní polohy

Je možná jakákoli orientace. Orientace však může způsobit posun nulového bodu, tj. měřená hodnota není nulová, když je nádoba prázdná nebo jen částečně naplněná.



A0024708

| Typ | Osa membrány izolující od procesu je orientována vodorovně (A) | Membrána izolující od procesu směřuje nahoru (B) | Membrána izolující od procesu směřuje dolů (C) |
|----------------------------------|--|--|--|
| PMP11 PMP21 PMP23 | Kalibrační poloha, žádný vliv | Až +4 mbar (+0,058 psi) | Až -4 mbar (-0,058 psi) |
| PMC11, PMC21 < 1 bar (15 psi) | Kalibrační poloha, žádný vliv | Až +0,3 mbar (+0,0044 psi) | Až -0,3 mbar (-0,0044 psi) |
| PMC11, PMC21 ≥ 1 bar (15 psi) | Kalibrační poloha, žádný vliv | Až +3 mbar (+0,0435 psi) | Až -3 mbar (-0,0435 psi) |

5.3 Montážní poloha

5.3.1 Měření tlaku

Měření tlaku v plynech

Namontujte zařízení s uzavíracím zařízením nad odbočovací bodem tak, aby případný kondenzát mohl odtékat do procesu.

Měření tlaku v párách

Pro měření tlaku v párách použijte sifon. Sifon snižuje teplotu na teplotu okolního prostředí. Namontujte zařízení s uzavíracím zařízením ve stejné výšce jako odbočovací bod.

Výhoda:

a pouze malé/zanedbatelné vlivy teploty na zařízení.

Dbejte na max. přípustnou okolní teplotu převodníku!

Měření tlaku v kapalinách

Namontujte zařízení s uzavíracím zařízením ve stejné výšce jako odbočovací bod.

5.3.2 Měření úrovně hladiny

- Zařízení namontujte vždy pod nejnižším místem měření.
- Nemontujte zařízení v následujících polohách:
 - do plnicího proudu
 - do odtoku nádrže
 - do sacího prostoru čerpadla
 - nebo do místa v nádrži, které by mohlo být ovlivňováno tlakovými impulzy míchadla.

5.4 Montáž profilovaného těsnění pro univerzální procesní montážní adaptér

Podrobnosti ohledně montáže jsou uvedeny v KA00096F/00/A3.

5.5 Pokyny k montáži pro aplikace s přítomností kyslíku

Viz návod k obsluze.

6 Elektrické připojení

6.1 Připojení měřicí jednotky

6.1.1 Přřazení svorek

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění v důsledku neřízené aktivace procesů!

- ▶ Před připojením přístroje vypněte přívod proudu.
- ▶ Zajistěte, aby nemohlo dojít k neúmyslnému spuštění návazných procesů.

VAROVÁNÍ

Mohlo by být připojeno napájecí napětí!

Nebezpečí výbuchu!

- ▶ Při připojování se ujistěte, že není přivedeno napájecí napětí.
- ▶ Před připojením přístroje vypněte přívod proudu.

VAROVÁNÍ

Omezení elektrické bezpečnosti v důsledku nesprávného připojení!

- ▶ Podle IEC/EN 61010 musí být s přístrojem používán vhodný elektrický jistič.
- ▶ **Oblast bez nebezpečí:** Pro splnění bezpečnostních specifikací zařízení podle normy IEC/EN 61010 musí instalace zajistit, aby byl maximální proud omezen na 500 mA.
- ▶ **Oblast nebezpečí:** Maximální proud je omezen na $I_n = 100$ mA příslušným napájecím zdrojem převodníku, když je přístroj používán v jiskrově bezpečném obvodu (Ex ia).
- ▶ Zařízení se musí provozovat s tavnou pojistkou 500 mA (pomalá).
- ▶ Při používání měřicího přístroje v prostředí s nebezpečím výbuchu musí montáž vyhovovat zároveň příslušným národním normám a předpisům a rovněž bezpečnostním pokynům nebo montážním výkresům a výkresům řízení.
- ▶ Veškeré údaje o ochraně proti výbuchu jsou uvedeny v samostatné dokumentaci, která je k dispozici na vyžádání. Dokumentace o ochraně proti výbuchu je standardně dodávána ke všem zařízením schváleným k použití v prostředích s nebezpečím výbuchu.
- ▶ Jsou zabudovány ochranné obvody proti přepólování.

Přístroj připojujte v následujícím pořadí:

1. Zkontrolujte, zda napájecí napětí souhlasí s napájecím napětím uvedeným na typovém štítku.
2. Přístroj připojte v souladu s následujícím schématem.

Zapněte napájení.

Pro zařízení s kabelovým připojením: Neuzavírejte hadici referenčního vzduchu (viz (a) v následujících výkresech)! Zajistěte ochranu hadičky referenčního vzduchu před vniknutím vody/kondenzátu.

Výstup 4 až 20 mA

| Přístroj | Konektor M12 | Ventilový konektor | Kabel |
|---|-----------------|--------------------|---|
| PMC11 PMP11 PMC21 PMP21 PMP23 | <p>A0023487</p> | <p>A0022823</p> | <p>A0023783</p> <p>1 hnědá = L+ 2 modrá = L- 3 zelená/žlutá = uzemnění (a) hadička referenčního vzduchu</p> |

Výstup 0 až 10 V

| Přístroj | Konektor M12 | Ventilový konektor | Kabel |
|----------------|-----------------|--------------------|-------|
| PMC11 PMP11 | <p>A0017576</p> | <p>A0022822</p> | - |

6.1.2 Napájecí napětí

VAROVÁNÍ**Mohlo by být připojeno napájecí napětí!**

Nebezpečí výbuchu!

- ▶ Při používání měřicího zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu musí montáž vyhovovat příslušným národním normám a předpisům a rovněž bezpečnostním pokynům.
- ▶ Veškeré údaje o ochraně proti výbuchu jsou uvedeny v samostatné dokumentaci, která je k dispozici na vyžádání. Dokumentace o ochraně proti výbuchu je standardně dodávána ke všem zařízením schváleným k použití v prostředích s nebezpečím výbuchu.

| Provedení elektroniky | Zařízení | Napájecí napětí |
|-----------------------|---|-----------------|
| Výstup 4 až 20 mA | PMC11 PMP11 PMC21 PMP21 PMP23 | 10 až 30 V DC |
| Výstup 0 až 10 V | PMC11 PMP11 | 12 až 30 V DC |

6.1.3 Spotřeba proudu a alarmový signál

| Provedení elektroniky | Zařízení | Spotřeba proudu | Alarmový signál ¹⁾ |
|-----------------------|---|-----------------|-------------------------------|
| Výstup 4 až 20 mA | PMC11 PMP11 PMC21 PMP21 PMP23 | ≤ 26 mA | > 21 mA |
| Výstup 0 až 10 V | PMC11 PMP11 | < 12 mA | 11 V |

1) Pro alarm MAX (tovární nastavení)

6.2 Spínací kapacita

- Spínací cykly: > 10 000 000
- Pokles napětí PNP: ≤ 2 V
- Ochrana proti přetížení: automatická zatěžovací zkouška spínacího proudu
 - Max. kapacitní zátěž: 14 µF při max. napájecím napětí (bez rezistivní zátěže)
 - Max. trvání cyklu: 0,5 s; min. t_{on} : 4 ms
 - Periodické odpojení od ochranného obvodu v případě výskytu nadměrného proudu ($f = 2$ Hz) a zobrazení kódu „F804“

6.3 Podmínky připojení

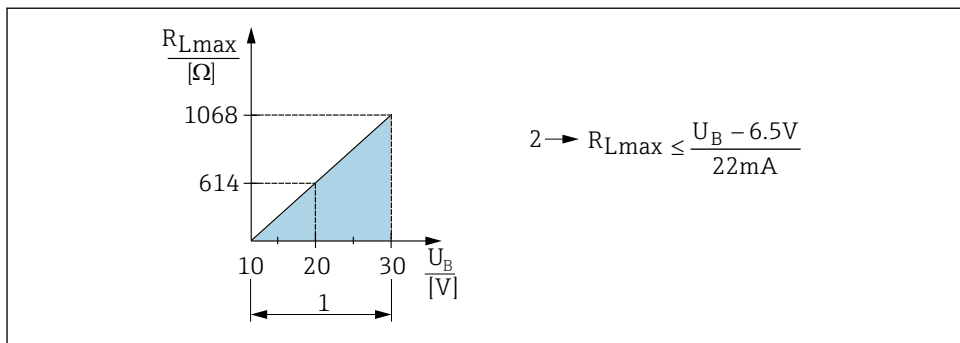
6.3.1 Specifikace kabelu

Pro ventilový konektor: < 1,5 mm² (16 AWG) a Ø 4,5 ... 10 mm (0,18 ... 0,39 in)

6.4 Připojovací údaje

6.4.1 Zátěž (pro zařízení 4 až 20 mA)

Aby bylo zaručeno dostatečné svorkové napětí ve dvou vodičových zařízeních, nesmí se překročit maximální zatěžovací odpor R_L (včetně odporu vedení), jehož hodnota je závislá na napájecím napětí U_B napájecí jednotky.



A0029452

- 1 Napájení 10 až 30 V DC
 2 R_{Lmax} maximální zatěžovací odpor
 U_B Napájecí napětí

6.4.2 Zatěžovací odpor (pro zařízení 0 až 10 V)

Zatěžovací odpor musí být ≥ 5 [kΩ].

7 Možnosti obsluhy

7.1 Přípojný displej PHX20 (volitelně)

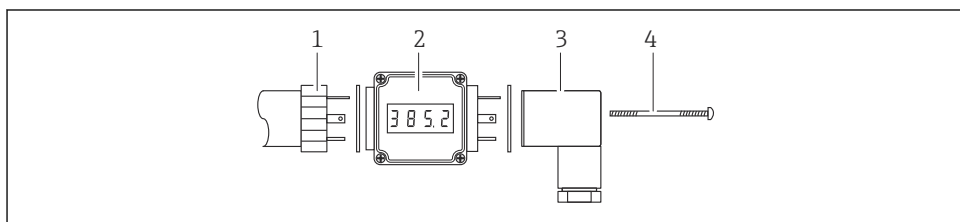
Zařízení s ventilovým konektorem mohou být osazena volitelným lokálním displejem PHX20.

Je používán jednořádkový displej z kapalných krystalů (LCD). Lokální displej zobrazuje naměřené hodnoty, chybové zprávy a informační zprávy. Displejem zařízení lze otáčet v krocích po 90°. Bez ohledu na orientaci zařízení je proto snadné naměřené hodnoty odečítat.

7.1.1 Podmínky pro skladování

- Používejte původní obal.
- Rozsah teploty skladování: $-30 \dots +80$ °C ($-22 \dots +176$ °F)

7.1.2 Instalace



A0022208

1. Vložte těsnění mezi senzor a přípojný displej a mezi přípojný displej a konektor.
2. Vložte přípojný displej (2) mezi konektor (3) a zásuvku konektoru (1) senzoru.
3. Nahraďte zajišťovací šroub (4) za delší šroub, který je součástí rozsahu dodávky.
4. Pod LED displej lze umístit nalepovací štítek se specifikací dané technické jednotky, který je součástí rozsahu dodávky.

7.1.3 Technické údaje

Viz návod k obsluze.

7.1.4 Elektrické připojení

Přiřazení kontaktů

VAROVÁNÍ

Je vypnuté napájecí napětí?

Nebezpečí úrazu zásahem elektrického proudu!

► Před připojením zařízení vypněte přívod proudu.

- Kontakt 1: L+ (napájecí napětí U_B)
- Kontakt 2: L- (0 V)
- Kontakt 3: nepoužito

Napájecí napětí

Napájecí napětí (obvykle 24 V DC) musí být vyšší než součet poklesu napětí U_s na senzoru, poklesu napětí 5 V na displeji a dalších poklesů napětí U_a (například z důvodu dodatečné analýzy a ztrát na vedení).

Proto platí následující: $U_b = U_s + 5 \text{ V} + U_a$

Kontrola po připojení

| | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Jsou zařízení a kabel nepoškozené (vizuální kontrola)? |
| <input type="checkbox"/> | Jsou všechny kabelové průchodky nainstalované, bezpečně utažené a utěsněné? |
| <input type="checkbox"/> | Je napájecí napětí připojeno, je zařízení připraveno k provozu a objevují se hodnoty na zobrazovacím modulu? |

7.1.5 Uvedení do provozu

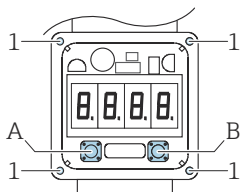
VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění v důsledku neřízené aktivace procesů!

► Ujistěte se, že v systému nemůže dojít k inicializaci neřízených procesů.

Nastavení položek menu

Za účelem nastavování uvolněte čtyři šrouby s křížovou drážkou (1) na displeji a odejměte kryt.



A0022209

A Posouvání v menu směrem dolů a výběr položek menu

B Posouvání v menu směrem nahoru a výběr položek menu

A + Výběr položky menu nebo potvrzení nastavení

B

Nastavení desetinné tečky

Viz návod k obsluze.

Nastavení překročení rozsahu

Viz návod k obsluze.



71522397

www.addresses.endress.com
