

Hygienický převodník tlaku Rosemount™ 3051HT

s protokolem Profibus® PA



Bezpečnostní hlášení

OZNÁMENÍ

Tento průvodce obsahuje základní pokyny pro převodník Rosemount 3051HT. Neobsahuje však pokyny ke konfiguraci, diagnostice, údržbě, servisu, odstraňování poruch, instalaci pro prostředí s nebezpečím výbuchu, instalaci odolné proti vzplanutí nebo instalaci s jiskrovou bezpečností.

VAROVÁNÍ

Výbuch může způsobit smrt nebo vážné zranění.

Instalace tohoto zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu se musí provádět v souladu s místně platnými, státními a mezinárodními normami, zákony a provozními předpisy.

V případě instalace odolné proti výbuchu/vzplanutí neodnímejte kryty převodníku, pokud je zařízení pod napětím.

Zajistěte, aby bylo zařízení nainstalováno v souladu s pravidly pro jiskrovou bezpečnost nebo nehořlavé provedení.

Před připojením přenosného komunikátoru ve výbušném prostředí se ujistěte, že zařízení jsou nainstalována v souladu s postupy zajišťujícími jiskrovou bezpečnost nebo nehořlavé vedení buzení.

Ověřte, že provozní prostředí měřicího zařízení je v souladu s příslušnými certifikacemi pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

Zasažení elektrickým proudem může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

Během dopravy napájecího modulu je třeba dbát na to, aby se zabránilo vytvoření elektrostatického náboje.

Zařízení musí být nainstalováno tak, aby byl zajištěn minimální odstup antény 8 palců (20 cm) od všech osob.

Provozní netěsnosti mohou mít za následek zranění nebo smrt.

Se zařízením manipulujte opatrně.

Fyzický přístup

Neoprávněné osoby mohou způsobit vážné poškození a/nebo chybnou konfiguraci zařízení koncových uživatelů. Může k tomu docházet záměrně i neúmyslně a je potřeba učinit potřebná opatření.

Fyzické zabezpečení je důležitou součástí jakéhokoliv bezpečnostního programu a základním prvkem ochrany vašeho systému. Zamezte fyzickému přístupu nepovoláných osob, abyste ochránili majetek koncových uživatelů. To platí pro všechny systémy používané v rámci zařízení.

Nedodržení bezpečnostních pokynů pro instalaci může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

Zajistěte, aby instalaci prováděli pouze kvalifikovaní pracovníci.

Používejte klíč pouze na plochy, nikoli na skříň.

Baterii neměňte v prostředí s nebezpečím výbuchu.

⚠ POZOR

Udržujte odvětrávací otvor ve stavu bez překážek, mimo jiné nátěru, prachu a mazacích prostředků, tak, že zařízení nainstalujete způsobem umožňujícím odtok procesních tekutin.

Omezení nebo zablokování portu referenčního atmosférického tlaku způsobí, že zařízení bude ukazovat chybné výstupní hodnoty tlaku.

Udržujte odvětrávací otvor ve stavu bez překážek, mimo jiné nátěru, prachu a mazacích prostředků, tak, že zařízení nainstalujete způsobem umožňujícím odtok procesních tekutin.

Zařízení s absolutním tlakem se kalibrují ve výrobním závodě. Případným seřízením upravíte továrně nastavenou pozici křivky charakterizace. Pokud je seřízení provedeno nesprávně nebo nepřesným zařízením, může se výkonost zařízení snížit.

Osoby manipulující s výrobky vystavenými nebezpečným látkám se mohou vyvarovat úrazu, pokud byly dostatečně informovány o rizicích a plně jim rozumí. K vrácenému výrobku je nutné dodat kopii požadovaného bezpečnostního listu materiálu (MSDS) pro každou látku, která musí být součástí vráceného zboží.

Obsah

Instalace převodníku.....	5
Základní konfigurace.....	11
Certifikace výrobku.....	15

1 Instalace převodníku

1.1 Montáž převodníku

Před montáží nastavte převodník do požadované polohy. Při změně nastavení orientace nesmí být převodník namontován nebo upnut v pevné poloze.

Orientace kabelového hrdla

Při instalaci převodníku Rosemount 3051HT se doporučuje zvolit takovou polohu, aby kabelové hrdlo směřovalo dolů nebo bylo rovnoběžné se zemí, což maximálně usnadní vypouštění při čištění.

Utěsnění provozního prostředí na skříní

Na vnější závit kabelovodu je třeba aplikovat závitové těsnění (PTFE) v podobě pásky nebo pasty, která zajistí vodotěsnost a prachotěsnost kabelovodu a splňuje požadavky na druh ochrany 4X, IP66, IP68 a IP69K podle NEMA®. Pokud jsou potřebné jiné druhy ochrany proti vniknutí, obraťte se na výrobní závod.

Poznámka

Klasifikace IP69K je k dispozici pouze na zařízeních se skříní z nerezové oceli a kódem možnosti V9 v řetězci označení modelu.

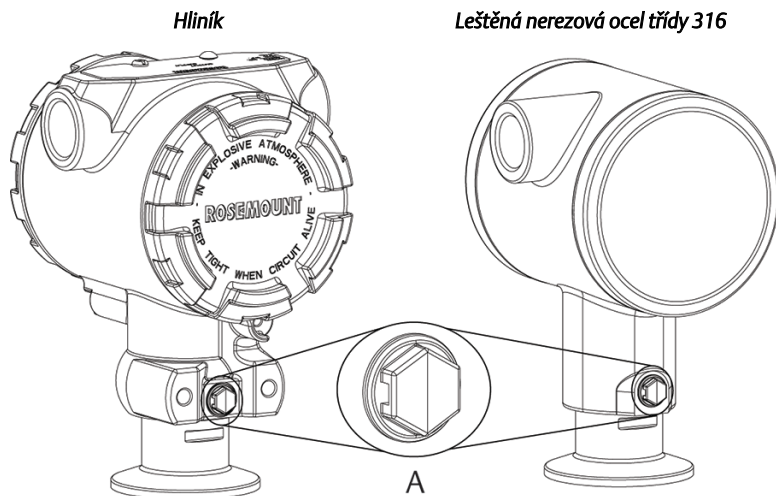
U závitů M20 nainstalujte záslepky kabelovodů a zcela je dotáhněte nebo pevně zasuňte.

Orientace vřazeného měřicího převodníku

Nízkotlaký port (referenční atmosférický tlak) na vřazeném měřicím převodníku je umístěn v hrdle převodníku a je přístupný prostřednictvím chráněného otvoru k odvodušňování měřidla (viz [Obrázek 1-1](#)).

Udržujte odvodušňovací otvor ve stavu bez překážek, mimo jiné nátěru, prachu a viskózních tekutin, tak, že převodník nainstalujete způsobem umožňujícím odtok procesních tekutin.

Obrázek 1-1: Nízkotlaký port vřazeného měřicího převodníku s chráněným otvorem k odvodu měřidla



A. Nízkotlaký port (referenční atmosférický tlak)

Upínání

Při montáži upínací svorky dodržujte doporučené hodnoty utahovacích momentů poskytnuté výrobcem plochého těsnění.

Poznámka

Aby byly zachovány výkonové vlastnosti, nedoporučuje se utahování svorek 1.5-in. Tri-Clamp® momentem vyšším než 50 in-lb při tlacích v rozsahu pod 20 psi.

1.2 Nastavení bezpečnostního přepínače

Bezpečnostní přepínač umožňuje (symbol odemknutí) nebo zabraňuje (symbol uzamknutí) provádění jakékoli konfigurace převodníku.

Poznámka

Při výchozím nastavení je bezpečnostní přepínač vypnut (symbol odemknutí).

Bezpečnostní přepínač lze aktivovat a deaktivovat v softwaru.

Procedura

1. Pokud je převodník nainstalován, zabezpečte smyčku a vypněte napájení.
2. Demontujte kryt skříně na opačné straně od strany svorek buzení.

⚠ VAROVÁNÍ

Výbuch může způsobit smrt nebo vážné zranění.

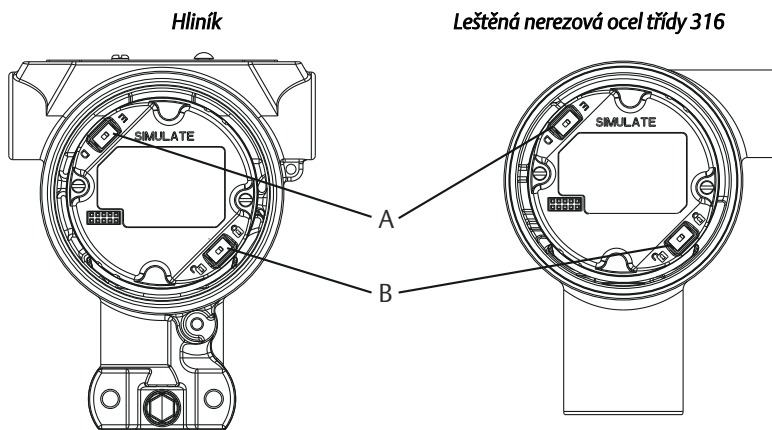
V případě instalace odolné proti výbuchu/vzplanutí neodnímejte kryty převodníku, pokud je zařízení pod napětím.

3. Přepněte bezpečnostní přepínač do požadované polohy.
4. Znovu nasadte kryt skříně.
Kryt dotahujte tak, aby mezi krytem a skříní nebyla žádná mezera.
Tento krok je nutný pro splnění požadavků na pevný závěr.

1.3 Bezpečnostní přepínač a přepínač stimulace

Bezpečnostní přepínač a přepínač stimulace se nachází na elektronice.

Obrázek 1-2: Deska elektroniky převodníku



- A. Přepínač simulace
B. Bezpečnostní přepínač

1.4 Připojení vedení a napájení

Postup připojení vedení a napájení převodníku.

Předpoklady

- Aby stejnosměrné napětí na napájecích svorkách převodníku nepokleslo pod hodnotu 9 V, použijte měděné vodiče dostatečného průřezu. Při normálních provozních podmínkách se doporučuje stejnosměrné napětí

minimálně 12 V. Doporučuje se odstíněný kroucený dvoužilový kabel typu A.

- Napájecí napětí se může měnit, a to především při neobvyklých podmínkách, jako je například provoz na záložní baterie.

Procedura

1. Převodník začnete napájet připojením napájecích kabelů ke svorkám označeným na štítku svorkovnice.

Poznámka

Napájecí svorky převodníku Rosemount 3051 nejsou citlivé na polaritu, což znamená, že elektrická polarita napájecích kabelů není při zapojování k napájecím svorkám důležitá. Pokud se k segmentu připojují zařízení citlivá na polaritu, je třeba polaritu svorek dodržet. Při připojování ke svorkám se šroubem vám doporučujeme použít krimpované koncovky.

2. Zajistěte, aby se šroub svorkovnice a podložka zcela dotýkaly. Při přímém způsobu zapojení obtočte vodič po směru hodinových ručiček, aby při utahování šroubu svorkovnice zůstal na svém místě. Žádné dodatečné napájení není potřebné.

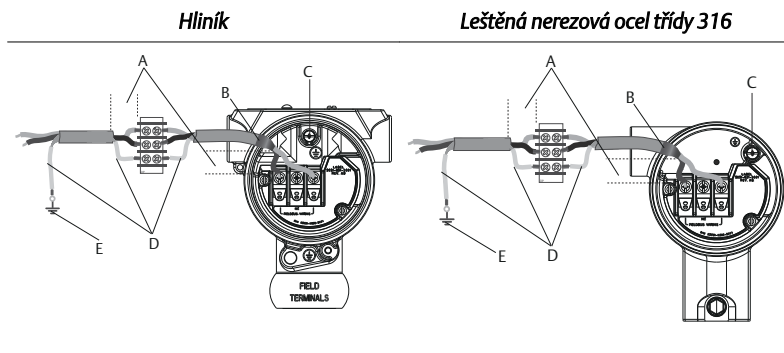
Poznámka

Nedoporučujeme používat kolíkové nebo objímkové kabelové svorky, protože spoj je v důsledku působení času nebo vibrací náchylnější k povolování.

3. Zajistěte řádné uzemnění. Je důležité, aby stínění kabelu přístroje bylo:
 - a) odříznuto v blízkosti skříně převodníku a izolováno tak, aby se nedotýkalo skříně převodníku;
 - b) připojeno k dalšímu stínění, pokud se kabel vede přes rozvodnou krabici;
 - c) připojeno k řádnému uzemnění na straně napájecího zdroje.
4. Je-li potřebná přepětová ochrana, prostudujte si pokyny pro uzemňování v části **Uzemnění signálních vodičů**.
5. Zaslepte a utěsněte nepoužité přípojky kabelovodu.
6. Znovu připevněte kryty převodníku.
 - a) Aby byly splněny příslušné požadavky týkající se umístění v běžných prostředích, mají být kryty uvolnitelné nebo odstranitelné pouze pomocí nářadí.

Příklad

Obrázek 1-3: Zapojení



- A. Minimální vzdálenost
- B. Odříznutí a izolace stínění
- C. Ochranná zemnicí svorka (neuzemňujte stínění kabelu k převodníku)
- D. Izolace stínění
- E. Připojení stínění zpět k uzemnění napájecího zdroje

1.4.1 Uzemnění signálních vodičů

Signální vodiče neumísťujte do kabelovodů nebo do otevřených kabelových lávek společně s napájecími vodiči, ani do blízkosti silnoproudého elektrického zařízení. Zakončovací zemnicí členy jsou umístěny na vnější straně skříně s elektronikou a uvnitř svorkovnice. Tato uzemnění se používají, když jsou nainstalovány svorkovnice s přepětovou ochranou, nebo za účelem dodržení místních předpisů.

Procedura

1. Demontuje kryt skříně svorek buzení.
2. Připojte pár vodičů a uzemnění tak, jak znázorňuje [Obrázek 1-3](#)
 - a) Odřízněte stínění kabelu natolik, jak je to třeba, a zaizolujte je, aby nedošlo ke kontaktu se skříní převodníku.

Poznámka

NEUZEMŇUJTE stínění kabelu k převodníku; při kontaktu stínění kabelu se skříní převodníku mohou vznikat uzemňovací smyčky a rušit komunikaci.

- b) Připojte spojitě stínění kabelů k uzemnění napájecího zdroje.
- c) Připojte stínění kabelu celého segmentu k jednomu vhodnému uzemnění na napájecím zdroji.

Poznámka

Nesprávné uzemnění je nejčastější příčinou špatné komunikace segmentu.

- 3. Namontujte kryt skříně zpět. Doporučujeme vám dotáhnout kryt tak, aby mezi krytem a skříní nebyla žádná mezera.
- 4. Zasuňte a utěsněte nepoužité přípojky kabelovodu.

Poznámka

Skříň převodníku Rosemount 3051HT z leštěné nerezové oceli třídy 316 poskytuje možnost připojení uzemnění pouze uvnitř prostoru svorkovnice.

2 Základní konfigurace

2.1 Konfigurační úkoly

Převodník lze nakonfigurovat buď pomocí místního obslužného rozhraní (LOI) – kód možnosti M4 nebo pomocí nadřazené jednotky třídy 2 (DD nebo DTM™). Dva základní konfigurační úkoly pro převodníky tlaku s PROFIBUS PA jsou:

Procedura

1. Přiřazení adresy
2. Konfigurace technických jednotek (nastavení měřítka).

Poznámka

Zařízení Rosemount 3051 Profibus Profile 3.02 jsou z továrny nastavena do režimu úpravy identifikačního čísla. V tomto režimu může převodník komunikovat s jakýmkoli řídicím zařízením Profibus, které má nahrán buď obecný soubor Profile GSD (9700), nebo specifický soubor Rosemount 3051 GSD (4444); z těchto důvodů není nutné měnit na začátku identifikační číslo převodníku.

2.2 Přiřazení adresy

Tlakový převodník Rosemount 3051 je dodáván s dočasnou adresou 126. Tuto adresu je nutno změnit na jedinečnou hodnotu v rozsahu od 0 do 125, aby bylo možno navázat komunikaci s hostitelským systémem. Adresy 0–2 jsou obvykle vyhrazeny pro nadřazené jednotky nebo vazební členy, a proto je doporučeno nastavovat adresy převodníků na hodnotu v rozmezí od 3 do 125.

Adresu lze nastavit pomocí:

- Rozhraní LOI – viz [Tabulka 2-1](#)
- Nadřazené jednotky třídy 2 – pro nastavení adresy viz příručka k nadřazeným jednotkám třídy 2

2.3 Konfigurace technických jednotek

Pokud nebyl stanoven jiný požadavek, je tlakový převodník Rosemount 3051 dodáván s následujícím nastavením:

- Režim měření: Tlak
- Technické jednotky: Palce vodního sloupce
- Změna měřítka: Žádná

Technické jednotky by měly být potvrzeny nebo nastaveny před instalací. Jednotky lze konfigurovat pro měření tlaku, průtoku a hladiny.

Typ měření, jednotky, měřítko a odpojení při nízkém průtoku (je-li použitelné) lze nastavit prostřednictvím:



- Rozhraní LOI – viz [Tabulka 2-1](#)
- Nadřazené jednotky třídy 2 – viz [Tabulka 2-2](#) pro konfiguraci parametrů.

2.4 Konfigurační nástroje

Místní obslužné rozhraní (LOI)

Pokud je objednáno, lze pro uvedení zařízení do provozu použít LOI. LOI lze aktivovat stisknutím konfiguračního tlačítka pod horním štítkem převodníku nebo stisknutím tlačítka na LCD displeji. Informace o obsluze a nabídkách viz [Tabulka 2-1](#). Bezpečnostní propojka zabraňuje změnám provedeným pomocí rozhraní LOI.

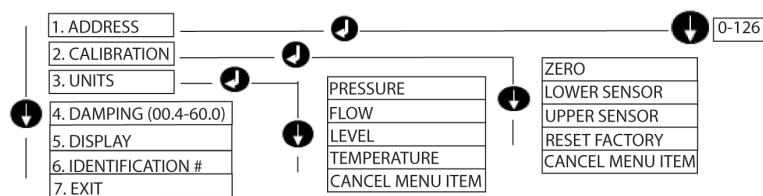
Tabulka 2-1: Funkce tlačítek LOI

Tlačítko ⁽¹⁾	Akce	Navigace	Zadání znaku	Uložit?
	Rolování	Posun kategorií nabídek dolů	Změní hodnotu znaku ⁽²⁾	Změna mezi uložením a zrušením
	Vložit (Enter)	Výběr kategorie nabídek	Vložení znaku a přechod k dalšímu znaku	Uložení

(1) K dispozici je také zpětné rolování (rolování + enter).

(2) Měnitelné znaky blikají.

Obrázek 2-1: Nabídka LOI



2.5 Nadřazená jednotka třídy 2

Soubory Rosemount 3051 Profibus DD a DTM lze získat na stránkách Emerson.com nebo od příslušného místního prodejce. Viz [Tabulka 2-2](#) obsahující konfigurační kroky pro nastavení převodníku pro měření tlaku.

Pokyny ke konfiguraci průtoku a hladiny naleznete v [Referenční příručce](#) Rosemount 3051.

Tabulka 2-2: Nastavení pro měření tlaku pomocí nadřazené jednotky třídy 2

Kroky	Akce
Nastavení bloků mimo provoz	Uvede blok převodníku do režimu mimo provoz
	Uvede blok analogového vstupu do režimu mimo provoz
Výběr druhu měření	Nastaví primární typ hodnoty tlaku
Výběr jednotek	Nastaví technické jednotky
	Primární a sekundární jednotky se musejí shodovat.
	V analogovém výstupním bloku nakonfiguruje technické jednotky
Zadání měřítka	Nastaví vstupní rozsah bloku převodníku na 0–100
	Nastaví výstupní rozsah bloku převodníku na 0–100
	Nastaví rozsah PV v analogovém vstupním bloku na 0–100
	Nastaví výstupní rozsah v analogovém vstupním bloku na 0–100.
	Nastavení linearizace v analogovém vstupním bloku na Bez linearizace
Nastavení bloků do automatického režimu.	Uvede blok převodníku do automatického režimu
	Uvede analogový vstupní blok do automatického režimu.

2.6 Integrace do hostitelského systému

Řídicí hostitelské zařízení (třída 1)

Zařízení Rosemount 3051 využívá zhuštěný stav doporučený specifikací Profile 3.02 a NE 107. Informace o přiřazení bitů zhuštěného stavu naleznete v příručce.

Do řídicího hostitelského zařízení musí být zaveden příslušný soubor GSD – pro Rosemount 3051 (rmt4444.gsd) nebo Profile 3.02 Generic

(pa139700.gsd). Tyto soubory lze nalézt na stránkách Emerson.com nebo Profibus.com.

Konfigurační hostitelské zařízení (třída 2)

Do konfiguračního hostitelského zařízení se musí nainstalovat odpovídající soubor DD nebo DTM. Tyto soubory lze nalézt na stránce Emerson.com.

3 Certifikace výrobku

Verze 1.6

3.1 Informace o evropských směrnicích

Kopii prohlášení o shodě se směrnicemi EU naleznete na konci průvodce rychlým uvedením do provozu. Nejnovější verzi prohlášení o shodě EU naleznete na adrese Emerson.com.

3.2 Certifikace pro běžné umístění

Průvodník byl standardně zkoušen a testován za účelem zjištění, zda konstrukce splňuje základní elektrické a mechanické požadavky a požadavky na požární ochranu, celonárodně uznávanou testovací laboratoří (Nationally Recognized Testing Laboratory – NRTL) akreditovanou Federálním úřadem pro zdravotnictví a ochranu zaměstnanců (Occupational Safety and Health Administration – OSHA).

Nadmořská výška	Stupeň znečištění
Max. 5000 m	4 (kovový uzávěr) 2 (nekovový uzávěr)

3.3 Instalace zařízení v Severní Americe

Americké předpisy o provádění elektrických instalací (National Electrical Code® – NEC) a kanadské předpisy o provádění elektrických instalací (Canadian Electrical Code – CEC) umožňují použití zařízení označených divizí v zónách a zařízení označených zónou v divizích. Označení musí být vhodná pro klasifikaci prostředí, plyn a teplotní třídu. Tyto informace jsou jasné definovány v příslušných předpisech.

3.4 USA

I5 Certifikace pro jiskrovou bezpečnost a nehořlavost

Certifikát: 1053834

Normy: FM třída 3600 – 2011, FM třída 3610 – 2010, FM třída 3611 – 2004, FM třída 3810 – 2005

Označení: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D, je-li připojení provedeno podle výkresu Rosemount 03031-1024, CL I ZONE 0 AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D T5; T4 (–20 °C ≤ T_a ≤ +70 °C) [HART]; T4(–20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C) [Fieldbus]; Typ 4x

3.5 Kanada

I6 Certifikace pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát: 1053834

Normy: ANSI/ISA 12.27.01-2003, norma CSA C22.2 č. 142-M1987, norma CSA C22.2. č. 157-92, norma CSA. C22.2 č. 213 - M1987

Označení: Jiskrová bezpečnost pro třídu I, divize 1, skupiny A, B, C, D, pokud je připojení provedeno podle výkresu Rosemount 03031-1024, teplotní třída T4; vhodné pro třídu I, zóna 0; stupeň ochrany 4X; zaplombováno v továrně; jednoduché utěsnění (viz výkres 03031-1053)

3.6 Evropa

I1 Certifikace ATEX pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát: BAS97ATEX1089X

Normy: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012

Označení: HART: $\text{Ex II 1 G Ex ia IIC T5/T4 Ga, T5}(-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}), T4(-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C})$ Fieldbus: $\text{Ex II 1 G Ex ia IIC Ga T4}(-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C})$

Tabulka 3-1: Vstupní parametry

Parametr	HART	Fieldbus/ PROFIBUS
Napětí U_i	30 V	30 V
Proud I_i	200 mA	300 mA
Výkon P_i	0,9 W	1,3 W
Kapacitance C_i	0,012 μF	0 μF
Induktance L_i	0 mH	0 mH

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Na základě testu izolačního odporu pro napětí 500 V zařízení nespĺňuje požadavky článku 6.3.12 normy EN60079-11:2012. Tuto vlastnost je třeba zohlednit při instalaci zařízení.
2. Pouzdro může být vyrobeno z hliníkové slitiny s ochranným polyuretanovým nátěrem; pokud je však zařízení umístěno v zóně 0 nutné jej chránit proti nárazu nebo oťěru.

3.7 Mezinárodní certifikace

I7 Certifikace IECEx pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát: IECEx BAS 09.0076X

Normy: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011

Označení: HART: Ex ia IIC T5/T4 Ga, T5($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$), T4($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$) Fieldbus: Ex ia IIC T4 ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

Tabulka 3-2:

Parametr	PROFIBUS
Napětí U_i	30 V
Proud I_i	300 mA
Výkon P_i	1,3 W
Kapacitance C_i	0 μ F
Induktance L_i	0 mH

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Na základě testu izolačního odporu pro napětí 500 V zařízení nesplňuje požadavky článku 6.3.12 normy EN60079-11:2012. Tuto vlastnost je třeba zohlednit při instalaci zařízení.
2. Pouzdro může být vyrobeno z hliníkové slitiny s ochranným polyuretanovým nátěrem; pokud je však zařízení umístěno v zóně 0 nutné jej chránit proti nárazu nebo otěru.

3.8 Brazílie

I2 Certifikace INMETRO pro jiskrovou bezpečnost

Certifikát: UL-BR 13.0584X

Normy: ABNT NBR IEC60079-0:2008 + Oprava 1:2011, ABNT NBR IEC60079-11:2009

Označení: HART: Ex ia IIC T5/T4 Ga, T5($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$), T4($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$) Fieldbus: Ex ia IIC T4 Ga ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

	HART	PROFIBUS
Napětí U_i	30 V	30 V
Proud I_i	200 mA	300 mA

	HART	PROFIBUS
Výkon P_i	0,9 W	1,3 W
Kapacitance C_i	0,012 μ F	0 μ F
Induktance L_i	0 mH	0 mH

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Pokud je zařízení vybaveno volitelnou přepěťovou ochranou 90 V, není schopno odolat testu izolačního odporu napětím 500 V požadovanému normou ABNT NBR IRC 60079-11. Tuto vlastnost je třeba zohlednit při instalaci zařízení.
2. Pouzdro může být vyrobeno z hliníkové slitiny s ochranným polyuretanovým nátěrem; pokud je však zařízení umístěno v prostředí vyžadujícím ochranu EPL Ga, doporučujeme jej chránit proti nárazu nebo otěru.

3.9 Další certifikace

3-A®

Všechny převodníky Rosemount 3051HT s následujícími přípojkami jsou schváleny a označeny podle kategorie 3-A:

T32: Trojitá svorka 1 ½ palce

T42: Trojitá svorka 2 palce

Pokud je zvolena procesní přípojka B11, prostudujte si tabulku pro objednávání membránového těsnění PDS Rosemount 1199 (00813-0100-4016) a zjistěte dostupnost certifikací 3-A.

Certifikát 3-A o shodě je dostupný po výběru kódu možnosti QA.

EHEDG

Všechny převodníky Rosemount 3051HT s následujícími přípojkami jsou schváleny a označeny podle EHEDG:

T32: Trojitá svorka 1 ½ palce

T42: Trojitá svorka 2 palce

Pokud je zvolena procesní přípojka B11, prostudujte si tabulku pro objednávání membránového těsnění PDS Rosemount 1199 (00813-0100-4016) a zjistěte dostupnost certifikací EHEDG.

Certifikát EHEDG o shodě je dostupný po výběru kódu možnosti QE.

Zajistěte, aby těsnění zvolené pro instalaci splňovalo jak požadavky aplikace, tak požadavky certifikace EHEDG.

ASME-BPE

Všechny převodníky Rosemount 3051HT s přepínačem F2 a následující přípojky jsou navrženy dle norem ASME-BPE SF4 ⁽¹⁾:




T32: Trojitá svorka 1 ½ palce

T42: Trojitá svorka 2 palce



K dispozici je také vlastní osvědčení o shodě s požadavky normy ASME-BPE (kód možnosti QB).

(1) dle ustanovení SD-2.4.4.2 (m). Vhodnost užití lakovaných hliníkových skříní určí koncový uživatel.



Obrázek 3-1: Prohlášení o shodě pro převodník Rosemount 3051HT

	Prohlášení o shodě EU č.: RMD 1106, rev. G	
Společnost		
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA		
prohlašuje na svou výlučnou zodpovědnost, že výrobky		
Převodníky tlaku Rosemount™ 3051HT		
vyráběné společností		
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA		
kterých se toto prohlášení týká, je ve shodě s ustanoveními směrnic Evropské unie, včetně posledních změn a doplňků, jak je uvedeno v přípojeném dodatku.		
Předpoklad shody je založen na použití harmonizovaných norem, a je-li to vhodné nebo je-li to požadováno, také na certifikaci udělené registrovaným orgánem Evropské unie, jak je uvedeno v přípojeném dodatku.		
 _____ (podpis)	_____ Viceprezident pro globální jakost (funkce)	
Chris LaPoint (jméno)	1. února 2019; Shakopee, MN USA (datum a místo vydání)	
Strana 1 ze 3		

Obrázek 3-2: Prohlášení o shodě pro převodník Rosemount 3051HT

	Prohlášení o shodě EU č.: RMD 1106, rev. G	
Směrnice o elektromagnetické slučitelnosti (EMC) (2014/30/EU) Převodníky tlaku, modely 3051HT Harmonizované normy: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013		
Směrnice RoHS (2011/65/EU) (omezení používání některých nebezpečných látek) Převodníky tlaku, modely 3051HT Harmonizovaná norma: EN 50581:2012		
Směrnice ATEX (2014/34/EU) Převodník tlaku, model 3051HT		
BAS97ATEX1089X – jiskrová bezpečnost Skupina zařízení II, kategorie 1 G Ex ia IIC T5/T4 Ga Harmonizované normy: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012		
BAS00ATEX3105X – certifikát ochrany typu „n“ Skupina zařízení II, kategorie 3 G Ex nA IIC T5 Gc Harmonizované normy: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-15:2010		
Baseefa11ATEX0275X – certifikát odolnosti proti vzplanutí prachu Skupina zařízení II, kategorie 1 D Ex ta IIIC T95 °C T ₅₀₀ 105 °C Da Harmonizované normy: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-31:2014		
Strana 2 ze 3		

Obrázek 3-3: Prohlášení o shodě pro převodník Rosemount 3051HT

	Prohlášení o shodě EU č.: RMD 1106, rev. G	
Registrovaný orgán ATEX		
SGS FIMCO OY [registrovaný orgán č.: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finsko		
Registrovaný orgán ATEX pro vydávání osvědčení o zajištění jakosti		
SGS FIMCO OY [registrovaný orgán č.: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finsko		
Strana 3 ze 3		

Směrnice RoHS pro Čínu

含有China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 3051HT
List of 3051HT Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	X	O	O	X	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	X	O	O

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

部件名称 Part Name	组装备件说明 Spare Parts Descriptions for Assemblies
电子组件 Electronics Assembly	电子线路板组件 Electronic Board Assemblies 端子块组件 Terminal Block Assemblies 升级套件 Upgrade Kits 液晶显示屏或本地操作界面 LCD or LOI Display
壳体组件 Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing
传感器组件 Sensor Assembly	传感器模块 Sensor Module



Průvodce rychlým uvedením do provozu
00825-0317-4091, Rev. BA
Únor 2020

Celosvětová centrála

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, USA

- +1 800 999 9307, nebo
- +1 952 906 8888
- +1 952 204 8889
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Oblastní kancelář pro Jižní Ameriku

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, USA

- +1 954 846 5030
- +1 954 846 5121
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Oblastní kancelář pro Severní Ameriku

Emerson Automation Solutions
8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, USA

- +1 800 999 9307, nebo
- +1 952 906 8888
- +1 952 204 8889
- RMT-NA.RCCRF@Emerson.com

Oblastní kancelář pro Evropu

Emerson Automation Solutions Europe
GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Švýcarsko

- +41 (0) 41 768 6111
- +41 (0) 41 768 6300
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

ZASTOUPENÍ PRO ČR:


Emerson Process Management, s.r.o.
Hájkova 22
130 00 Praha 3, CZ


- +420 271 035 600
- +420 271 035 655
- info.cz@emersonprocess.com
- www.emersonprocess.cz

ZASTOUPENÍ PRO SR:

Emerson Process Management, s.r.o.
Železničiarska 13
811 04 Bratislava, SK

- +421 2 5245 1196, nebo
- +421 2 5245 1197
- +421 2 5244 2194
- info.sk@emersonprocess.com
- www.emersonprocess.sk

 [Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

 [Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

 [Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)

 [Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)

©2020 Emerson. All rights reserved.

Emerson Terms and Conditions of Sale are available upon request. The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. Rosemount is a mark of one of the Emerson family of companies. All other marks are the property of their respective owners.

