

# Stručné pokyny k obsluze Deltapilot S FMB70

Hydrostatické měření hladiny



Tento stručný provozní návod nenahrazuje Návod k obsluze zařízení.

Podrobné informace o zařízení najdete v Návodu k obsluze a doplňkové dokumentaci.

K dispozici pro všechny verze zařízení prostřednictvím

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smartphone/tablet: Aplikace *Endress+Hauser Operations*

# 1 Související dokumentace



## 2 O tomto dokumentu

### 2.1 Funkce dokumentu

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

## 2.2 Použité 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



Zemnění

Zemnicí svorka, která je s ohledem na bezpečnost pracovníka obsluhy připojena na zemnicí systém.

#### **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 pro určité typy informací a grafiky

#### **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



Odkaz na obrázek



Vizuální inspekce

►  
Poznámka nebo jednotlivý krok, které je třeba dodržovat

**1, 2, 3, ...**

Čísla položek

**A, B, C, ...**

Pohledy

## 2.3 Registrované ochranné známky

**KALREZ®**

Ochranná známka společnosti E.I. Du Pont de Nemours & Co., Wilmington, USA

**TRI-CLAMP®**

Ochranná známka společnosti Ladish & Co., Inc., Kenosha, USA

**HART®**

Ochranná známka společnosti FieldComm Group, Austin, USA

**GORE-TEX®**

Ochranná známka společnosti W.L. Gore & Associates, Inc., USA

# 3 Základní bezpečnostní pokyny

## 3.1 Požadavky na personál

Pracovníci musí pro plnění svých úkolů splňovat následující požadavky:

- Školení, kvalifikovaní specialisté musí mít odpovídající kvalifikaci pro provádění této funkce a úkolu
- Jsou schváleni vlastníkem/provozovatelem závodu
- Jsou obeznámeni s mezinárodními/místními předpisy
- Před zahájením práce je nutné přečíst si a porozumět pokynům uvedeným v Návodu k použití, doplňkové dokumentaci i na certifikátech (podle aplikace)
- Respektovat a dodržovat základní podmínky

## 3.2 Určené použití

Deltapilot S je hydrostatický tlakový senzor 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 kapalin a kapalin pro čištění společnost Endress+Hauser ráda poskytne pomoc při ověřování korozní odolnosti materiálů smáčených kapalinou, ale nepřijme žádnou záruku ani zodpovědnost.

### 3.3 Bezpečnost na pracovišti

Pro práci na zařízení a se zařízením:

- ▶ Noste požadované osobní ochranné prostředky podle mezinárodních/místních předpisů.
- ▶ Před připojením zařízení vypněte napájecí napětí.

### 3.4 Bezpečnost provozu

Nebezpečí zranění!

- ▶ Zařízení provozujte pouze ve správném technickém a bezpečném stavu.
- ▶ Provozovatel odpovídá za provoz zařízení bez rušení.

#### Úpravy na zařízení

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

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

#### Oprava

Pro zaručení provozní bezpečnosti a spolehlivosti:

- ▶ Opravy na zařízení provádějte pouze tehdy, pokud jsou výslovně povoleny.
- ▶ Dodržujte mezinárodní/místní předpisy týkající se opravy elektrického zařízení.
- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství od společnosti Endress+Hauser.

#### Prostředí s nebezpečím výbuchu

Pro vyloučení nebezpečí pro osoby nebo zařízení, když je zařízení používáno v prostředí s nebezpečím výbuchu (např. ochrana proti výbuchu, bezpečnost tlakových nádob):

- ▶ Na základě typového štítku zkontrolujte, zda je objednané zařízení povoleno pro zamýšlené použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- ▶ Dodržujte specifikace v samostatné doplňkové dokumentaci, která je nedílnou součástí těchto pokynů.

### 3.5 Bezpečnost výrobku

Toto měřicí zařízení je navrženo v souladu se správnou technickou praxí tak, aby splňovalo nejmodernější bezpečnostní požadavky, bylo testováno a opustilo továrnu ve stavu, ve kterém je jeho provoz bezpečný.

Splňuje obecné bezpečnostní a zákonné požadavky. Vyhovuje také směrnici ES uvedeným v ES prohlášení o shodě pro konkrétní zařízení. Společnost Endress+Hauser potvrzuje tuto skutečnost použitím označení CE.

### 3.6 Funkční bezpečnost SIL 3 (volitelné)

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

## 4 Vstupní přejímka a identifikace výrobku

### 4.1 Vstupní přejímka



A0016870

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



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

### 4.2 Identifikace výrobku

Zařízení lze identifikovat následujícími způsoby:

- Specifikace typového štítku
  - Rozšířený objednací kód s rozpisem funkcí zařízení na dodacím listu
- Zadejte sériové číslo ze štítků v *W@M Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer))
- ↳ Zobrazí se všechny informace o měřicím zařízení a o rozsahu technické dokumentace k zařízení.
- Zadejte sériové číslo z typového štítku v aplikaci *Endress+Hauser Operations* nebo pomocí fotoaparátu naskenujte 2D maticový kód na typovém štítku
- ↳ Zobrazí se všechny informace o měřicím zařízení a o rozsahu technické dokumentace k zařízení.

### 4.3 Skladování a přeprava

#### 4.3.1 Podmínky skladování

Používejte původní obal.

Měřicí přístroj skladujte v čistých a suchých podmínkách a chraňte před poškozením způsobeným otřesy (EN 837-2).

## 5 Montáž

### 5.1 Požadavky na montáž


#### 5.1.1

Rozměry → viz technické informace pro Deltapilot S TI00416P, část „Mechanická konstrukce“.

#### 5.1.2 Všeobecné pokyny k instalaci

- Zařízení se závitem G 1 1/2:  
Při šroubování zařízení do nádrže musí být ploché těsnění umístěno na těsnící ploše procesního připojení. Aby se předešlo dalšímu mechanickému namáhání procesní membrány, nesmí se závit nikdy utěšňovat pomocí konopných vláken nebo podobných materiálů.
- Zařízení s vlákny NPT:
  - Pro účely utěsnění oviňte závit teflonovou páskou.
  - Při utahování zařízení je uchopujte výhradně za šestihranný šroub. Neotáčejte u pouzdra.
  - Při šroubování příliš neutahujte závit. Max. utahovací moment:  
20 ... 30 Nm (14,75 ... 22,13 lbf ft)

### 5.2 Montáž zařízení

- Vzhledem k orientaci Deltapilot S může dojít k posunu nulového bodu, tj. když je nádoba prázdná, naměřená hodnota nezobrazuje nulu. Tento posun nulového bodu můžete opravit buď přímo na zařízení pomocí tlačítka , nebo pomocí vzdáleného ovládání.
- Pro zajištění optimální čitelnosti místního displeje je možné otočit pouzdro až o 380°.
- Místní displej lze otáčet v krocích po 90°.
- Společnost Endress+Hauser nabízí montážní držák pro instalaci na potrubí nebo stěny.

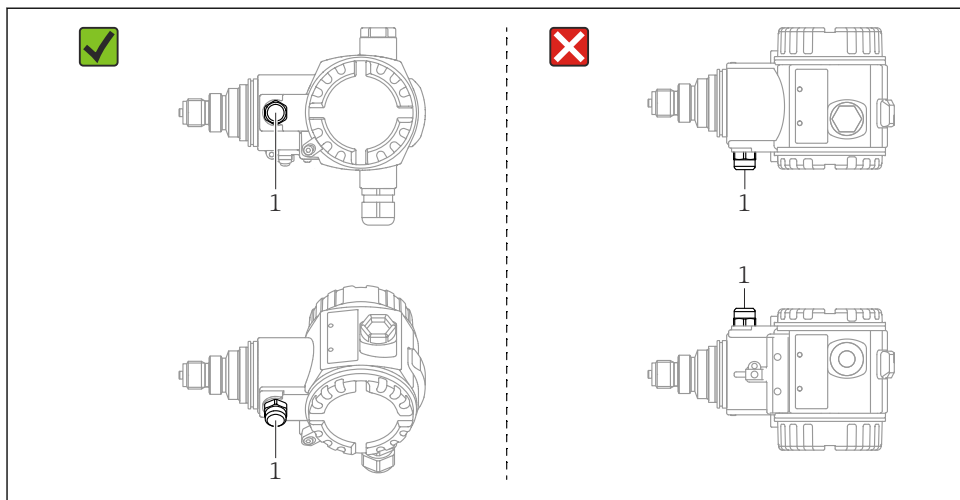
#### 5.2.1 Pokyny k instalaci

##### **OZNÁMENÍ**

##### **Poškození přístroje!**

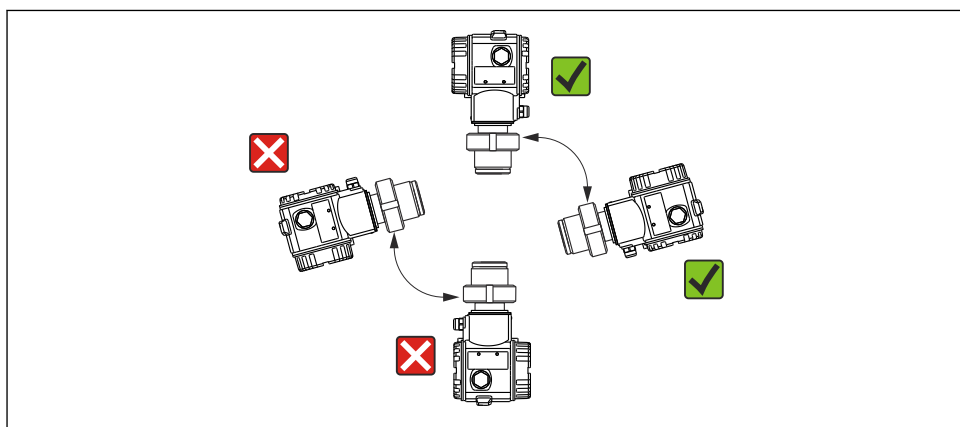
Pokud je během procesu čištění (např. studenou vodou) chlazeno otápěné zařízení, vzniká na krátkou dobu vakuum a v důsledku toho může vlhkost vstupovat do senzoru přes kompenzační tlakový prvek (1).

- ▶ Namontujte zařízení tak, aby prvek pro kompenzaci tlaku (1) směřoval co nejvíce šikmo dolů nebo do strany.



A0031804

- Udržujte prvek pro kompenzaci tlaku a filtr (1) GORE-TEX® čistý a suchý.
- Nečistěte a nedotýkejte se procesních membrán tvrdými nebo špičatými předměty.
- Zařízení musí být nainstalováno tak, aby splňovalo požadavky na čistitelnost podle ASME-BPE (část SD pro čistitelnost):



A0031805



## Měření hladiny

- Zařízení namontujte vždy pod nejnižším místem měření.
- Neinstalujte zařízení do následujících pozic:
  - do plnicího proudu
  - do odtoku nádrže
  - do sacího prostoru čerpadla
  - do místa v nádrži, které by mohlo být ovlivňováno tlakovými impulzy míchadla
- Nastavení a funkční test lze snadněji provést, pokud zařízení namontujete za uzavírací prvek.
- Deltapilot S musí být také izolován v případě médií, která mohou za studena ztvrdnout.

## Měření tlaku v plynech

Namontujte Deltapilot S s uzavíracím prvkem nad odběrný bod tak, aby do procesu mohl proudit jakýkoli kondenzát.

## Měření tlaku v párách

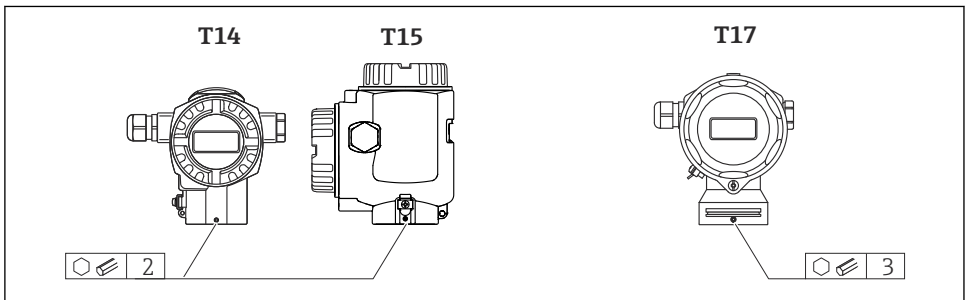
- Namontujte Deltapilot S s trubkou s vodní kapsou (sifonový efekt) nad odběrný bod.
- Před uvedením do provozu naplňte trubku s vodní kapsou (sifon) kapalinou. Kondenzační smyčka snižuje teplotu téměř na teplotu okolí.

## Měření tlaku v kapalinách

Namontujte Deltapilot S pomocí uzavíracího prvku pod stejnou úroveň nebo na stejnou úroveň jako odběrný bod.

### 5.2.2 Otočení pouzdra

Povolením stavěcího šroubu lze pouzdro otočit až o 380°.



A0019996

1. Pouzdro T14 a T15: Uvolněte stavěcí šroub pomocí 2 mm (0,08 in) inbusového klíče. Pouzdro T17: uvolněte stavěcí šroub pomocí 3mm (0,12 palce) inbusového klíče.
2. Otočte kryt (max. až o 380°).
3. Znovu utáhněte stavěcí šroub 1 mm (0,74 lbf ft) 1 Nm (0,74 lbf ft).

### 5.2.3 Uzavření krytů pouzdra

#### OZNÁMENÍ

#### Zařízení s těsněním krytu EPDM – netěsnost převodníku!

Minerální, živočišná nebo rostlinná maziva způsobují netěsnost víčka těsnění EPDM a převodníku.

- ▶ Závit není nutné mazat díky povlaku nanesenému na závitů již při výrobě.

#### OZNÁMENÍ

#### Kryt pouzdra již nelze uzavřít.

Poškozený závit!

- ▶ Při zavírání krytů pouzdra se ujistěte, že závity na krytech a pouzdře jsou zbaveny nečistot, jako je například písek. Pokud při zavírání krytů narazíte na odpor, znovu zkontrolujte závity, zda nejsou zanesené.

#### Zavírání krytů na hygienickém pouzdru z nerezové oceli (T17)

Kryty pro svorkovnicový modul a modul s elektronikou jsou zaháknuty do pouzdra a každý z nich je upevněn pomocí šroubu. Tyto šrouby se musí utahovat pouze rukou (2 Nm) až na doraz, aby bylo zajištěno, že kryty jsou bezpečně usazené a těsné.

## 6 Elektrické připojení

### 6.1 Připojení zařízení

#### ⚠ VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí úrazu zásahem elektrického proudu!

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

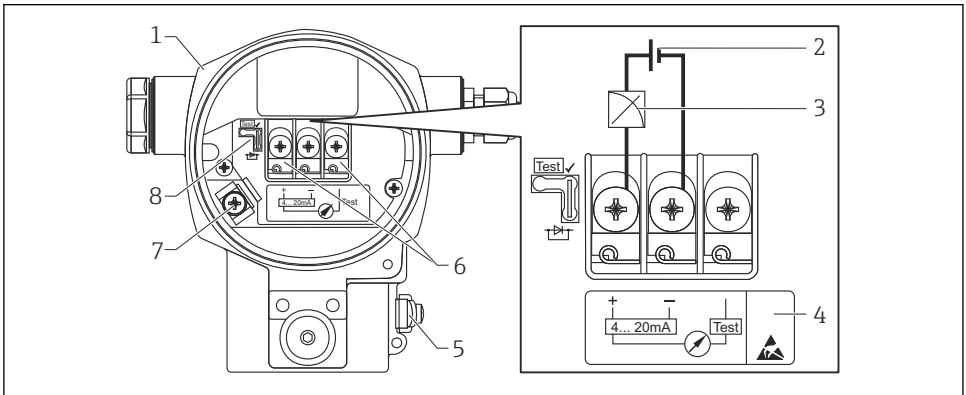
- ▶ V mokřem prostředí neotevírejte kryt, pokud je přítomno napětí.

#### ⚠ VAROVÁNÍ

#### V důsledku nesprávného zapojení dochází k ohrožení elektrické bezpečnosti!

- ▶
  - Nebezpečí úrazu zásahem elektrického proudu nebo výbuchu! Před připojením zařízení 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.
  - Zařízení s integrovanou ochranou proti přepětí musí být uzemněna.
  - Jsou zabudovány ochranné obvody proti přepólování, vlivům vysokých frekvencí a špiček přepětí.
  - Napájecí napětí musí odpovídat napájecímu napětí na typovém štítku, viz Návod k obsluze.
  - Před připojením vypněte napájecí napětí.
  - Odstraňte kryt skříně svorkovnice.
  - Ved'te kabel průchodkou. V optimálním případě používejte kroucený, stíněný, dvou vodičový kabel.

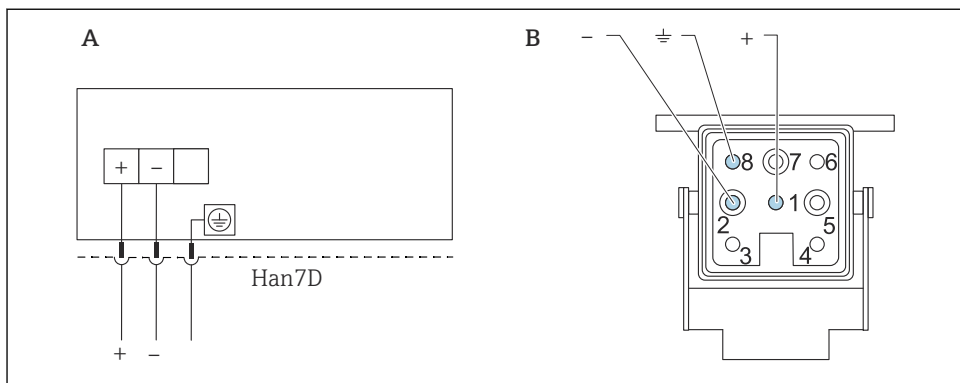
- Připojte zařízení podle vyobrazení na diagramu.
- Zašroubujte víčko pouzdra.
- Zapněte napájení.



A0019989

- 1 Pouzdro
- 2 Minimální napájecí napětí = 10,5 V DC, propojka je nastavena podle obrázku.
- 2 Minimální napájecí napětí = 11,5 V DC, propojka je nastavena do polohy „Test“.
- 3 4 až 20 mA
- 4 Zařízení s integrovanou přepětovou ochranou jsou zde označena „OVP“ (přepětová ochrana).
- 5 Externí zemnicí svorka
- 6 4 ... 20 mA testovací signál mezi kladným a testovacím terminálem
- 7 Interní zemnicí svorka
- 8 Propojka pro testovací signál 4 ... 20 mA

### 6.1.1 Připojení zařízení s konektorem Harting Han7D



A0019990

A Elektrické připojení pro zařízení s konektorem Harting Han7D

B Pohled na bajonetové připojení na zařízení

- Hnědá

⊕ Zelená/žlutá

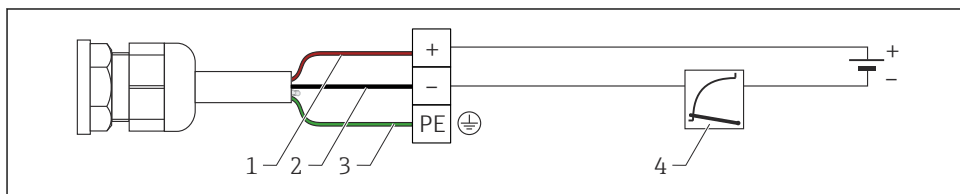
+ Modrá

### 6.1.2 Připojení zařízení s konektorem M12 (str. 21)

	Kontakt	
	1	Signál +
	2	Nepřijazeno
	3	Signál -
	4	Zemnění

A0011175

### 6.1.3 Připojení kabelové verze (str. 21)



A0019991

1 rd = červená, bk = černá, gnye = zelená/žlutá

## 6.2 Speciální pokyny pro připojení

### 6.2.1 Napájecí napětí

#### **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 Ex dokumentaci, která je k dispozici na vyžádání. Dokumentace Ex je standardně dodávána se všemi zařízeními schválenými pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Provedení elektroniky	Propojka pro testovací signál 4 ... 20 mA v poloze „Test“ (stav při dodání)	Propojka pro testovací signál 4 ... 20 mA v poloze „Netestovat“
4 ... 20 mA HART, verze pro prostředí bez nebezpečí výbuchu	11,5 ... 45 V DC	10,5 ... 45 V DC



#### **Měření testovacího signálu 4 ... 20 mA**

Testovací signál 4 ... 20 mA lze měřit přes kladnou a testovací svorku bez přerušení.

Minimální napájecí napětí měřicího zařízení lze snížit změnou polohy propojky. Díky tomu je možný i provoz s nižším napájecím napětím.

Aby se naměřená chyba udržela pod 0,1 %, měl by mít ampérmetr vnitřní odpor < 0,7 Ω.

Dodržujte polohu propojky podle následující tabulky.

Pozice propojky pro testovací signál	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 mA měření testovacího signálu přes kladnou a testovací svorku možné. (Výstupní proud tak lze měřit bez přerušení pomocí diody.)</li> <li>■ Stav při dodání</li> <li>■ Minimální napájecí napětí: 11,5 V DC</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 mA měření testovacího signálu přes kladnou a testovací svorku není možné</li> <li>■ Minimální napájecí napětí: 10,5 V DC</li> </ul>

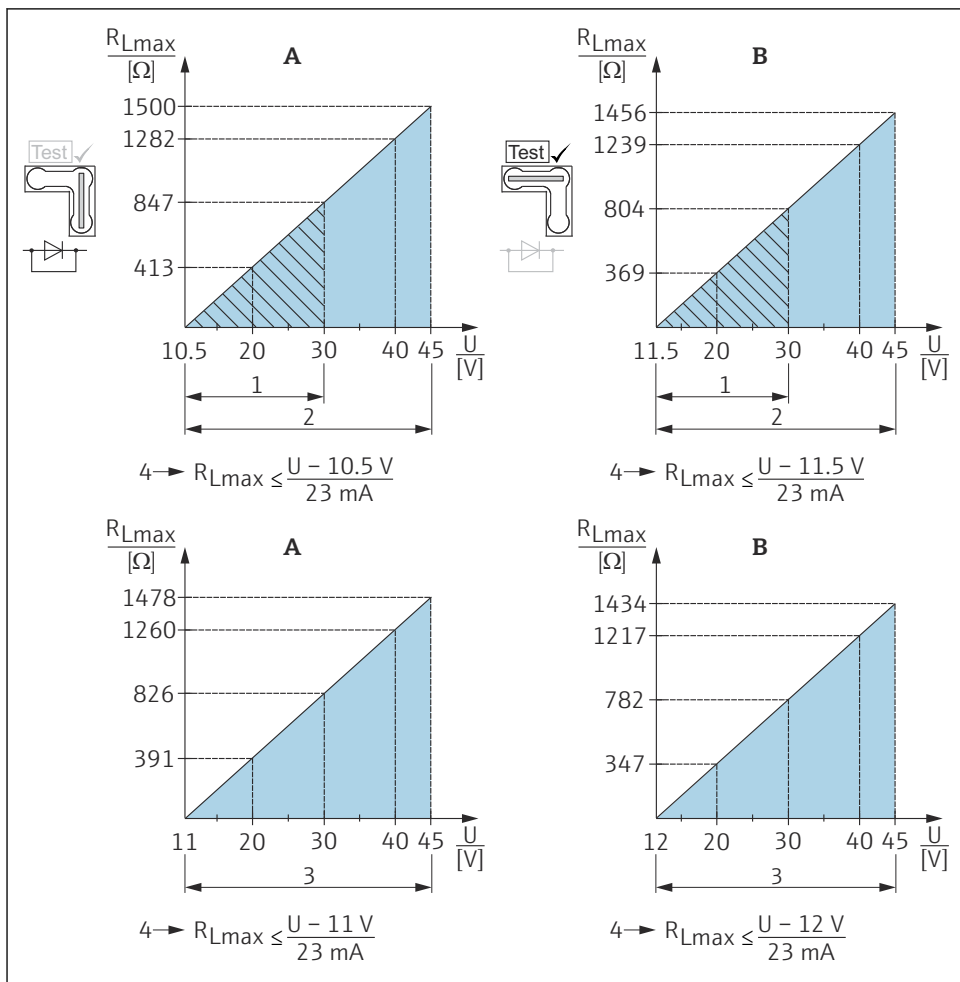
### 6.2.2 Svorky

Napájecí napětí a interní zemnicí svorka: 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup> (20 ... 14 AWG)

## 6.2.3 Specifikace kabelu

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

## 6.2.4 Zatížení



A0020467

A Propojka pro testovací signál 4 ... 20 mA nastavena do polohy „Netestovat“

B Propojka pro testovací signál 4 ... 20 mA nastavena do polohy „Testovat“



Při ovládání přes přenosný terminál nebo přes počítač s ovládacím programem je třeba vzít do úvahy minimální komunikační odpor 250  $\Omega$ .

### 6.2.5 Stínění / vyrovnání potenciálu

- Optimálního stínění proti rušení dosáhnete, pokud je stínění připojeno na obou stranách (v rozvaděči a na přístroji). Pokud jsou v provozu očekávány proudy v důsledku vyrovnání potenciálů, uzemněte stínění pouze na jedné straně, přednostně u převodníku (např. možnost difúze vodíku).
- Při použití v prostředích s nebezpečím výbuchu musíte dodržovat příslušné předpisy. Standardní součásti všech systémů Ex je samostatná dokumentace Ex s dalšími technickými údaji a pokyny.

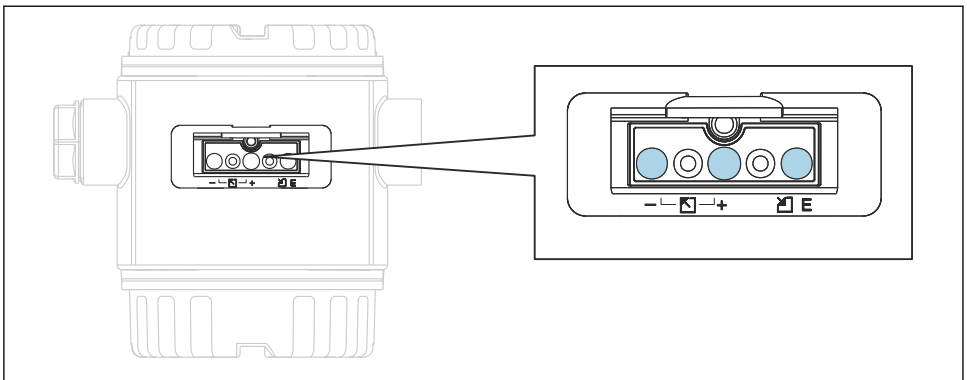
## 7 Možnosti provozu

Funkce 20 „Výstup; provoz“ v objednacím kódu vám poskytuje informace o možnostech ovládání, které máte k dispozici.

### 7.1 Struktura a funkce ovládacího menu

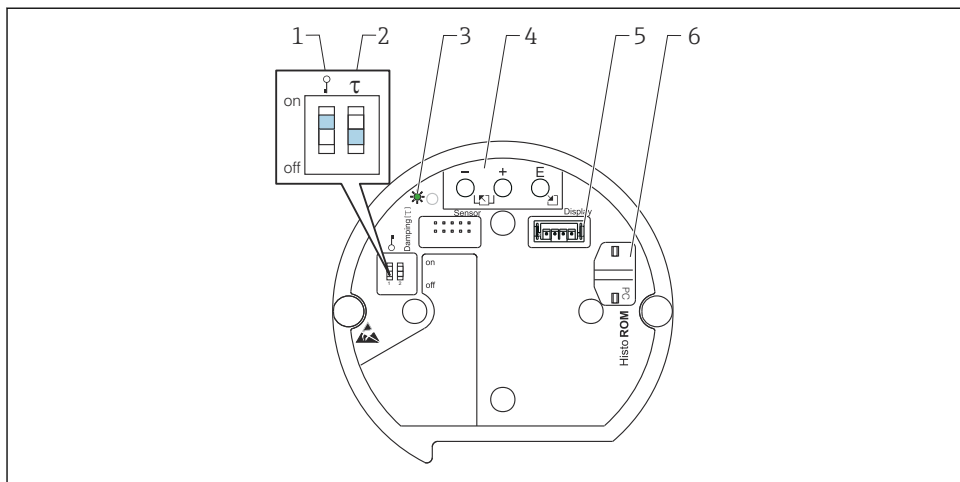
#### 7.1.1 Poloha ovládacích prvků

V případě pouzdra z hliníku a nerezové oceli (T14) jsou ovládací tlačítka umístěna buď pod ochrannou klapkou na vnější straně zařízení, nebo uvnitř elektronické vložky. V případě hygienického nerezového pouzdra (T17) jsou ovládací tlačítka vždy uvnitř na elektronické vložce. Kromě toho jsou na volitelném místním displeji ovládací tlačítka.



A0016499

2 Ovládací tlačítka, zvenčí



A0020031

### 3 Ovládací tlačítka, uvnitř

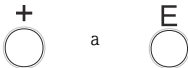
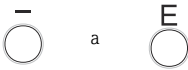
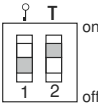
- 1 Přepínač DIP pro zamykání a odemykání parametrů vztahujících se k měřené hodnotě
- 2 Přepínač DIP pro zapínání a vypínání tlumení
- 3 Zelená LED indikující přijetí hodnoty
- 4 Ovládací tlačítka
- 5 Zásuvné místo pro volitelný displej
- 6 Zásuvné místo pro volitelnou paměť HistoROM®/M-DAT

## 7.2 Funkce ovládacích prvků – místní displej není připojený

Chcete-li provést odpovídající funkci, stiskněte klávesu nebo kombinaci kláves alespoň 3 s. Stisknutím kombinace kláves alespoň 6 s provedete reset.

	Význam
-	Přijetí spodní hodnoty rozsahu. K přístroji je přiveden referenční tlak. Podrobný popis naleznete také v části „Režim měření tlaku“ nebo „Režim měření hladiny“.
+	Přijetí spodní hodnoty rozsahu. K přístroji je přiveden referenční tlak. Podrobný popis naleznete také v části „Režim měření tlaku“ nebo „Režim měření hladiny“.
E	Justace pozice.
+ a - a E	Resetovat všechny parametry. Resetování prostřednictvím ovládacích tlačítek odpovídá softwarovému resetovacímu kódu 7864.



	Význam
	Zkopírujte konfigurační data z volitelného modulu HistoROM®/M-DAT do zařízení.
	Zkopírujte konfigurační data z volitelného modulu HistoROM®/M-DAT do zařízení.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DIP přepínač 1: pro zamknutí/odemknutí parametrů relevantních pro měřenou hodnotu. Tovární nastavení: vypnuto (odemčeno)</li> <li>▪ DIP přepínač 2: tlumení zapnuto/vypnuto, tovární nastavení: zapnuto (tlumení zapnuto)</li> </ul>

## 8 Uvedení do provozu

### 8.1 Kontrola funkcí

Zařízení je standardně nastaveno na režim měření „Hladina“. 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 varování.

- ▶ Pokud je na zařízení tlak, který je vyšší než maximální povolený tlak, výstupem jsou postupně hlášení „E115 senzor overpressure“ a „E727 sensor pressure error – overrange“. Přístroj používejte pouze v mezích rozsahu senzoru!

#### **OZNÁMENÍ**

##### **Povolený procesní tlak je nedostatečný!**

Pokud je tlak příliš nízký, zobrazí se zpráva.

- ▶ Pokud je na zařízení tlak, který je vyšší než maximální povolený tlak, výstupem jsou postupně hlášení „E120 senzor overpressure“ a „E727 sensor pressure error – overrange“. Přístroj používejte pouze v mezích rozsahu senzoru!

### 8.2 Zapínání zařízení

Zařízení se zapíná připojením napájecího napětí.

### 8.3 Konfigurace zařízení

#### 8.3.1 Režim měření hladiny

Pokud není připojen místní displej, následující funkce je možné vykonávat pomocí tří tlačítek na modulu s elektronikou nebo vně na přístroji:

- Seřízení polohy (oprava nulového bodu)
- Přiřazení dolní a horní hodnoty tlaku k hodnotě dolní nebo horní úrovně
- Reset zařízení
- Klávesy  $\square$  a  $\boxplus$  mají funkci pouze v následujících případech (pro ostatní nastavení není klávesám přiřazena žádná funkce.):
  - VÝBĚR ÚROVNĚ „Úroveň snadného tlaku“, REŽIM KALIBRACE „Mokrý“
  - REŽIM MĚŘENÍ „Standardní hladina“, VÝBĚR ÚROVNĚ „lineární“, REŽIM KALIBRACE „mokrý“
- Zařízení je standardně nastaveno na režim měření „Hladina“. Je možné změnit režim měření prostřednictvím parametru REŽIM MĚŘENÍ. Viz Návod k obsluze.  
Následující parametry jsou z výroby nastaveny na následující hodnoty. Tyto parametry lze změnit pouze pomocí místního displeje nebo dálkového ovládání, jako je FieldCare.
  - VÝBĚR ÚROVNĚ: Úroveň snadného tlaku
  - REŽIM KALIBRACE: Mokrý
  - VÝSTUPNÍ JEDNOTKA nebo LIN. MĚŘENÍ (MEASURAND): %
  - PRÁZDNÁ KALIB.: 0,0
  - PLNÁ KALIB.: 100,0.
  - SET LRV: 0,0 (odpovídá hodnotě 4 mA)
  - SET URV: 100,0 (odpovídá hodnotě 20 mA) SET URV: 100,0 (odpovídá hodnotě 20 mA)
- Operace musí být odblokována.
- Použitý tlak musí být v mezích jmenovitého tlaku senzoru. Viz informace na výrobním štítku.
- VÝBĚR ÚROVNĚ, REŽIM KALIBRACE, REŽIM ÚROVNĚ, PRÁZDNÁ KALIB., PLNÁ KALIB., SET LRV a SET URV jsou názvy parametrů, které se používají pro místní zobrazení nebo dálkové ovládání, jako je FieldCare.

### VAROVÁNÍ

#### Změna režimu měření může ovlivnit kalibrační data!

Důsledkem může být přetečení produktu.

- ▶ Při změně režimu měření zkontrolujte kalibrační data.


#### Provádění seřízení polohy

1. Zkontrolujte, zda je k přístroji přiveden tlak. Přitom dbejte na limity jmenovitého tlaku senzoru.
2. Stiskněte tlačítko  $\boxplus$  na dobu alespoň 3 s.
  - ↳ LED na elektronickém modulu se krátce rozsvítí.  
Byl přijat působící tlak pro účely justace polohy.

#### Nastavení dolní hodnoty rozsahu

1. Zkontrolujte, zda na zařízení je přítomen požadovaný tlak pro nižší hodnotu rozsahu. Přitom dbejte na limity jmenovitého tlaku senzoru.
2. Stiskněte tlačítko  $\square$  na dobu alespoň 3 s.
  - ↳ LED na elektronickém modulu se krátce rozsvítí.  
Byl přijat působící tlak pro účely justace polohy.

## Nastavení horní hodnoty rozsahu

1. Zkontrolujte, zda na zařízení je přítomen požadovaný tlak pro vyšší hodnotu rozsahu. Přítom dbejte na limity jmenovitého tlaku senzoru.
2. Stiskněte tlačítko  na dobu alespoň 3 s.
  - ↳ LED na elektronickém modulu se krátce rozsvítí.
  - Byl přijat působící tlak pro účely justace polohy.

### 8.3.2 Režim měření „měření tlaku“

Viz Návod k obsluze.

- Nabídka rychlého nastavení je k dispozici pro režimy měření „Tlak“ a „Hladina“ a provede vás nejdůležitějšími základními funkcemi. S nastavením v parametru REŽIM MĚŘENÍ určíte, která nabídka rychlého nastavení se má zobrazit.
- Podrobný popis parametrů viz Návod k obsluze BA00274P „Cerabar S / Deltabar S / Deltapilot S, popis funkcí zařízení“
  - Tabulka 6 NASTAVENÍ POLOHY.
  - Tabulka 7 ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ
  - Tabulka 15 ROZŠÍŘENÉ NASTAVENÍ
- Pro měření tlaku zvolte možnost „tlak“ prostřednictvím parametru REŽIM MĚŘENÍ. Provozní menu je pak strukturováno podle zvoleného režimu měření.

#### VAROVÁNÍ

#### **Změna režimu měření může ovlivnit kalibrační data!**

Důsledkem může být přetečení produktu.

- ▶ Při změně režimu měření zkontrolujte kalibrační data.



71570787

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---