



Stručné pokyny k obsluze Ceraphant PTP31B

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

Základní bezpečnostní požadavky

Požadavky na personál

Pracovníci musejí pro výkon svých pracovních úkolů splňovat tyto požadavky:

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

Určené použití

Ceraphant je tlakový spínač pro měření a sledování absolutního tlaku a přetlaku. Materiály měřicího přístroje smáčené během procesu musí mít odpovídající odolnost vůči daným médiím.

- Měřicí přístroj se smí používat k následujícím měřením (procesní proměnné)
- v souladu s mezními hodnotami specifikovanými v části „Technické údaje“

- v souladu s podmínkami uvedenými v a v tomto návodu.

Měřená procesní proměnná

Manometrický tlak a absolutní tlak

Bezpečnost provozu

Nebezpečí úrazu!

- Přístroj provozujte pouze v řádném technickém a bezporuchovém stavu.
- Obsluha je zodpovědná za to, aby provoz nebyl ovlivněn rušivými vlivy.

Prostředí s nebezpečím výbuchu

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

- Podle štítku ověřte, zda objednaný přístroj smí být uveden do provozu pro uvažované použití v oblasti, pro niž je nezbytné příslušné schválení.

Identifikace výrobku

Adresa výrobce

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Německo
Místo výroby: Viz výrobní štítek.

Instalace

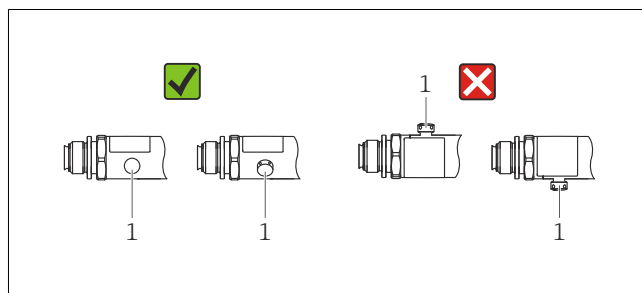
Požadavky na montáž

- Při instalaci nebo provozu zařízení nebo při vytváření elektrického připojení nesmí do pouzdra vniknout žádná vlhkost.
- Nečistěte a nedotýkejte se procesních membrán tvrdými nebo špičatými předměty.
- Ochranu na procesní membráně odstraňte až 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 hlavičky před nárazy.
- Následující poznámka platí pro přístroj s měřicím článkem manometru a zástrčkou M12 nebo zástrčkou ventilu:

OZNÁMENÍ

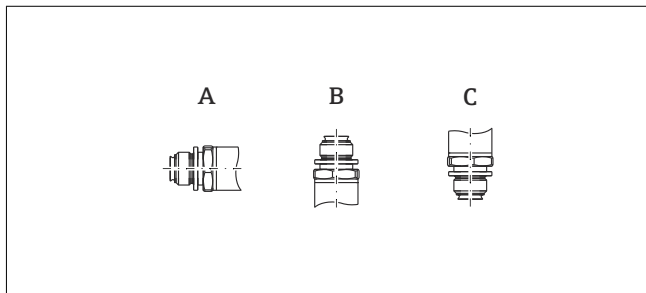
Je-li zahřátý přístroj během procesu čištění ochlazen (např. studenou vodou), vytvoří se na krátkou dobu vakuum, přičemž vlhkost může proniknout do měřicí cely přes prvek pro vyrovnávání tlaku (1). Mohlo by dojít k nevratnému poškození přístroje!

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



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, viz Návod k obsluze.



Osa procesní membrány je vodorovná (A)	Procesní membrána směřující nahoru (B)	Procesní membrána směřující dolů (C)
Kalibrační poloha, žádný vliv	Až do +4 mbar (+0,058 psi)	Až do -4 mbar (-0,058 psi)

Místo instalace

Měření tlaku v plynech

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

Elektrické připojení

Připojení měřicí jednotky

Přiřazení 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

Snížená elektrická bezpečnost v důsledku nesprávného zapojení!

- Přístroj musí být vybaven vhodným jističem v souladu s IEC/EN 61010.
- **Prostředí bez nebezpečí výbuchu:** Pro splnění bezpečnostních specifikací přístroje podle normy IEC/EN61010 musí instalace zajistit, aby byl maximální proud omezen na EN61010 630 mA.
- **Prostředí s nebezpečím výbuchu:** Maximální proud je omezen na $I_n = 100$ mA příslušným napájecím zdrojem převodníku, když je přístroj používán v jiskrově bezpečném obvodu (Ex ia).
- Jsou zabudovány ochranné obvody proti přepólování.

OZNÁMENÍ

Poškození analogového vstupu PLC v důsledku nesprávného připojení

- Nepřipojujte aktivní spínaný výstup PNP přístroje k vstupu 4 ... 20 mA na PLC.

Připojte přístroj takto:

1. Zkontrolujte, zda napájecí napětí souhlasí s napájecím napětím uvedeným na typovém štítku.
2. Připojte přístroj podle vyobrazení na následujícím diagramu.

Zapněte napájení.

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

Měření tlaku v párách

Pro měření tlaku v párách použijte sifon. Sifon snižuje teplotu téměř na teplotu okolí. Pokud je to možné, namontujte přístroj s uzavíracím zařízením a sifonem pod odbočovacím bodem.

Povolena je rovněž montáž nad odbočovacím bodem.

Respektujte maximální přípustnou okolní teplotu pro převodník!

Vezměte do úvahy vliv hydrostatického vodního sloupce.

Měření tlaku v kapalinách

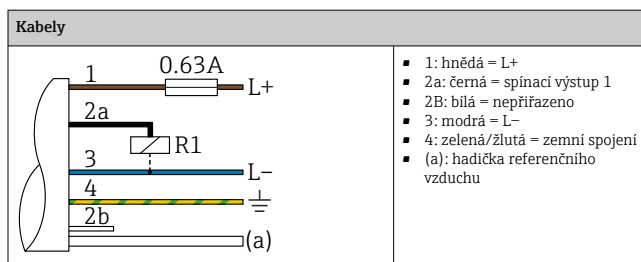
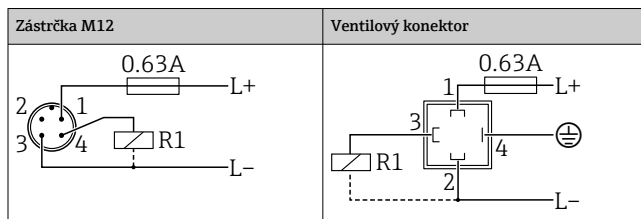
Namontujte přístroj s uzavíracím prvkem a sifonem pod nebo ve stejné výšce jako odběrný bod.

Vezměte do úvahy vliv hydrostatického vodního sloupce.

Měření hladiny

- Přístroj namontujte vždy pod nejnižším místem měření.
- Neinstalujte přístroj do následujících pozic:
 - do plnicího proudu
 - ve výstupu z nádrže
 - do sacího prostoru čerpadla
 - v bodě nádrže, který by mohl být ovlivněn tlakovými pulzy z míchadla.
- Funkční zkoušku lze vykonat snadněji, pokud namontujete zařízení za uzavíracím zařízením.

1× spínaný výstup PNP R1



Další možnosti připojení naleznete v Návodu k obsluze.

Napájecí napětí

Napájecí napětí: 10 až 30 V DC na stejnosměrné napájecí jednotce

Spotřeba proudu a alarmový signál

Vnitřní odebraný příkon	Poplachový proud (pro zařízení s analogovým výstupem) ¹⁾
≤ 60 mA	≥ 21 mA (tovární nastavení)

- 1) Nastavení min. poplachového proudu ≤ 3,6 mA lze objednat prostřednictvím objednávkové struktury produktu. Min. poplachový proud ≤ 3,6 mA lze nastavit na zařízení nebo přes IO-Link.