

Stručné pokyny k obsluze Cerabar S PMC71, PMP71, PMP75

Měření procesního tlaku



Tento Stručný návod k obsluze nenahrazuje úplný návod k obsluze přístroje.

Podrobné informace o přístroji naleznete v Návodu k obsluze a v doplňující dokumentaci.

K dispozici pro všechny verze přístroje prostřednictvím:

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

1 Související dokumentace



A0023555

2 O tomto dokumentu

2.1 Účel dokumentu

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

2.2 Symboly

2.2.1 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.

2.2.2 Elektrické symboly

Ochranné zemnění (PE)

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 uzemnění je připojeno k síťovému napájení.
- Vnější zemnicí svorka: Přístroj je připojen k provoznímu systému uzemnění.

2.2.3 Symboly a grafika pro určité typy informací

Symboly a grafika pro určité typy informací

Povoleno

Postupy, procesy a kroky, které jsou povolené

Zakázáno

Postupy, procesy a kroky, které jsou zakázané

Tip

Označuje doplňující informace



Odkaz na dokumentaci



Odkaz na stránku



Vizuální kontrola



Poznámka nebo jednotlivý krok, které je třeba dodržovat

1, 2, 3, ...

Čísla položek

1, 2, 3

Řada kroků



Výsledek určitého kroku

2.3 Registrované ochranné známky

- **KALREZ®**
Ochranná známka E.I. Du Pont de Nemours & Co., Wilmington, USA
- **TRI-CLAMP®**
Ochranná známka Ladish & Co., Inc., Kenosha, USA
- Sběrnice **FOUNDATION™ Fieldbus**
Registrovaná ochranná známka FieldComm Group, Austin, USA
- **GORE-TEX®**
Ochranná známka W.L. Gore & Associates, Inc., USA

3 Základní bezpečnostní pokyny

3.1 Požadavky na personál

Zaměstnanci musí pro plnění svých úkolů splňovat následující požadavky:

- ▶ Vyškolení a kvalifikovaní specialisté musí mít odpovídající kvalifikaci pro provádění této funkce a úkolu
- ▶ Jsou autorizováni vlastníkem provozu/provozovatelem
- ▶ Jsou obeznámeni s federálními/národními předpisy
- ▶ Před zahájením práce si přečtete a pochopíte pokyny v příručce a doplňující dokumentaci a také certifikáty (v závislosti na aplikaci)
- ▶ Respektujte a dodržovat základní podmínky

3.2 Určené použití

Cerabar S je převodník tlaku pro měření hladiny a tlaku.

3.2.1 Předvídatelné nesprávné použití

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

Ověření sporných případů:

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

3.3 Bezpečnost na pracovišti

Při práci na přístroji a s přístrojem:

- ▶ Používejte osobní ochranné prostředky vyžadované podle federálních/národních předpisů.
- ▶ Před připojením přístroje vypněte napájecí napětí.

3.4 Bezpečnost provozu

Nebezpečí zranění!

- ▶ Příklad: Přístroj provozujte pouze tehdy, je-li v řádném technickém stavu, bez chyb a závad.
- ▶ Za bezporuchový provoz přístroje odpovídá provozovatel.

Úpravy přístroje

Neoprávněné úpravy přístroje nejsou povoleny a mohou vést k nepředvídatelným nebezpečím:

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

Opravy

Pro zaručení provozní bezpečnosti a spolehlivosti:

- ▶ Opravy přístroje provádějte jen tehdy, když jsou výslovně povoleny.
- ▶ Dodržujte federální/národní předpisy týkající se oprav elektrických přístrojů.
- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství od firmy Endress+Hauser.

Prostředí s nebezpečím výbuchu

Pro vyloučení nebezpečí pro osoby nebo instalaci při použití přístroje v prostředí s nebezpečím výbuchu (např. ochrana proti výbuchu, bezpečnost tlakové nádoby):

- ▶ Zkontrolujte na typovém štítku, zda lze objednaný přístroj použít pro zamýšlený účel v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- ▶ Dodržujte specifikace v samostatné doplňkové dokumentaci, která je nedílnou součástí tohoto návodu.

3.5 Bezpečnost produktu

Tento měřicí přístroj je navržen v souladu se správnou technickou praxí, aby splňoval nejnovější bezpečnostní požadavky, byl testován a opustil výrobní závod ve stavu, ve kterém je bezpečný pro provoz.

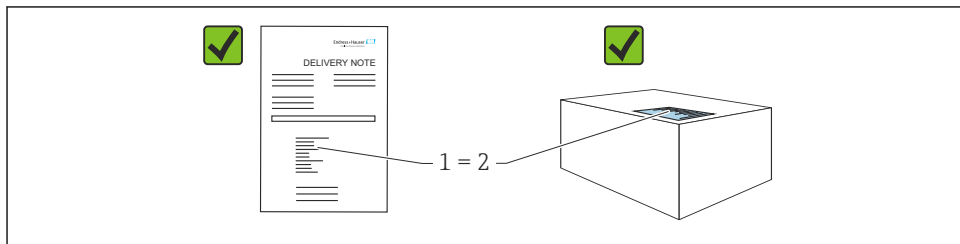
Splňuje obecné bezpečnostní normy a zákonné požadavky. Splňuje také směrnice ES uvedené v prohlášení o shodě ES pro konkrétní přístroj. Společnost Endress+Hauser to potvrzuje uvedením značky CE na přístroji.

3.6 Funkční bezpečnost SIL3 (volitelné)

U přístrojů, které se používají v aplikacích relevantních pro funkční bezpečnost, se musí přísně dodržovat příručka k funkční bezpečnosti.

4 Převzetí a identifikace výrobku

4.1 Vstupní přejímka



A0016870

- Je objednávací kód na dodacím listu (1) shodný s objednávacím kódem na štítku výrobku (2)?
- Je zboží nepoškozené?
- Odpovídají údaje na typovém štítku objednávacím údajům a dodacímu listu?
- Je k dispozici dokumentace?
- V případě potřeby (viz typový štítek): Jsou poskytnuty bezpečnostní pokyny (XA)?

i Pokud některá z těchto podmínek není splněna, kontaktujte prosím své obchodní zastoupení společnosti Endress+Hauser.

4.2 Skladování a přeprava

4.2.1 Podmínky skladování

Používejte původní obal.

Měřicí přístroj skladujte v čistém a suchém prostředí a chraňte jej před poškozením otřesy (EN 837-2).

4.2.2 Doprava výrobku na místo měření

VAROVÁNÍ

Nesprávná doprava!

Může dojít k poškození krytu a membrány a hrozí nebezpečí úrazu!

- ▶ Dopravte měřicí přístroj do místa měření v původním obalu nebo s procesním připojením.
- ▶ Dodržujte bezpečnostní pokyny a přepravní podmínky pro přístroj vážící více než 18 kg (39,6 lb).

5 Montáž

5.1 Požadavky na montáž

5.1.1 Všeobecné pokyny k montáži

- Přístroje se závitem G 1 1/2:
Při šroubování přístroje do nádrže musí být ploché těsnění umístěno na těsnicí ploše procesního připojení. Aby se předešlo dalšímu mechanickému namáhání procesní membrány, nesmí se závit nikdy utěšňovat pomocí konopných vláken nebo podobných materiálů.
- Přístroj s vlákny NPT:
 - Pro účely utěsnění oviňte závit teflonovou páskou.
 - Při utahování uchopujte přístroj výhradně za šestihranný šroub. Neotáčejte u pouzdra.
 - Při šroubování příliš neutahujte závit. Max. utahovací moment: 20 ... 30 Nm (14,75 ... 22,13 lbf ft)
- Pro následující procesní připojení platí utahovací moment max. 40 Nm (29,50 lbf ft):
 - Závit ISO 228 G 1/2 (možnost objednávky „1A“ nebo „1B“)
 - Závit DIN 13 M20 × 1,5 (možnost objednávky „1N“ nebo „1P“)

5.1.2 Montáž senzorových modulů se závitem PVDF

VAROVÁNÍ

Riziko poškození procesního připojení!

Nebezpečí zranění!

- ▶ Senzorové moduly se závitem PVDF musí být instalovány s dodaným montážním držákem!!

VAROVÁNÍ

Nebezpečí únavy materiálu v důsledku tlaku a teploty!

Nebezpečí zranění v případě roztržení součástí! Závit se může uvolnit, pokud je vystaven vysokým tlakovým nebo teplotním zatížením.

- ▶ Neporušenost závitu je třeba pravidelně kontrolovat a závit může být nutné dotáhnout maximálním utahovacím momentem 7 Nm (5,16 lbf ft). K utěsnění závitu 1/2" NPT se doporučuje použít teflonovou pásku.

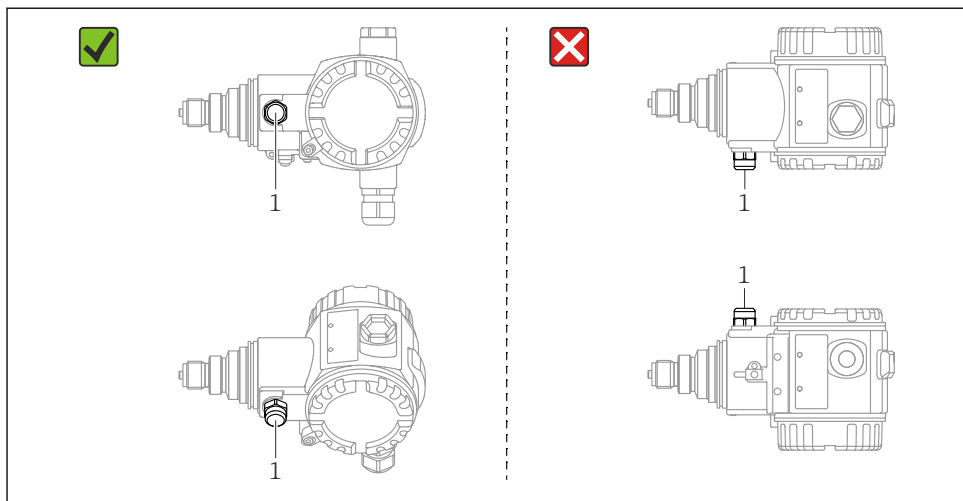
5.2 Montážní návod pro přístroj bez membránového oddělovače – PMP71, PMC71

OZNÁMENÍ

Poškození přístroje!

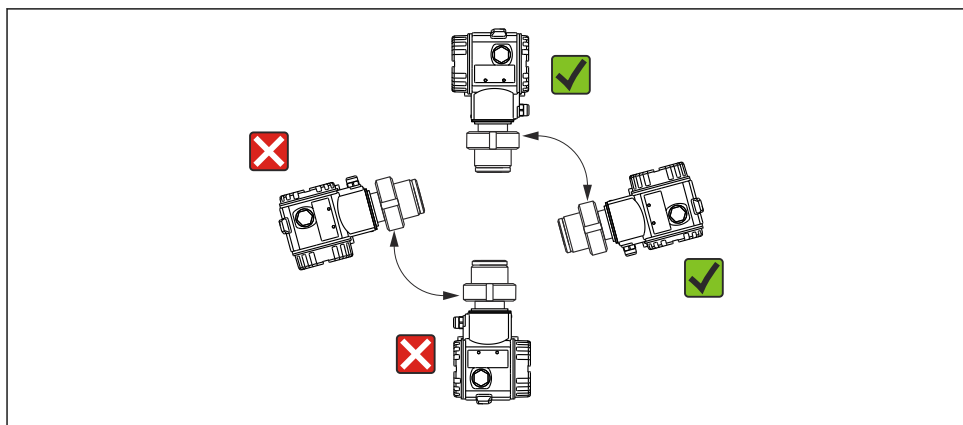
Pokud je zahřátý přístroj Cerabar S během procesu čištění ochlazen (např. studenou vodou), vznikne na krátkou dobu podtlak a v důsledku toho se může do senzoru dostat vlhkost přes kompenzaci tlaku (1).

- ▶ Přístroj namontujte následovně.



A0031804

- Udržujte kompenzaci tlaku a filtr GORE-TEX® (1) v čistotě a bez vody.
- Přístroje Cerabar S bez membránových oddělovačů se montují podle stejných pokynů jako manometr (DIN EN 837-2). Doporučujeme používat uzavírací prvky a trubky s vodní kapsou (sifon). Orientace závisí na měřící aplikaci.
- Nečistěte a nedotýkejte se procesních membrán tvrdými nebo špičatými předměty.
- Přístroj musí být nainstalován tak, aby splňoval požadavky na čistitelnost podle ASME-BPE (část SD pro čistitelnost):



A0031805

5.2.1 Měření tlaku v plynech

Namontujte přístroj Cerabar S s uzavíracím prvkem nad odběrným bodem tak, aby případný kondenzát mohl odtékat do procesu.

5.2.2 Měření tlaku v párách

Pro měření tlaku v párách použijte trubky s vodní kapsou. Trubka s vodní kapsou snižuje teplotu téměř na okolní teplotu. Upřednostňuje se montáž přístroje s trubicí s vodní kapsou pod odběrným bodem.

Výhody:

- Definovaný vodní sloupec způsobuje pouze minimální/zanedbatelné chyby měření
- a pouze malé/zanedbatelné vlivy teploty na přístroj.

Montáž nad odběrným bodem je rovněž možná. Dodržujte max. povolenou hodnotu okolní teploty převodníku.

5.2.3 Měření tlaku v kapalinách

Namontujte přístroj Cerabar S s uzavíracím prvkem pod odběrným bodem nebo ve stejné úrovni jako odběrný bod.

5.2.4 Měření hladiny

- Přístroj Cerabar S vždy montujte pod nejnižší místo měření.
- Nemontujte tento přístroj do plnicí clony nebo na místo v nádrži, které by mohlo být ovlivněno tlakovými impulzy z míchadla.
- Nemontujte tento přístroj do sací oblasti čerpadla.
- Nastavení a funkční test lze provést snadněji, pokud přístroj namontujete za uzavírací prvek.

5.3 Pokyny k instalaci zařízení s membránovým oddělovačem – PMP75

- Přístroje Cerabar S s membránovými oddělovači jsou různého typu v závislosti na typu membránového oddělovače – šroubovací, v příloženém provedení, nebo se přípevní přírubou.
- Pamätujte, že hydrostatický tlak kapalinových sloupců v kapilárách může způsobit posun nulového bodu. Posun nulového bodu lze opravit.
- Nečistěte a nedotýkejte se procesní membrány membránového oddělovače tvrdými nebo špičatými předměty.
- Ochranu na procesní membráně odstraňte až těsně před instalací.

OZNÁMENÍ

Nesprávná manipulace!

Poškození přístroje!

- ▶ Membránový oddělovač a převodník tlaku společně tvoří uzavřený, olejem naplněný kalibrováný systém. Otvor pro plnicí kapalinu je utěsněn a nesmí být otevřen.
- ▶ Pokud se použije montážní očko, je třeba zajistit dostatečné odlehčení v tahu kapilár, aby se zabránilo jejich vybočení (poloměr ohybu ≥ 100 mm (3,94 in))
- ▶ Dodržujte prosím limity použití kapaliny pro plnění membránového oddělovače, jak je uvedeno v části Technické informace pro Cerabar S TI00383P, část „Pokyny pro plánování systémů membránových oddělovačů“.

OZNÁMENÍ

Aby se získaly přesnější výsledky měření a zamezilo se poruše v přístroji, namontujte kapiláry takto:

- ▶ Namontujte kapiláry bez vibrací (aby se zamezilo přidavnému kolísání tlaku)
- ▶ Nelze montovat v blízkosti vedení topení nebo chlazení
- ▶ Zaizolujte, pokud je okolní teplota pod nebo nad referenční teplotou
- ▶ Namontujte s poloměrem ohybu ≥ 100 mm (3,94 in)
- ▶ Nepoužívejte kapiláry jako pomůcku pro přenášení membránových oddělovačů!

6 Elektrické připojení

6.1 Požadavky na připojení

⚠ VAROVÁNÍ


Nebezpečí úrazu zásahem elektrického proudu!

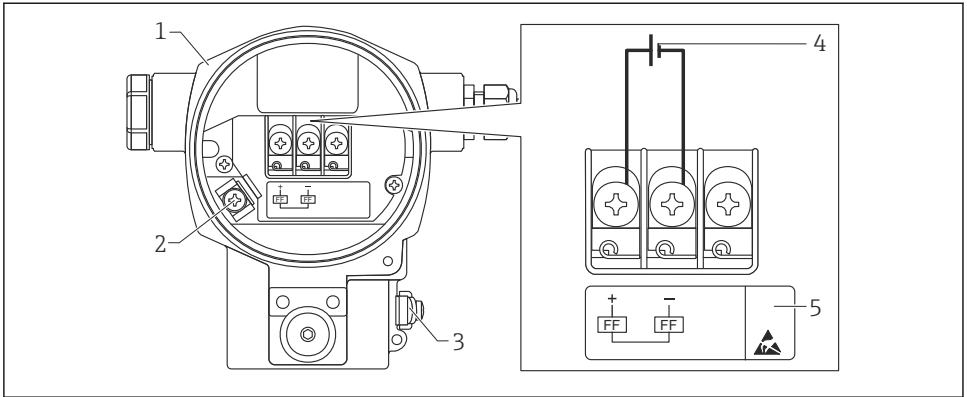
Pokud provozní napětí > 35 V DC: Nebezpečný kontakt s napětím na svorkách.

- ▶ V mokřém prostředí neotevírejte kryt, pokud je přítomno napětí.

⚠ VAROVÁNÍ

V důsledku nesprávného zapojení dochází k ohrožení elektrické bezpečnosti!

- ▶ Nebezpečí úrazu zásahem elektrického proudu nebo výbuchu! Před připojením přístroje vypněte napájecí napětí.
- ▶ Při používání měřicího zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu zajistěte soulad s odpovídajícími národními normami a předpisy a bezpečnostními pokyny nebo instalačními či kontrolními výkresy.
- ▶ Přístroje s vestavěnou přepětovou ochranou musí být uzemněny.
- ▶ Jsou vestavěny ochranné obvody proti přepólování, vlivům vysokých frekvencí a špiček přepětí.
- ▶ Napájecí napětí musí odpovídat napájecímu napětí na typovém štítku, viz Návod k obsluze →  2.
- ▶ Před připojením vypněte napájecí napětí.
- ▶ Odeberte kryt skříně svorkovnice.
- ▶ Ved'te kabel průchodkou. V optimálním případě používejte kroucený, stíněný, dvou vodičový kabel.
- ▶ Připojte přístroj podle schématu.
- ▶ Zašroubujte kryt pouzdra.
- ▶ Zapněte napájení.



A00472.10

1 Elektrické připojení sběrnice FOUNDATION Fieldbus

- 1 Pouzdro
- 2 Interní zemnicí svorka
- 3 Externí zemnicí svorka
- 4 Minimální napájecí napětí, pro verzi v prostředí bez nebezpečí výbuchu = 9 ... 32 V DC
- 5 Přístroje s vestavěnou přepětovou ochranou jsou zde označeny „OVP“ (přepětová ochrana).

6.1.1 Připojení přístrojů s konektorem 7/8"

	Kontakt	
	1	Signál -
	2	Signál +
	3	Nepřifazeno
	4	Zemnění

A0011176

6.2 Připojení měřicí jednotky

Další informace o struktuře sítě a uzemnění a o dalších komponentách systému sběrnice, jako jsou kabely sběrnice, najdete v příslušné dokumentaci, např. Návod k obsluze BA00013S „Přehled systému sběrnice FOUNDATION Fieldbus“ a Návod k použití sběrnice FOUNDATION Fieldbus.

6.2.1 Napájecí napětí

Verze pro prostředí bez nebezpečí výbuchu: 9 až 32 V DC

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

Nebezpečí úrazu zásahem elektrického proudu nebo výbuchu!

- ▶ Při používání měřicího zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu zajistěte soulad s odpovídajícími národními normami a předpisy a bezpečnostními pokyny nebo instalačními či kontrolními výkresy.
- ▶ Všechny údaje o ochraně proti výbuchu jsou uvedeny v samostatné dokumentaci Ex, která je k dispozici na vyžádání. Dokumentace Ex se standardně dodává se všemi přístroji schválenými pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.

6.2.2 Spotřeba proudu

15,5 mA ± 1 mA, spínací proud odpovídá IEC 61158-2, kapitola 21.

6.2.3 Svorky

- Napájecí napětí a interní zemnicí svorka: 0,5 ... 2,5 mm² (20 ... 14 AWG)
- Externí zemnicí svorka: 0,5 ... 4 mm² (20 ... 12 AWG)

6.2.4 Specifikace kabelu

- Společnost Endress+Hauser doporučuje kroucené, stíněné, dvou vodičové kabely.
- Průměr kabelu: 5 ... 9 mm (0,2 ... 0,35 in)

Další informace ohledně specifikací kabelů naleznete v Návodu k obsluze BA00013S „Přehled sběrnice FOUNDATION Fieldbus“, v Pokynech pro FOUNDATION Fieldbus a IEC 61158-2 (MBP).

6.2.5 Uzemnění a stínění

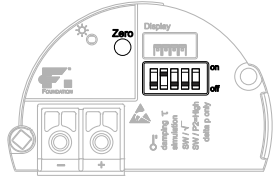
Přístroj Cerabar S musí být uzemněn, například externí zemnicí svorkou.

Pro síť FOUNDATION Fieldbus jsou k dispozici různé způsoby provedení uzemnění a stínění, například:

- izolovaná instalace (viz také IEC 61158-2)
- instalace s vícenásobným uzemněním
- instalace s kapacitancí.

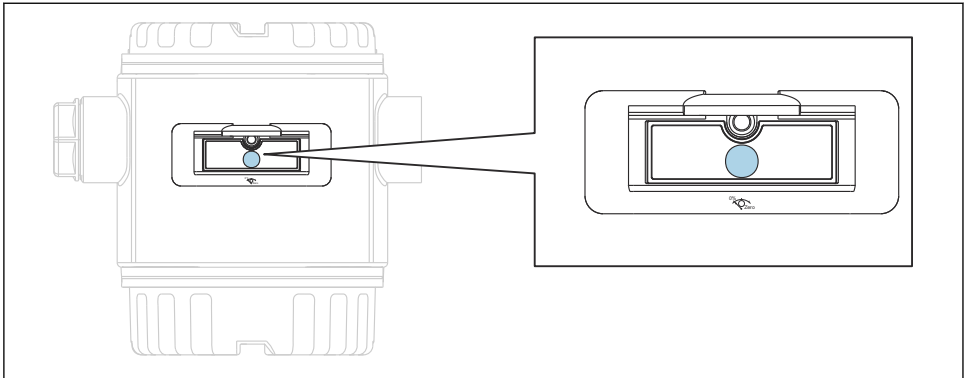
7 Možnosti provozu

7.1 Ovládání pomocí menu obsluhy

Možnosti provozu	Vysvětlení	Zobrazení
Místní provoz bez zobrazení přístroje	Přístroj se ovládá ovládacími tlačítky a přepínači DIP na elektronické vložce.	

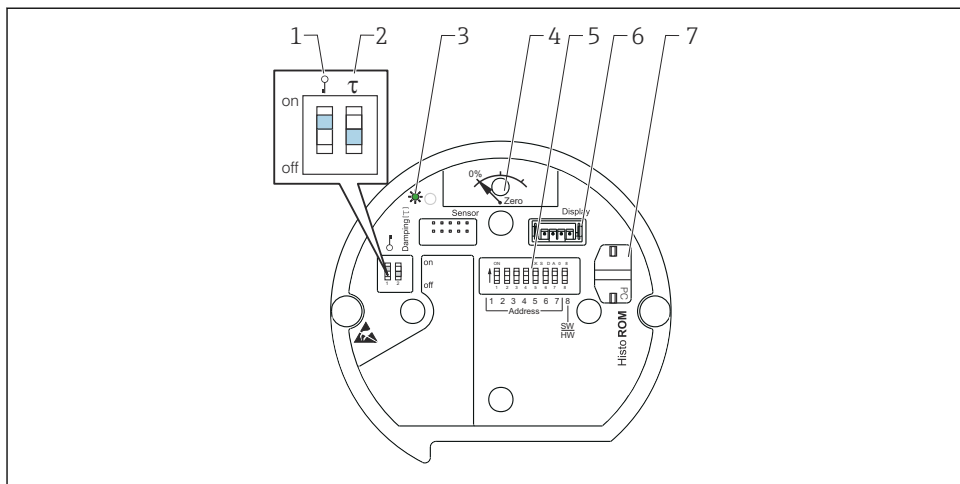
7.1.1 Poloha ovládacích prvků

V případě hliníkového pouzdra (T14/T15) a pouzdra z nerezové oceli (T14) je ovládací tlačítko umístěno buď pod ochrannou klapkou na vnější straně přístroje, nebo uvnitř na elektronické vložce. V případě hygienického nerezového pouzdra (T17) je ovládací tlačítko vždy uvnitř na elektronické vložce. Kromě toho jsou na volitelném místním displeji tři ovládací tlačítka.



2 Ovládací tlačítka, vně

A0048645



A0020032

- 1 Přepínač DIP pro zamykání a odemykání parametrů vztahujících se k měřené hodnotě
- 2 Přepínač DIP pro zapínání a vypínání tlumení
- 3 Zelená LED indikující přijetí hodnoty
- 4 Tlačítko pro seřízení polohy a reset přístroje
- 5 Přepínač DIP pro adresu sběrnice
- 6 Zásuvné místo pro volitelný displej
- 7 Zásuvné místo pro volitelnou paměť HistoROM®/M-DAT

Funkce přepínačů DIP

Když chcete provést nějakou funkci, stiskněte tlačítko nebo kombinaci tlačítek a přidržte po dobu alespoň 3 s. Když chcete resetovat, stiskněte a přidržte kombinaci tlačítek po dobu alespoň 6 s.

	Význam
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nastavení polohy (korekce nulového bodu): Stiskněte a přidržte tlačítko po dobu alespoň 3 sekund. Pokud byla hodnota tlaku pro nastavení polohy přijata, krátce se rozsvítí indikátor LED na elektronické vložce. ■ Úplný reset: Tiskněte tlačítko po dobu alespoň 12 sekund. Pokud se provádí reset, indikátor LED na elektronické vložce se krátce rozsvítí.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Přepínač DIP 1: pro zamknutí/odemknutí parametrů relevantních pro měřenou hodnotu. Tovární nastavení: vypnuto (odemčeno) ■ Přepínač DIP 2: tlumení zapnuto/vypnuto, tovární nastavení: zapnuto (tlumení zapnuto)

7.1.2 Rozhraní FOUNDATION Fieldbus

Identifikace a adresace přístroje

FOUNDATION Fieldbus identifikuje přístroj pomocí svého ID kódu a automaticky mu přiřadí vhodnou adresu pole. Identifikační kód nelze měnit. Přístroj se objeví v zobrazení sítě, jakmile budete mít spuštěný konfigurační program FF a přístroj bude integrován do sítě. Dostupné bloky jsou zobrazeny pod názvem přístroje.

Pokud nebyl popis přístroje doposud nahrán, jsou bloky označeny jako „neznámé“ nebo „(UNK)“.

Přístroj Cerabar S se hlásí takto:



A0047229

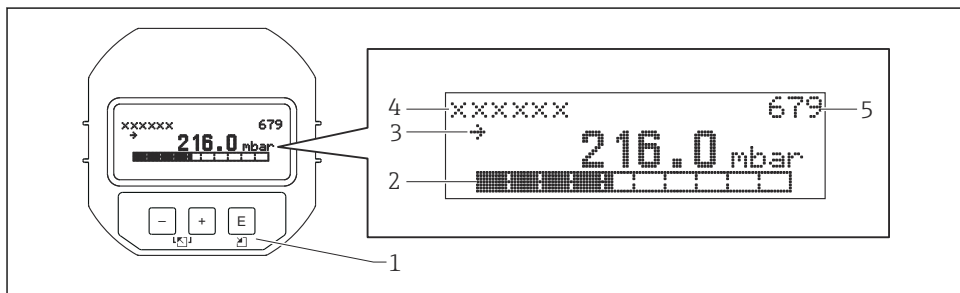
7.2 Provoz s displejem přístroje (volitelně)

Pro zobrazování a ovládání je používán čtyřřádkový displej z kapalných krystalů (LCD). Místní displej zobrazuje naměřené hodnoty, dialogové texty, chybové zprávy a informační zprávy. Přístroj lze otáčet v krocích po 90°. Bez ohledu na montážní pozici je díky tomu snadné zařízení obsluhovat a odečítat naměřené hodnoty.

Funkce:

- Osmimístný displej pro zobrazení naměřené hodnoty včetně znaménka a desetinné tečky, zobrazení jednotek, sloupcový graf pro zobrazení proudu
- Jednoduché a kompletní nabídkové menu díky rozčlenění parametrů do několika úrovní a skupin
- Pro snadnou navigaci je každému parametru přiřazeno trojmístné identifikační číslo

- Možnost konfigurace displeje podle individuálních přání a požadavků např. jazyk, střídavé zobrazení, zobrazení dalších naměřených hodnot, jako je teplota senzoru, nastavení kontrastu
- Komplexní diagnostické funkce (chybové a varovné hlášení, indikátory maxima/minima atd.)
- Rychlé a bezpečné uvedení do provozu pomocí menu rychlého nastavení






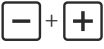
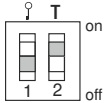


A0016498

Následující tabulka ukazuje symboly, které se mohou objevit na místním displeji. Současně mohou být zobrazeny čtyři symboly.





Symbol	Význam
	Symbol alarmu <ul style="list-style-type: none"> Symbol bliká: varování, přístroj pokračuje v měření Symbol trvale svítí: chyba, přístroj nepokračuje v měření <i>Poznámka:</i> Symbol alarmu může překrývat symbol trendu.
	Symbol zámku Ovládání přístroje je zablokované. Odemkněte přístroj.
	Symbol komunikace Přenos dat přes výstupy.
	Symbol trendu (rostoucí) Naměřená hodnota se zvyšuje.
	Symbol trendu (klesající) Naměřená hodnota se snižuje.
	Symbol trendu (konstantní) Naměřená hodnota zůstala během posledních několika minut konstantní.

7.2.1 Ovládací tlačítka na displeji a ovládacím modulu

Ovládací tlačítko (tlačítka)	Význam
	<ul style="list-style-type: none"> Přechod ve výběrovém seznamu nahoru Úprava číselných hodnot nebo znaků v rámci dané funkce
	<ul style="list-style-type: none"> Přechod ve výběrovém seznamu dolů Úprava číselných hodnot nebo znaků v rámci dané funkce
	<ul style="list-style-type: none"> Potvrzení zadání Přechod na další položku
	Nastavení kontrastu místního displeje: tmavší
	Nastavení kontrastu místního displeje: světlejší
	<p>Funkce ESC:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ukončení režimu úprav bez uložení změněné hodnoty Nacházíte se v menu v rámci skupiny funkcí: Při prvním současném stisknutí tlačítek se vrátíte o jeden parametr ve skupině funkcí zpět. Při každém dalším současném stisknutí tlačítek přejdete v menu o jednu úroveň výš. Nacházíte se v menu na úrovni výběru: Pokaždé, když současně stisknete tlačítka, přejdete v menu o úroveň výš. <p><i>Poznámka:</i>Termíny skupina funkcí, úroveň, úroveň výběru viz „Struktura menu“.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Přepínač DIP 1: pro zamknutí/odemknutí parametrů relevantních pro měřenou hodnotu. Tovární nastavení: vypnuto (odemčeno) Přepínač DIP 2: pro režim simulace, tovární nastavení: vypnuto (režim simulace vypnutý)

7.2.2 Příklad provozu: Parametry s výběrovým seznamem

Příklad: výběr „Němčina“ jako jazyka nabídky.

	Jazyk	000	Provoz
1	✓ Angličtina Němčina		Jako jazyk menu je nastavena „Angličtina“ (tovární nastavení). A ✓ před textem menu znamená možnost, která je již aktivní.
2	Němčina ✓ Angličtina		Zvolte „Němčina“ pomocí  nebo  .
3	✓ Němčina Angličtina		<ul style="list-style-type: none"> Potvrďte pomocí . ✓ před textem nabídky označuje aktivní možnost („Němčina“ je nyní vybrán jako jazyk nabídky). Stiskněte  pro ukončení editačního režimu pro tento parametr.

7.2.3 Příklad provozu: Parametry definované uživatelem

Příklad: Nastavení parametru „Nastavit URV (014)“ z 100 mbar (1,5 psi) na 50 mbar (0,75 psi).

Cesta k menu: Nastavení → Rozšířené nastavení → Proudový výstup → Nastavit URV


	Nastavit URV	014	Provoz
1	<input type="text" value="1 0 0 . 0 0 0"/>	mbar	Na místním displeji se zobrazí parametr, který se má změnit. Jednotka „mbar“ je definována v jiném parametru a nelze ji zde měnit.
2	<input type="text" value="1 0 0 . 0 0 0"/>	mbar	Stiskněte <input type="checkbox"/> nebo <input type="checkbox"/> pro vstup do editačního režimu. První číslice je zvýrazněna černou barvou.
3	<input type="text" value="5 0 0 . 0 0 0"/>	mbar	Pomocí tlačítka <input type="checkbox"/> změňte hodnotu „1“ na „5“. Potvrďte „5“ stiskem tlačítka <input type="checkbox"/> . Kurzor přejde na další pozici (zvýrazněnou černě). Potvrďte „0“ pomocí <input type="checkbox"/> (druhá pozice).
4	<input type="text" value="5 0 0 . 0 0 0"/>	mbar	Třetí číslice je zvýrazněna černou barvou a lze ji nyní upravovat.
5	<input type="text" value="5 0 ↵ . 0 0 0"/>	mbar	Pomocí tlačítka <input type="checkbox"/> změňte na symbol „↵“. Pomocí <input type="checkbox"/> uložte novou hodnotu a opusťte režim úprav. Viz následující obrázek.
6	<input type="text" value="5 0 . 0 0 0"/>	mbar	Nová hodnota pro hodnotu horního rozsahu je 50 mbar (0,75 psi). Stiskněte <input type="checkbox"/> pro ukončení editačního režimu pro tento parametr. Použijte <input type="checkbox"/> nebo <input type="checkbox"/> pro návrat do editačního režimu.

7.2.4 Příklad provozu: Přijetí přítomného tlaku

Příklad: Nastavení polohy nula.

Cesta k nabídce: Hlavní menu → Nastavení → Seřízení nulové polohy

	Seřízení nulové polohy	007	Provoz
1	<input checked="" type="checkbox"/> Zrušit <input type="checkbox"/> Potvrdit		Na přístroji je přítomen tlak pro seřízení nulové polohy.
2	<input type="checkbox"/> Zrušit <input checked="" type="checkbox"/> Potvrdit		Pomocí <input type="checkbox"/> nebo <input type="checkbox"/> přepněte na volbu „Potvrdit“. Aktivní volba je zvýrazněna černou barvou.
3	Úprava byla přijata!		Stisknutím tlačítka <input type="checkbox"/> přijmete hodnotu tlaku použitou pro seřízení nulové polohy. Přístroj potvrdí úpravu a vrátí se zpět na parametr „Seřízení nulové polohy“.

	Seřízení nulové polohy	007	Provoz
4	<input checked="" type="checkbox"/> Zrušit <input type="checkbox"/> Potvrdit		Stiskněte  pro ukončení editačního režimu pro tento parametr.

8 Uvedení do provozu

Zařízení je standardně nastaveno na režim měření „Tlak“. Rozsah měření a jednotka, ve které je měřená hodnota přenášena, odpovídají údajům na typovém štítku.

VAROVÁNÍ

Je překročen povolený procesní tlak!

Nebezpečí zranění v případě roztržení součástí! Pokud je tlak příliš vysoký, zobrazí se zpráva

- Pokud je na přístroji tlak, který je vyšší než maximální povolený tlak, postupně se generují zprávy „E115 Přetlak na senzoru“ a „E727 Chyba tlaku na senzoru – mimo rozsah“. Přístroj používejte pouze v mezích rozsahu senzoru!

OZNÁMENÍ

Povolený procesní tlak je nedostatečný!

Pokud je tlak příliš nízký, zobrazí se zpráva.

- Pokud je na přístroji tlak, který je nižší než minimální povolený tlak, postupně se generují zprávy „E120 Nízký tlak senzoru“ a „E727 Chyba tlaku na senzoru – mimo rozsah“. Přístroj používejte pouze v mezích rozsahu senzoru!

8.1 Konfigurace zpráv

- Zprávy E727, E115 a E120 jsou zprávy typu „Chyba“ a lze je nakonfigurovat jako „Výstraha“ nebo „Alarm“. Tovární nastavení pro tyto zprávy je „Varování“. Toto nastavení zabrání tomu, aby proudový výstup přijal nakonfigurovanou hodnotu proudu alarmu v aplikacích (např. kaskádové měření), kde uživatel vědomě akceptuje, že může být překročen rozsah senzoru.
- Doporučujeme nastavit zprávy E727, E115 a E120 na „Alarm“ v následujících případech:
 - Při měření není nutné jít mimo rozsah senzoru.
 - Musí být provedeno nastavení polohy, které musí korigovat velkou chybu měření v důsledku orientace přístroje (např. přístroj s membránovým oddělovačem).

8.2 Volba jazyka a režimu měření

8.2.1 Místní provoz

Parametr MEASURING MODE je na první úrovni výběru.

K dispozici jsou následující režimy měření:

- Tlak
- Hladina

8.3 Seřízení polohy

Vzhledem k orientaci přístroje může dojít k posunu naměřené hodnoty, to znamená, že když je nádoba prázdná nebo částečně naplněná, naměřená hodnota nezobrazuje nulu. Seřízení polohy lze provést dvěma způsoby.


- Cesta k menu na místním displeji:
GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → POSITION ADJUST.
- Cesta k menu v FieldCare:
OPERATING MENU → SETTINGS → POSITION ADJUST

8.3.1 Provedení seřízení polohy přes místní displej nebo FieldCare

Parametry uvedené v následující tabulce najdete ve skupině POSITION ADJUST (cesta k menu: OPERATING MENU → SETTINGS → POSITION ADJUST).

Název parametru	Popis
POS. ZERO ADJUST, Zadání	<p>Seřízení nulové polohy – rozdíl tlaků mezi nulou (žádaná hodnota) a naměřeným tlakem nemusí být známý</p> <p>Příklad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MEASURED VALUE = 2,2 mbar (0,032 psi) ■ Korekci parametru MEASURED VALUE provedete přes parametr „POS. ZERO ADJUST“ a použijete možnost „Potvrdit“. To znamená, že přiřazujete tlaku, který je přítomen, hodnotu 0,0. – MEASURED VALUE (po seřízení nulové polohy) = 0,0 mbar ■ Proveďte se rovněž korekce aktuální hodnoty. <p>Parametr CALIB. OFFSET zobrazuje výsledný tlakový rozdíl (ofset), o který byla korigována MEASURED VALUE.</p> <p>Tovární nastavení: 0,0</p>
POS. INPUT VALUE, Zadání	<p>Seřízení nulové polohy – rozdíl tlaků mezi nulou (žádaná hodnota) a naměřeným tlakem nemusí být známý. Pro korekci rozdílu tlaků je zapotřebí referenční naměřená hodnota (např. z referenčního přístroje).</p> <p>Příklad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MEASURED VALUE = 0,5 mbar (0,0073 psi) ■ Pro parametr POS. INPUT VALUE zadejte požadovanou hodnotu MEASURED VALUE, například 2,0 mbar (0,029 psi). (Platí následující: MEASURED VALUE nová = POS. INPUT VALUE.) ■ Pro parametr POS. INPUT VALUE zadejte požadovanou hodnotu MEASURED VALUE, například 2,0 mbar (0,029 psi). (Platí následující: MEASURED VALUE nová = POS. INPUT VALUE.) ■ Parametr CALIB. OFFSET zobrazuje výsledný tlakový rozdíl (ofset), o který byla korigována MEASURED VALUE. Platí následující: CALIB. OFFSET = $MEASURED VALUE_{stará} - POS. INPUT VALUE$, zde: CALIB. OFFSET = 0,5 bar (0,0073 psi) – 2,0 bar (0,029 psi) = 1,5 bar (0,022 psi) <p>Tovární nastavení: 0,0</p>
CALIB. OFFSET, Zadání	<p>Seřízení polohy – rozdíl tlaků mezi nulou (žádaná hodnota) a naměřeným tlakem je známý.</p> <p>Příklad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MEASURED VALUE = 2,2 mbar (0,032 psi) ■ Přeš parametr CALIB. OFFSET zadejte hodnotu, o kterou by měla být korigována MEASURED VALUE. Když chcete korigovat MEASURED VALUE na 0,0 mbar, musíte zde zadat hodnotu 2,2. (Platí následující: $MEASURED VALUE_{nová} = MEASURED VALUE_{stará} - CALIB. OFFSET$) ■ MEASURED VALUE (po zadání pro kalib. ofset) = 0,0 mbar <p>Tovární nastavení: 0,0</p>

8.4 Menu pro rychlé nastavení pro režim měření „Tlak“

Místní provoz	FieldCare
Zobrazení naměřené hodnoty Přepněte ze zobrazení naměřené hodnoty na GROUP SELECTION pomocí  .	Zobrazení naměřené hodnoty Vyberte menu QUICK SETUP.
GROUP SELECTION Vyberte parametr MEASURING MODE.	Režim měření Vyberte parametr „Primary Value Type“.
Režim měření Vyberte možnost „Pressure“.	Primary Value Type Vyberte možnost „Pressure“.
GROUP SELECTION Vyberte menu QUICK SETUP.	
POS. ZERO ADJUST Vzhledem k orientaci přístroje může dojít k posunu naměřené hodnoty. Korekci parametru MEASURED VALUE provedete přes parametr POS. ZERO ADJUST, použijete možnost „Potvrdit“, tj. přiřadíte tlaku, který je přítomen, hodnotu 0,0.	POS. ZERO ADJUST Vzhledem k orientaci přístroje může dojít k posunu naměřené hodnoty. Korekci parametru MEASURED VALUE provedete přes parametr POS. ZERO ADJUST, použijete možnost „Potvrdit“, tj. přiřadíte tlaku, který je přítomen, hodnotu 0,0.
DAMPING VALUE Zadejte dobu tlumení (konstantní čas). Tlumení ovlivňuje rychlost, jakou všechny následující prvky, jako je místní displej, naměřená hodnota a hodnota OUT bloku analogových vstupů, reagují na změnu tlaku.	DAMPING VALUE Zadejte dobu tlumení (konstantní čas). Tlumení ovlivňuje rychlost, jakou všechny následující prvky, jako je místní displej, naměřená hodnota a hodnota OUT bloku analogových vstupů, reagují na změnu tlaku.



71570807

www.addresses.endress.com
