

Hygienický prevodník tlaku Rosemount™ 3051HT



Poznámka

Pred inštaláciou prevodníka sa uistite, či je v hostiteľských systémoch načítaný správny ovládač zariadenia. Pripravenosť systému nájdete v časti [str. 3](#).

POZNÁMKA

Táto príručka uvádza základné pokyny pre prevodník Rosemount 3051HT. Neuvádza pokyny na konfiguráciu, diagnostiku, údržbu, servis, riešenie problémov ani inštalácie s odolnosťou voči výbuchom, požiaru alebo iskrovo bezpečné inštalácie (I.S.).

▲ UPOZORNENIE

Výbuchy môžu spôsobiť usmrtenie alebo závažné poranenie.

Inštalácia prevodníka vo výbušnom prostredí sa musí vykonať v súlade s platnými miestnymi, štátnymi aj medzinárodnými normami, vyhláškami a pravidlami.

- Pred pripojením komunikátora založeného na protokole HART® v prostredí s výbušným ovzduším sa uistite, že sú prístroje v okruhu nainštalované v súlade s postupmi iskrovo bezpečného zapojenia bez rizika vznietenia.
- Pri inštalácii so zabezpečením proti výbuchu/vznieteniu neodstraňujte z prevodníka kryty pri zapnutom napájaní jednotky.

Úniky počas prevádzky môžu spôsobiť poranenie alebo usmrtenie.

- Aby ste predišli úniku prevádzkovej kvapaliny, ako tesnenie používajte len tesnenie vhodné pre príslušný adaptér príruby.

Zásah elektrickým prúdom môže spôsobiť usmrtenie alebo závažné poranenie.

- Nedotýkajte sa prírodných káblov ani svoriek. Prívodné káble môžu byť pod vysokým napätím, ktoré môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.

Vývodky/káblové prívody

- Pokiaľ nie je vyznačené inak, otvory na inštaláčne rúrky/káble v plášti prevodníka majú závit NPT ¹/₂-14. Pri uzatváraní týchto otvorov používajte len zástrčky, adaptéry, upchávky alebo inštaláčne rúrky s kompatibilným závitom.

Obsah

Pripravenosť systému	3
Inštalácia prevodníka	4
Montáž prevodníka	4
Nastavenie prepínačov	5
Pripojenie elektrickej kabeláže a spustenie	6
Kontrola konfigurácie	8
Vyladenie prevodníka	11
Osvedčenia produktu	15

1.0 Pripravenosť systému

1.1 Skontrolovanie možnosti používania revízie HART

- Pri používaní riadiacich alebo spravovacích systémov založených na protokole HART pred inštaláciou prevodníka skontrolujte, či dané systémy podporujú protokol HART. Nie všetky systémy dokážu komunikovať s protokolom HART revízie 7. Tento prevodník je možné nakonfigurovať buď na HART revíziu 5, alebo revíziu 7.
- Pokyny na zmenu revízie HART vo vašom prevodníku nájdete na [str. 11](#).

1.2 Potvrdenie správneho ovládača zariadenia

- Skontrolujte, či je vo vašich systémoch nahratý najnovší ovládač zariadenia (DD/DTM™), aby bol zabezpečený správny spôsob komunikácie.
- Najnovšie súbory ovládača zariadenia prevezmite zo stránky Emerson.com alebo hartcomm.org.

Revízie a ovládače zariadenia Rosemount 3051

Tabuľka 1 poskytuje informácie, ktoré sú potrebné, aby ste zabezpečili, že máte správny ovládač zariadenia a dokumentáciu pre vaše zariadenie.

Tabuľka 1. Revízie a súbory zariadenia Rosemount 3051

	Identifikovať zariadenie	Nájsť ovládač zariadenia		Skontrolovať funkcie
Dátum vydania softvéru	Revízia softvéru HART	Univerzálna revízia HART	Revízia zariadenia ⁽¹⁾	Zmeny softvéru ⁽²⁾
Dec-11	01	7	10	Zoznam zmien uvádza Poznámka pod čiarou 2 .
		5	9	

1. Názvy súborov ovládača zariadenia používajú zariadenie a revíziu DD, napr. 10_01. HART Protocol bol vytvorený tak, aby umožnil revíziám so staršími ovládačmi zariadenia naďalej komunikovať s novými zariadeniami HART. Na využívanie nových funkcií je potrebné prevziať nový ovládač zariadenia. Aby bolo možné využívať všetky funkcie, odporúčame prevziať súbory nového ovládača zariadenia.
2. Voliteľná revízia HART 5 a 7, diagnostika výkonu, certifikované zabezpečenie, lokálne obslužné rozhranie, výstrahy procesov, dynamická premenná, konfigurovateľné výstrahy, rozšírené inžinierske jednotky.

2.0 Inštalácia prevodníka

2.1 Montáž prevodníka

Pred montážou natočte prevodník do požadovanej polohy. Pri zmene polohy prevodníka nesmie byť prevodník pevne namontovaný ani upnutý.

Nasmerovanie vstupných otvorov na vodiče

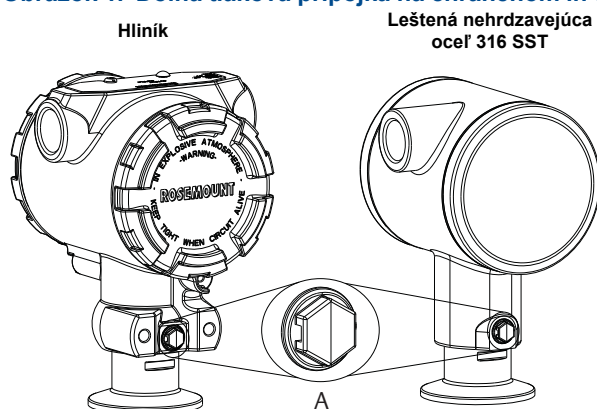
Pri inštalácii prevodníka Rosemount 3051HT ho odporúčame nainštalovať tak, aby vstupné otvory na vodiče smerovali nadol alebo rovnobežne s podlahou, aby sa pri čistení zabezpečil maximálny odtok.

Montážna poloha inline meracieho prevodníka

Dolná tlaková prípojka (referenčný atmosférický tlak) na in-line meracom prevodníku sa nachádza v hrdle prevodníka prostredníctvom chráneného meracieho ventilu (pozrite si [Obrázok 1](#)).

Odvzdušňovacie otvory nesmú byť blokované prekážkami okrem iného vrátane náteru, nečistôt a maziva. Prevodník preto namontujte tak, aby mohla prevádzková kvapalina odtiecť.

Obrázok 1. Dolná tlaková prípojka na chránenom in-line meracom ventile



A. Dolná tlaková prípojka (referenčný atmosférický tlak)

Upnutie

Pri inštalácii upínacej armatúry dodržiavajte odporúčané hodnoty ťahovacieho momentu od výrobcu tesnení.⁽¹⁾

1. Aby sa zachoval výkon prevodníka, neodporúčame ťahať 1,5-pal. armatúru typu Tri Clamp momentom väčším ako 50 in-lb pri tlakových rozsahoch nižších ako 20 psi.

2.2 Nastavenie prepínačov

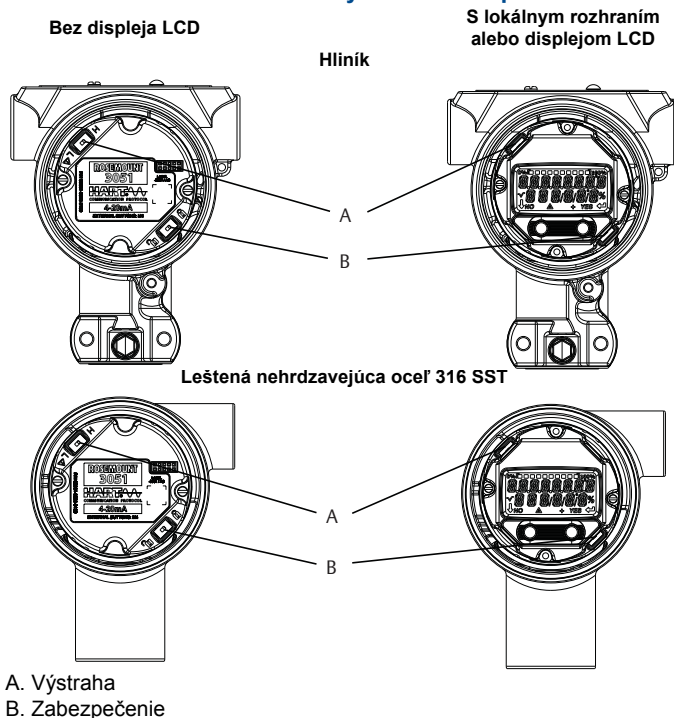
Pred inštaláciou nastavte konfiguráciu prepínača výstrahy a zabezpečenia tak, ako to zobrazuje **Obrázok 2**.

- Prepínač výstrahy slúži na nastavenie vysokej alebo nízkej úrovne analógovej výstupnej výstrahy.
 - Predvolene je nastavená vysoká úroveň výstrahy.
- Prepínač zabezpečenia povoľuje (symbol odomknutia) alebo zakazuje (symbol zamknutia) akúkoľvek konfiguráciu prevodníka.
 - Pri predvolenom nastavení je zabezpečenie vypnuté (symbol odomknutia).

Konfiguráciu prepínača je možné zmeniť podľa nasledujúceho postupu:

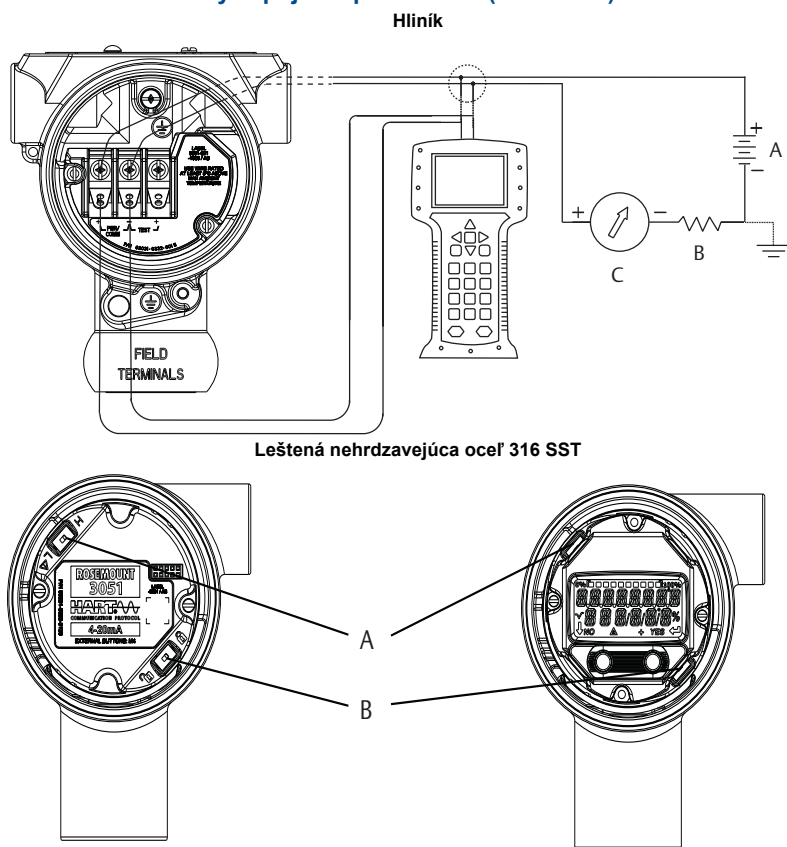
1. Ak je prevodník nainštalovaný, zabezpečte okruh a odpojte elektrické napájanie.
2. Odstráňte kryt telesa, ktorý sa nachádza oproti strane s prípojnými svorkami. Kryt prístroja nedemontujte vo výbušných prostrediach, ak je obvod stále pod prúdom.
3. Pomocou malého skrutkovača posuňte prepínače výstrahy a zabezpečenia do požadovanej polohy.
4. Znova namontujte kryt prevodníka.
 - Kryty sa musia dať uvoľniť alebo odstrániť iba pomocou nástroja, aby boli splnené príslušné požiadavky bežného umiestnenia.
 - Aby boli splnené požiadavky na používanie vo výbušnom prostredí, musí byť kryt dokonale uzatvorený.

Obrázok 2. Doska elektronických obvodov prevodníka



2.3 Pripojenie elektrickej kabeláže a spustenie

Obrázok 3. Schémy zapojenia prevodníka (4 – 20 mA)



A. Napájacie napätie 24 V DC

B. $R_L \geq 250$

C. Merač prúdu (voliteľné)

Na dosiahnutie najlepších výsledkov používajte tienenu krútenú dvojlinku. Použite kábel s prierezom 24 AWG alebo väčším, ktorého dĺžka nepresahuje 1 500 m (5 000 st). V prípade potreby nainštalujte kabeláž s odkvapkavacou slučkou. Odkvapkavaciu slučku umiestnite tak, aby bola jej spodná časť nižšie ako vývody a teleso prevodníka.

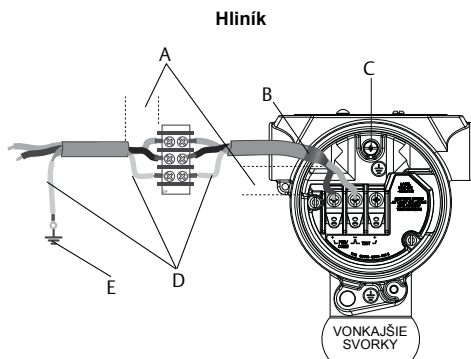
▲ VÝSTRAHA

- Inštalácia svorkovnice s prepäťovou ochranou neposkytuje ochranu pred prepätím, kým sa zariadenie Rosemount 3051HT správnym spôsobom neuzemní.
- Signálne káble nevedte cez vývody ani otvorené kanály spolu s elektrickými káblami ani v blízkosti ťažkého elektrického vybavenia.
- Signálne káble pod prúdom nepripájajte ku skúšobným svorkám. Elektrický prúd by mohol poškodiť skúšobnú diódu vo svorkovnici.

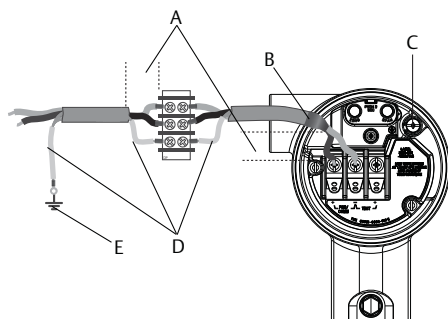
Pri káblovom pripojení prevodníka postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. Odstráňte kryt telesa na strane s vonkajšími PRÍPOJNÝMI SVORKAMI.
2. Pripojte kladný vodič k svorke „+“ (PWR/COMM) a záporný vodič k svorke „-“.
3. Teleso uzemnite, aby ste splnili miestne predpisy týkajúce sa uzemnenia.
4. Zabezpečte náležité uzemnenie. Je dôležité, aby tienenie kábla prístroja bolo:
 - Presne zastrihnuté a zaizolované proti kontaktu s telesom prevodníka
 - Pripojené k ďalšiemu tieneniu, ak je kábel vedený cez prepäťovaciu krabicu
 - Pripojené ku kvalitnému uzemneniu na konci prívodu elektrického napájania
5. Ak je potrebná prepäťová ochrana, pozrite si pokyny na uzemnenie v časti „Uzemnenie svorkovnice s prepäťovou ochranou“.
6. Uzatvorte a utesnite nepoužité vývodky.
7. Znova namontujte kryty prevodníka.
 - Kryty sa musia dať uvoľniť alebo odstrániť iba pomocou nástroja, aby boli splnené príslušné požiadavky bežného umiestnenia.
 - Aby boli splnené požiadavky na používanie vo výbušnom prostredí, musí byť kryt dokonale uzatvorený.

Obrázok 4. Vedenie



Leštená nehrdzavejúca oceľ 316 SST



- | | |
|--|--|
| <p>A. Minimalizujte vzdialenosť</p> <p>B. Orežte tienenie a zaizolujte</p> <p>C. Ochranná uzemňovacia svorka</p> | <p>D. Zaizolujte tienenie</p> <p>E. Pripojte tienenie späť k uzemneniu napájania</p> |
|--|--|

Uzemnenie svorkovnice s prepäťovou ochranou

Uzemňovacie svorky sa nachádzajú na vonkajšej strane telesa s elektronickou a vo vnútri priečinka so svorkami. Tieto uzemňovacie prípojky sa používajú pri nainštalovaní svorkovnic s prepäťovou ochranou. Na pripojenie uzemnenia telesa k uzemňovacej prípojke (vnútornej alebo vonkajšej) odporúčame použiť vodič s prierezom 18 AWG alebo väčším.

Ak prevodník ešte nie je pripojený k elektrickému napájaniu a komunikačnému vedeniu, vykonajte pokyny v časti [Pripojenie elektrickej kabeláže a spustenie](#), krok 1 až 7. Ak je prevodník správne pripojený, pozrite si umiestnenia vnútorných a vonkajších uzemňovacích prípojok na prepäťovú ochranu v časti [Obrázok 4](#).

Poznámka

Puzdro prevodníka Rosemount 3051HT z leštenej nehrdzavejúcej ocele 316 SST poskytuje uzemňovacie svorky iba vo vnútri priečinka so svorkami.

2.4 Kontrola konfigurácie

Konfiguráciu skontrolujte pomocou akéhokoľvek konfiguračného nástroja alebo lokálneho obslužného rozhrania (LOI) podporujúceho protokol HART – voliteľný kód M4. V tomto kroku sú uvedené pokyny na konfiguráciu pre prenosný komunikačný terminál a rozhranie LOI.

Kontrola konfigurácie pomocou prenosného komunikačného terminálu

Aby bolo možné skontrolovať konfiguráciu, musí byť v prenosnom komunikačnom termináli nainštalovaný ovládač Rosemount 3051 DD. Poradia funkčných tlačidiel pre najnovší ovládač DD uvádza [Tabuľka 2 na str. 9](#). Ak potrebujete poradia funkčných tlačidiel využívajúce staršie verzie ovládačov DD, obráťte sa na miestneho zástupcu spoločnosti Emerson™ Process Management.

Poznámka

Spoločnosť Emerson odporúča nainštalovať najnovšie ovládače DD, aby ste získali prístup ku všetkým funkciám. Informácie o aktualizácii knižnice ovládačov DD nájdete na stránke Emerson.com/Field-Communicator.

1. Skontrolujte konfiguráciu zariadenia pomocou poradií funkčných tlačidiel uvedených v [Tabuľka 2](#).
 - Značka „odfajknutia“ (✓) označuje základné parametre konfigurácie. V rámci konfigurácie a spustenia je potrebné skontrolovať minimálne tieto parametre.

Tabuľka 2. Revízia zariadenia 9 a 10 (HART7), revízia DD 1 poradie funkčných tlačidiel

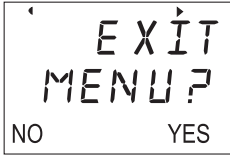
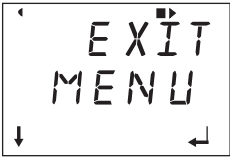
	Funkcia	Poradie funkčných tlačidiel	
		HART 7	HART 5
✓	Alarm and Saturation Levels (Úrovne výstrahy a saturácie)	2, 2, 2, 5, 7	2, 2, 2, 5, 7
✓	Damping (Utlmenie)	2, 2, 1, 1, 5	2, 2, 1, 1, 5
✓	Range Values (Rozsahové hodnoty)	2, 2, 2	2, 2, 2
✓	Tag (Značka)	2, 2, 7, 1, 1	2, 2, 7, 1, 1
✓	Transfer Function (Funkcia prenosu)	2, 2, 1, 1, 6	2, 2, 1, 1, 6
✓	Units (Jednotky)	2, 2, 1, 1, 4	2, 2, 1, 1, 4
	Burst Mode (Dávkový režim)	2, 2, 5, 3	2, 2, 5, 3
	Custom Display Configuration (Konfigurácia vlastného zobrazenia)	2, 2, 4	2, 2, 4
	Date (Dátum)	2, 2, 7, 1, 4	2, 2, 7, 1, 3
	Descriptor (Popisovač)	2, 2, 7, 1, 5	2, 2, 7, 1, 4
	Digital to Analog Trim (4—20 mA Output) (Vyladenie digitálny na analógový (výstup 4 – 20 mA))	3, 4, 2	3, 4, 2
	Disable Configuration Buttons (Deaktivovať konfiguračné tlačidlá)	2, 2, 6, 3	2, 2, 6, 3
	Rerange with Keypad (Znova usporiadať pomocou klávesnice)	2, 2, 2, 1	2, 2, 2, 1
	Loop Test (Test okruhu)	3, 5, 1	3, 5, 1
	Lower Sensor Trim (Vyladenie dolného snímača)	3, 4, 1, 2	3, 4, 1, 2
	Message (Hlásenie)	2, 2, 7, 1, 6	2, 2, 7, 1, 5
	Scaled D/A Trim (4—20 mA Output) (Dynamické vyladenie D/A (výstup 4 – 20 mA))	3, 4, 2	3, 4, 2
	Sensor Temperature/Trend (3051S) (Teplota/trend snímača (3051S))	3, 3, 3	3, 3, 3
	Upper Sensor Trim (Vyladenie horného snímača)	3, 4, 1, 1	3, 4, 1, 1
	Digital Zero Trim (Digitálne vyladenie na nulu)	3, 4, 1, 3	3, 4, 1, 3
	Password (Heslo)	2, 2, 6, 5	2, 2, 6, 4
	Scaled Variable (Dynamická premenná)	3, 2, 2	3, 2, 2
	HART Revision 5 to HART Revision 7 switch (Prepnutie z revízie HART 5 na revíziu HART 7)	2, 2, 5, 2, 3	2, 2, 5, 2, 3
	Long Tag (Dlhá značka) ⁽¹⁾	2, 2, 7, 1, 2	Nepoužíva sa
	Find Device (Nájsť zariadenie) ⁽¹⁾	3, 4, 5	Nepoužíva sa
	Simulate Digital Signal (Simulovať digitálny signál) ⁽¹⁾	3, 4, 5	Nepoužíva sa

1. Dostupné len v režime revízie HART 7.

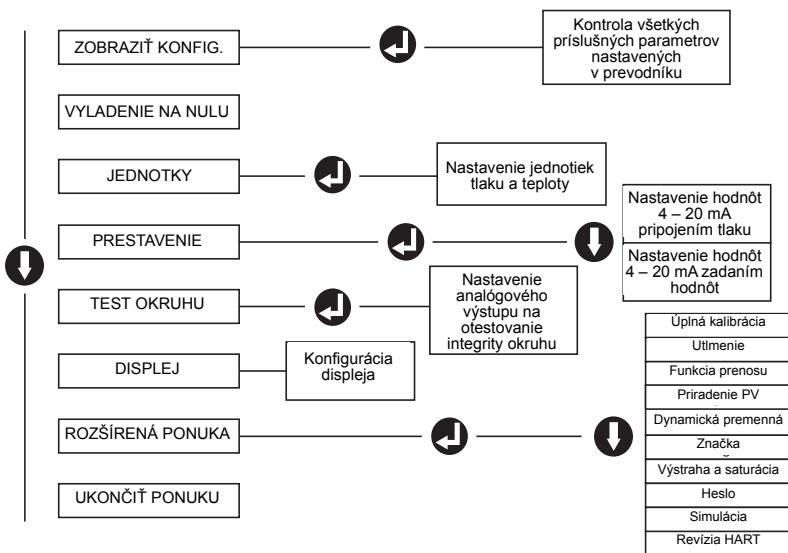
Kontrola konfigurácie pomocou rozhrania LOI

Na uvedenie zariadenia do prevádzky je možné použiť voliteľné rozhranie LOI. Rozhranie LOI má dvojtlačidlovú konštrukciu s vnútornými a vonkajšími/zadnými tlačidlami. Na puzdre z leštenej nehrdzavejúcej ocele sa tlačidlá nachádzajú vo vnútri na displeji aj na strane svoriek prevodníka. Na hliníkovom puzdre sú tlačidlá umiestnené na displeji a vonku pod horným kovovým krytom. Lokálne obslužné rozhranie aktivujete stlačením ľubovoľného tlačidla. Funkcie tlačidiel rozhrania LOI sa zobrazujú v dolných rohoch displeja. Informácie o používaní tlačidiel a o ponuke uvádza [Tabuľka 3](#) a [Obrázok 5](#).

Tabuľka 3. Ovládanie tlačidla rozhrania LOI

Tlačidlo		
Vľavo	Nie	ROLOVAŤ
Vpravo	Áno	POTVRDIŤ

Obrázok 5. Ponuka rozhrania LOI



Prepnutie režimu revízie HART

Ak konfiguračný nástroj HART nedokáže komunikovať s protokolom revízie HART 7, zariadenie Rosemount 3051 načíta všeobecnú ponuku s obmedzenými funkciami. Pomocou nasledujúcich postupov prepnete všeobecnú ponuku do režimu revízie HART:

1. Manual Setup (Manuálna konfigurácia) > Device Information (Údaje o zariadení) > Identification (Identifikácia) > Message (Hlásenie)
 - a. Ak chcete prejsť do režimu revízie HART 5, do poľa *Message* (Hlásenie) zadajte **HART5**.
 - b. Ak chcete prejsť do režimu revízie HART 7, do poľa *Message* (Hlásenie) zadajte **HART7**.

Poznámka

Zmenu revízie HART v prípade, keď je načítaný správny ovládač zariadenia, nájdete v časti [Tabuľka 2 na str. 9](#).

2.5 Vyladenie prevodníka

Zariadenia sa kalibrujú vo výrobnom závode. Po nainštalovaní sa odporúča vykonať vyladenie nulového bodu meracieho prevodníka, aby sa predišlo chybám spôsobeným montážnou polohou alebo vplyvom statického tlaku. Vyladenie nulového bodu je možné vykonať pomocou prenosného komunikačného terminálu alebo konfiguračných tlačidiel.

Poznámka

Pri vyladovaní nulového bodu dbajte na to, aby bol otvorený vyrovnávací ventil a všetky impulzové vedenia mali správnu úroveň naplnenia.

VÝSTRAHA

Neodporúča sa nulovať absolútny prevodník, model Rosemount 3051HTA.

1. Vyberte proces vyladenia.
 - a. Analógové vyladenie nulového bodu – nastaví analógový výstup na 4 mA.
 - Nazývané aj „prestavenie“, nastaví nižšiu hodnotu rozsahu (LRV) na hodnotu rovnú nameranému tlaku.
 - Displej a digitálny výstup HART sa nezmenia.
 - b. Digitálne vyladenie na nulu – rekalibruje nulovú hodnotu snímača.
 - Hodnota LRV nebude ovplyvnená. Hodnota tlaku bude nula (na displeji a výstupe HART). Bod 4 mA nesmie byť nula.
 - Na to je potrebné, aby bol nulový tlak nakalibrovaný vo výrobnom závode v rozsahu 3 % hodnoty URL ($0 \pm 3 \% \times \text{URL}$).

Príklad

URV = 250 inH₂O

Použitý nulový tlak = $\pm 0,03 \times 250 \text{ inH}_2\text{O} = \pm 7,5 \text{ inH}_2\text{O}$ (v porovnaní s výrobnými nastaveniami) prevodník odmieta hodnoty mimo tohto rozsahu

Vyladenie pomocou prenosného komunikačného terminálu

1. Pripojte prenosný komunikačný terminál. Pokyny sú uvedené v časti „Pripojenie elektrickej kabeláže a spustenie“ na str. 6.
2. Prostredníctvom ponuky HART vykonajte požadované vyladenie nulového bodu.

Tabuľka 4. Rýchle tlačidlá vyladenia na nulu

	Analógová nula (nast. 4 mA)	Digitálna nula
Poradie funkčných tlačidiel	3, 4, 2	3, 4, 1, 3

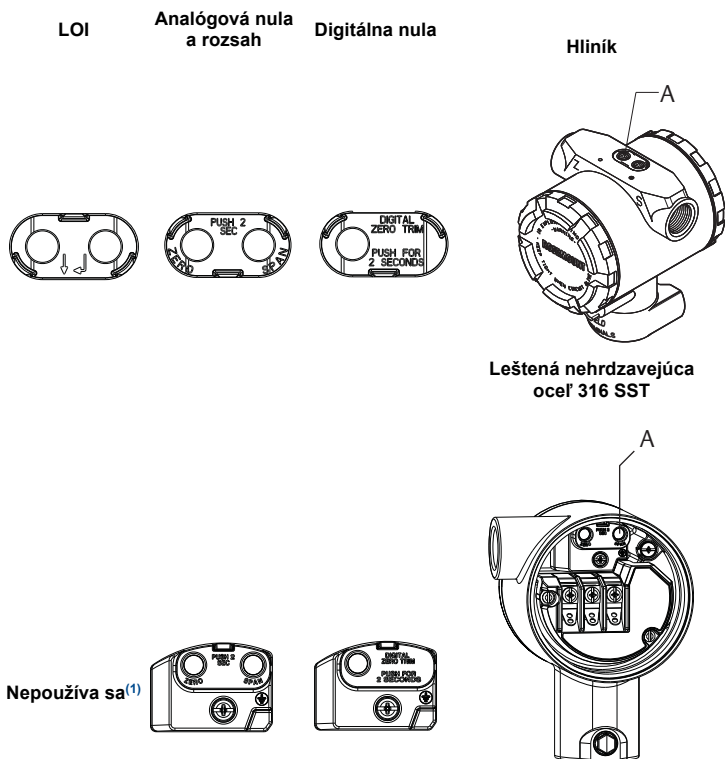
Vyladenie pomocou konfiguračných tlačidiel

Vyladenie nulového bodu sa vykonáva pomocou jednej z troch možných zostáv konfiguračných tlačidiel nachádzajúcich sa nad svorkovnicou alebo pod vrchným krytom.

Prístup ku konfiguračným tlačidlám na puzdre z leštenej nehrdzavejúcej ocele získate odstránením krytu puzdra nachádzajúceho sa na strane svoriek.

Prístup ku konfiguračným tlačidlám na hliníkovom puzdre získate povolením skrutky a posunutím horného krytu nachádzajúceho sa na vrchu prevodníka.

Obrázok 6. Vonkajšie konfiguračné tlačidlá alebo zadné konfiguračné tlačidlá/konfiguračné tlačidlá na strane svoriek



A. Konfiguračné tlačidlá

1. Tlačidlá lokálneho rozhrania LOI (možnosť M4) ponúkajú iba čelné tlačidlá na telese z nehrdzavejúcej ocele (možnosť 1). Ak chcete používať tlačidlá smerujúce dozadu/na stranu svoriek, stále je možné zakúpiť možnosti vybavenia D4 a DZ.

Podľa nasledujúcich postupov vykonajte vyladenie nulového bodu:

Vykonajte vyladenie pomocou rozhrania LOI (možnosť M4)

1. Nastavte tlak prevodníka.
2. Obslužnú ponuku uvádza **Obrázok 5 na strane 10**.
 - a. Vykonajte analógové vyladenie nulového bodu výberom položky **Rerange** (Prestavenie).
 - b. Vykonajte digitálne vyladenie nulového bodu výberom položky **Zero Trim** (Vyladenie nulového bodu).

Vykonajte vyladenie s analógovým nulovým bodom a rozsahom (možnosť D4)

1. Nastavte tlak prevodníka.
2. Stlačením a podržaním tlačidla **Zero** (Nula) na dve sekundy vykonajte analógové vyladenie nulového bodu.

Vykonajte vyladenie s digitálnym nulovým bodom (možnosť DZ)

1. Nastavte tlak prevodníka.
2. Stlačením a podržaním tlačidla **Zero** (Nula) na dve sekundy vykonajte digitálne vyladenie nulového bodu.

3.0 Osvedčenia produktu

3.1 Informácie o európskych smerniciach

Na konci príručky so stručným návodom je uvedená kópia Vyhlásenia o zhode ES. Najnovšiu verziu Vyhlásenia o zhode ES nájdete na stránke Emerson.com/Rosemount.

3.2 Certifikácia bežného umiestnenia

Prevodník bol štandardne podrobený kontrole a preskúšaniu na overenie, že jeho konštrukcia spĺňa základné elektrické, mechanické a protipožiarne požiadavky. Kontrolu a preskúšanie vykonalo národné skúšobné laboratórium (NASL) akreditované asociáciou Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

Nadmorská výška	Stupeň znečistenia
Max. 5 000 m	4 (kovové puzdrá) 2 (nekovový kryt s LCD displejom)

3-A®

Všetky prevodníky Rosemount 3051HT sú schválené podľa 3-A a náležite označené. Je dostupné aj osvedčenie o zhode (možnosť QA).

EHEDG

Všetky prevodníky Rosemount 3051HT s puzdrami z leštenej nehrdzavejúcej ocele (voliteľná možnosť materiálu puzdra 1) sú schválené podľa EHEDG a náležite označené. Je dostupné aj osvedčenie o zhode (možnosť QE).

ASME-BPE




Všetky prevodníky Rosemount 3051HT s voliteľným vybavením F2 a nasledujúcimi prípojkami sú skonštruované podľa noriem ASME-BPE SF4:

T32: 1½-pal. Tri Clamp

T42: 2-pal. Tri Clamp

Je dostupné aj samocertifikačné osvedčenie o zhode s ASME-BPE (možnosť QB).

Obrázok 7. Vyhlásenie o zhode prevodníka Rosemount 3051HT

	EU Declaration of Conformity	
No: RMD 1106 Rev. G		
We,		
<p> Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA </p>		
declare under our sole responsibility that the product,		
Rosemount™ 3051HT Pressure Transmitters		
manufactured by,		
<p> Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA </p>		
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.		
Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.		
	Vice President of Global Quality	
(signature)	(function)	
Chris LaPoint	1-Feb-19; Shakopee, MN USA	
(name)	(date of issue & place)	
Page 1 of 3		



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1106 Rev. G



EMC Directive (2014/30/EU)

Models 3051HT Pressure Transmitters

Harmonized Standards: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

RoHS Directive (2011/65/EU)

Models 3051HT Pressure Transmitters

Harmonized Standard: EN 50581:2012

ATEX Directive (2014/34/EU)

Model 3051HT Pressure Transmitter

BAS97ATEX1089X - Intrinsic Safety

Equipment Group II Category 1 G

Ex ia IIC T5/T4 Ga

Harmonized Standards: EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-11:2012

BAS00ATEX3105X - Type n and Certificate

Equipment Group II Category 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmonized Standards: EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-15:2010

BasefallATEX0275X - Dust Certificate

Equipment Group II Category 1 D

Ex ta IIIC T95°C T₃₀₀105°C Da

Harmonized Standards: EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-31:2014



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1106 Rev. G



ATEX Notified Body

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland



Vyhlasenie o zhode s EÚ

Č.: RMD 1106, rev. G



My, spoločnosť

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
USA

na svoju vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že produkty

Prevodníky tlaku Rosemount™ 3051HT

vyrobené spoločnosťou

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
USA

na ktoré sa toto prehlásenie vzťahuje, sú v súlade s podmienkami noriem Európskej únie, a to vrátane najnovších dodatkov tak, ako je vyobrazené v priloženom pláne.

Predpoklad zhody je založený na aplikovaní harmonizovaných noriem a ak je to vhodné alebo požadované, na certifikácii od povereného orgánu Európskej únie tak, ako sa uvádza v pripojenom dodatku.

(podpis)

Chris LaPoint
(meno)

Viceprezident pre globálnu kvalitu
(funkcia)

1. feb. 19; Shakopee, MN USA
(dátum a miesto vydania)



Vyhlásenie o zhode s EÚ

Č.: RMD 1106, rev. G



Smernica o elektromagnetickej kompatibilite EMC (2014/30/EÚ)

Prevodníky tlaku modelu 3051HT

Harmonizované normy: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

Smernica RoHS (2011/65/EÚ)

Prevodníky tlaku modelu 3051HT

Harmonizovaná norma: EN 50581:2012

Smernica ATEX (2014/34/EÚ)

Prevodník tlaku model 3051HT

BAS97ATEX1089X - Iskrová bezpečnosť

Skupina zariadení II, kategória 1 G

Ex ia IIC T5/T4 Ga

Harmonizované normy: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012

BAS00ATEX3105X – typ n a certifikát

Skupina zariadení II, kategória 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmonizované normy: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-15:2010

Baseefa11ATEX0275X - Certifikát prachuvzdornosti

Skupina zariadení II, kategória 1 D

Ex ta IIIC T95 °C T₅₀₀105 °C Da

Harmonizované normy: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-31:2014



Vyhlasenie o zhode s EÚ

Č.: RMD 1106, rev. G



Smernica o elektromagnetickej kompatibilite EMC (2014/30/EÚ)

Prevodníky tlaku modelu 3051HT

Harmonizované normy: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

Smernica RoHS (2011/65/EÚ)

Prevodníky tlaku modelu 3051HT

Harmonizovaná norma: EN 50581:2012

Smernica ATEX (2014/34/EÚ)

Prevodník tlaku model 3051HT

BAS97ATEX1089X - Iskrová bezpečnosť

Skupina zariadení II, kategória 1 G

Ex ia IIC T5/T4 Ga

Harmonizované normy: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012

BAS00ATEX3105X – typ n a certifikát

Skupina zariadení II, kategória 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmonizované normy: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-15:2010

Baseefa11ATEX0275X - Certifikát prachuvzdornosti

Skupina zariadení II, kategória 1 D

Ex ta IIIC T95 °C T₅₀₀105 °C Da

Harmonizované normy: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-31:2014

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 3051HT
List of Rosemount 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的含量均低于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所有均质材料里，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.

Celosvetová centrála

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

+1 800 999 9307 alebo +1 952 906 8888
+1 952 949 7001
RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Regionálna pobočka – Severná Amerika

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

+1 800 999 9307 alebo +1 952 906 8888
+1 952 949 7001
RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Regionálna pobočka – Latinská Amerika

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

Regionálna pobočka – Európa

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

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

Regionálna pobočka – Ázia a Tichomorje

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461

+65 6777 8211
+65 6777 0947
Enquiries@AP.Emerson.com

Regionálna pobočka – Blízky východ a Afrika

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubaj, Spojené arabské emiráty

+971 4 8118100
+971 4 8865465
RFQ.RMTMEA@Emerson.com



Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/Rosemount_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

Štandardné zmluvné podmienky pre predaj sú k dispozícii na adrese www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx. Logo Emerson je ochrannou a servisnou známkou spoločnosti Emerson Electric Co.

Rosemount a logo Rosemount sú ochranné známky spoločnosti Emerson.

DTM je obchodnou značkou spoločnosti FDT Group.

HART je registrovanou obchodnou známkou spoločnosti FieldComm Group.

3-A je registrovanou obchodnou známkou spoločnosti 3-A Sanitary Standards, Inc.

Všetky ostatné známky sú majetkom príslušných vlastníkov.

© 2019 Emerson. Všetky práva vyhradené.