

Vodič za brzi početak rada
00825-0325-4091, Rev BA
veljača 2020.

Mjerni pretvornik Rosemount™ 3051HT za higijenske uvjete

s protokolom Profibus® PA



PROFIBUS®


EMERSON

Sigurnosne poruke

OBAVIJEST

U ovom se vodiču navode osnovne smjernice za mjerni pretvornik Rosemount 3051HT. Ne sadrži upute za konfiguraciju, dijagnostiku, održavanje, servisiranje, rješavanje problema i ugradnju uređaja s otpornosti na eksplozije i vatru ili samosigurnu ugradnju (I. S.) ugradnju.

⚠ UPOZORENJE

Eksplozije mogu izazvati smrt ili ozbiljne ozljede.

Instalacija uređaja u eksplozivnom okruženju mora biti u skladu s odgovarajućim lokalnim, državnim i međunarodnim normama, zakonima i dobrom praksom.

Pri protueksplozijskim/vatrootpornim instalacijama nemojte uklanjati poklopce mjernog pretvornika kada je jedinica pod naponom.

Uređaj mora biti instaliran u skladu s praksama samosigurnog ili nezapaljivog terenskog ožičenja.

Prije povezivanja ručnog komunikatora u eksplozivnoj atmosferi, provjerite jesu li instrumenti instalirani u skladu s praksama samosigurnog ili nezapaljivog terenskog ožičenja.

Provjerite je li radno okruženje mjerača u skladu s odgovarajućim specifikacijama za upotrebu u zoni opasnosti.

Strujni udar može dovesti do smrti ili teške ozljede.

Tijekom prijevoza modula napajanja treba biti oprezan kako bi se spriječilo nakupljanje elektrostatičkog naboja.

Uređaj mora biti instaliran tako da antena bude najmanje 8 in (20 cm) udaljena od svih osoba u okruženju.

Propuštanja procesnih tekućina mogu za posljedicu imati ozljedu ili smrt.

Pažljivo rukujte uređajem.

Fizički pristup

Neovlašteno osoblje može prouzročiti značajno oštećenje i/ili pogrešnu konfiguraciju opreme krajnjih korisnika. To može biti namjerno ili slučajno, no potrebno se zaštititi.

Fizička sigurnost važan je dio bilo kakvog sigurnosnog programa i od temeljne je važnosti za zaštitu vašeg sustava. Ograničite fizički pristup neovlaštenom osoblju kako biste zaštitili imovinu krajnjih korisnika. To vrijedi za sve sustave unutar objekta.

Nepridržavanje smjernica za sigurnu ugradnju i servisiranje može rezultirati smrću ili ozbiljnim ozljedama.

Pobrinite se da instalaciju izvodi samo kvalificirano osoblje.

Upotrebljavajte ključ samo za ravne površine, a ne na kućištu.

Baterija se ne može zamijeniti na opasnim lokacijama.

⚠ Pozor

Ventilacijski put mora biti bez ikakvih prepreka, uključujući, između ostalog, boju, prašinu i maziva pa se uređaj mora montirati tako da se procesna tekućina može iscijediti.

Ometanje ili blokiranje atmosferskog priključka uzrokovat će pogrešne izlazne vrijednosti tlaka na uređaju.

Ventilacijski put mora biti bez ikakvih prepreka, uključujući, između ostalog, boju, prašinu i maziva pa se uređaj mora montirati tako da se procesna tekućina može iscijediti.

Uređaji s apsolutnim tlakom tvornički se kalibriraju. Postavljanjem se namješta položaj tvorničke krivulje za karakterizaciju. Moguće je pogoršati radne značajke uređaja ako se bilo koje postavljanje provede neispravno ili s nepreciznom kalibracijskom opremom.

Osobe koje rukuju proizvodima izloženim opasnim tvarima mogu izbjeći ozljede na način da se upoznaju s opasnostima te ih razumiju. Proizvod koji se vraća iziskuje kopiju potrebnog sigurnosno-tehničkog lista (MSDS) za svaku tvar koja se mora uključiti s vraćenom robom.

Sadržaj

Ugradnja mjernog pretvornika.....	5
Osnovna konfiguracija.....	11
Certifikacije proizvoda.....	15

1 Ugradnja mjernog pretvornika

1.1 Montiranje pretvornika

Mjerni pretvornik postavite u željeni smjer prije montiranja. Mjerni pretvornik ne smije biti fiksno montiran ili stegnut kada se mijenja usmjerenje pretvornika.

Usmjerenje ulaza voda

Preporučuje se ugradnja mjernog pretvornika Rosemount 3051HT na način da ulaz voda bude okrenut prema dolje ili usporedno s tlom kako bi se postigla maksimalna sposobnost otjecanja prilikom čišćenja.

Hermetička brtva za kućište

PTFE vrpca ili pasta za brtvljenje na muškom navoju provodnika obavezni su da bi se provodnik hermetički zatvorio za zaštitu od vode/prašine i da bi se ispunili zahtjevi norme NEMA® tip 4X, IP66, IP68 i IP69K. Ako je potrebna ocjena zaštite od prodora, obratite se tvornici.

Bilješka

Ocjena IP69K dostupna je samo na jedinicama s kućištem od nehrđajućeg čelika (SST) i kodom opcije V9 u nizu modela.

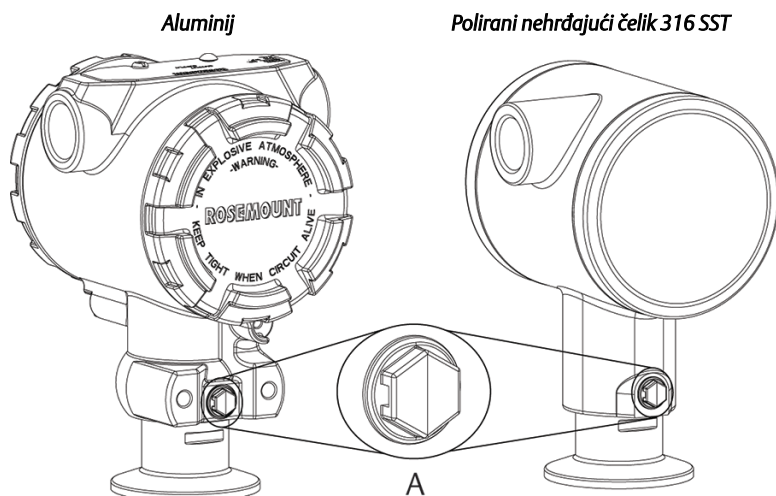
Za navoje M20 potpuno pritegnite čepove voda ili dok ne osjetite mehanički otpor.

Smjer linijskog mjernog pretvornika

Donji tlačni priključak (atmosferski) na linijskom mjernom pretvorniku nalazi se na vratu pretvornika sa zaštićenim mjernim ventilom (vidi [Slika 1-1](#)).

Na ventilacijskom putu ne smije biti prepreka, uključujući između ostalog boje, prašine i viskozne tekućine, pa pretvornik montirajte tako da se omogućí pražnjenje procesa.

Slika 1-1: Donji tlačni priključak linijskog zaštićenog mjernog ventila



A. Donji tlačni priključak (atmosferski)

Stezanje

Pri ugradnji stezaljke pridržavajte se preporučenog momenta sile koji je odredio proizvođač brtve.

Bilješka

Da bi se održale radne značajke, ne preporučuje se zatezanje spojnice Tri-Clamp® od 1,5 in i više od 50 in-lb pri rasponu tlaka od 20 psi.

1.2 Postavljanje sigurnosnog prekidača

S pomoću sigurnosnog prekidača omogućuje se (simbol otključane brave) ili sprječava (simbol zaključane brave) konfiguracija mjernog pretvornika.

Bilješka

Zadana postavka sigurnosnog prekidača je isključeno (simbol otključane brave).

Sigurnosni prekidač može biti omogućen ili onemogućen u softveru.

Postupak

1. Ako je mjerni pretvornik instaliran, osigurajte petlju i prekinite napajanje.
2. Skinite poklopac kućišta koji se nalazi nasuprot strani priključka.

⚠ UPOZORENJE

Eksplodije mogu izazvati smrt ili ozbiljne ozljede.

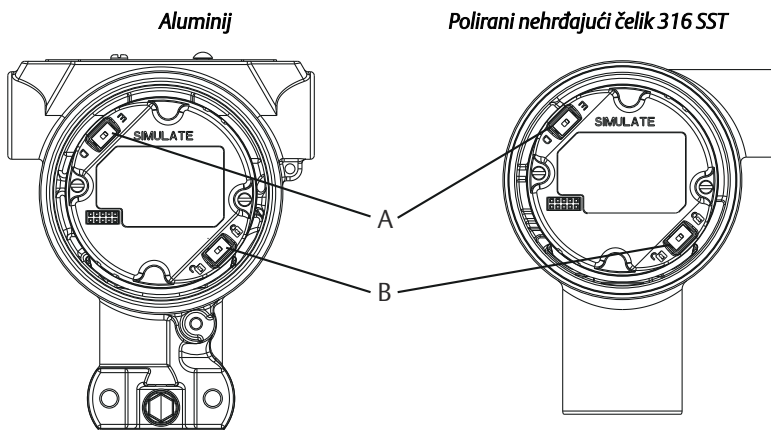
Pri protueksplozijskim/vatrootpornim instalacijama nemojte uklanjati poklopce mjernog pretvornika kada je jedinica pod naponom.

3. Pomaknite sigurnosni prekidač u željeni položaj.
4. Vratite poklopac kućišta mjernog pretvornika.
Zategnite poklopac tako da između poklopca i kućišta ne bude razmaka radi sukladnosti sa zahtjevima za zaštitu od eksplozije.

1.3 Sigurnosni prekidači i prekidači za simulaciju

Sigurnosni prekidači i prekidači za simulaciju smješteni su na elektroničkom dijelu.

Slika 1-2: Električna shema mjernog pretvornika



- A. Prekidač za simulaciju
B. Sigurnosni prekidač

1.4 Spajanje žica i uključivanje napajanja

Postupak spajanja žica i uključivanje napajanja mjernog pretvornika.

Preduvjeti

- Upotrebjavajte bakrenu žicu dovoljne veličine kako biste osigurali da napon na priključcima napajanja mjernog pretvornika ne bi pao ispod

9 Vdc. U uobičajenim radnim uvjetima preporučuje se najmanje 12 Vdc. Preporučuje se oklopljena upletena parica kabela tipa A.

- Napon napajanja može biti promjenjiv, osobito u abnormalnim uvjetima kao što je rad na pričuveni akumulator.

Postupak

1. Da biste povezali napajanje mjernog pretvornika, priključite vodove napajanja u priključke označene na oznaci redne stezaljke.

Bilješka

Priključci uređaja Rosemount 3051 nisu osjetljivi na polaritet, što znači da prilikom priključivanja strujnih vodova na priključke pol nije bitan. Ako se u segment priključi uređaj osjetljiv na polaritet, potrebno je pridržavati se polariteta priključka. Prilikom povezivanja žica s vijčanim priključcima preporučuje se korištenje ogoljene žice s ušicom.

2. Provjerite jesu li vijak i podloška rednih stezaljki u potpunom kontaktu. Kada upotrebljavate metodu izravnog ožičenja, omotajte žicu u smjeru kazaljke na satu da biste bili sigurni da će ostati na mjestu prilikom zatezanja vijka priključnog bloka. Nije potrebno dodatno napajanje.

Bilješka

Uporaba klina ili priključka od žičane kopče ne preporučuje se jer bi se spoj tijekom vremena i uslijed vibracija mogao olabaviti.

3. Osigurajte ispravno uzemljenje. Važno je kabelski plašt instrumenta:
 - a) kratko odrezati i izolirati tako da ne dodiruje kućište mjernog pretvornika;
 - b) priključiti na sljedeći plašt ako se kabel provodi kroz spojnu kutiju;
 - c) povezati s kvalitetnim uzemljenjem na strani napajanja.
4. Ako je potrebna tranzijentna zaštita, upute za uzemljenje potražite u odjeljku [Uzemljenje signalnog ožičenja](#).
5. Začepite i zabrtvite priključke za vodove koji se neće koristiti.
6. Vratite poklopce mjernog pretvornika.
 - a) Poklopci se ne smiju moći otpustiti ili ukloniti bez alata da bi se postigla sukladnost s važećim zahtjevima za uobičajene lokacije.

- b) Spojite plašteve kabela na uzemljenje napajanja na kontinuirani način.
- c) Plašteve kabela za cijeli segment priključite u jedno dobro uzemljenje na napajanju.

Bilješka

Nepravilno uzemljenje najčešći je uzrok slabe komunikacije segmenta.

- 3. Ponovno namjestite poklopac kućišta. Preporučuje se da poklopac zategnete tako da između poklopca i kućišta ne bude razmaka.
- 4. Začepite i zabrtvite priključke za vodove koji se neće koristiti.

Bilješka

Kućište od poliranog nehrđajućeg čelika 316 SST mjernog pretvornika Rosemount 3051HT priključke za uzemljenje ima samo unutar odjeljka s priključcima.

2 Osnovna konfiguracija

2.1 Zadaci za konfiguraciju

Pretvornik se može konfigurirati putem lokalnog sučelja operatera (engl. LOI) – kôd opcije M4 ili putem nadređenog sustava 2. razreda (temeljen na DD-u ili DTM-u™). Dva su osnovna konfiguracijska zadatka za mjerni pretvornik tlaka PROFIBUS PA:

Postupak

1. Dodjela adrese
2. Konfiguracija tehničkih jedinica (skaliranje).

Bilješka

Uređaji Rosemount 3051 s profilom 3.02 komunikacijskog sustava Profibus tvornički se postavljaju u način rada s prilagodljivim identifikacijskim brojem. Taj način rada omogućava mjernom pretvorniku da komunicira s bilo kojim upravljačkim glavnim računalom komunikacijskog sustava Profibus s pomoću generičkog profila GSD (9700) ili pomoću profila GSD (4444) specifičnog za uređaj Rosemount 3051 i učitano na glavno računalo. Stoga nije potrebno mijenjati identifikacijski broj mjernog pretvornika pri pokretanju.

2.2 Dodjela adrese

Mjerni pretvornik tlaka Rosemount 3051 isporučuje se s privremenom adresom 126. Ona se mora promijeniti na jedinstvenu vrijednost između 0 i 125 da bi se uspostavila komunikacija s glavnim računalom. Adrese 0 – 2 obično su rezervirane za nadređene sustave ili rastavljače, stoga se preporučuje da adresa mjernog pretvornika bude između 3 i 125.

Adresa se može postaviti na dva načina:

- lokalnog sučelja operatera (LOI) – proučite [Tablica 2-1](#)
- nadređenog sustav 2. razreda – pogledajte priručnik za nadređeni sustav 2. razreda za postavljanje adrese

2.3 Konfiguracija tehničkih jedinica

Ako se ne zatraži drugačije, mjerni pretvornik tlaka Rosemount 3051 isporučuje se sa sljedećim postavkama:

- Način rada Measurement (Mjerenje): Tlak
- Tehničke jedinice: Inči H₂O

- Skaliranje: Nema

Tehničke jedinice trebaju se potvrditi ili konfigurirati prije ugradnje. Na jedinicama se mogu konfigurirati mjerenja tlaka, protoka ili razine.

Vrsta mjerenja, jedinice, postavljanje raspona i granična vrijednost niskog protoka (ako je primjenjivo) mogu se postaviti putem:



- lokalnog sučelja operatera (LOI) – pogledajte [Tablica 2-1](#)
- nadređenog sustava 2. razreda – pogledajte [Tablica 2-2](#) za konfiguraciju parametara

2.4 Alati za konfiguraciju

Lokalno sučelje operatera (engl. Local Operator Interface, LOI)

Po narudžbi LOI može služiti za aktiviranje uređaja. Za aktiviranje LOI-a pritisnite gumb za konfiguraciju smješten ispod oznake na vrhu mjernog pretvornika ili upotrijebite tipkala koja se nalaze na LCD zaslonu. U tablici [Tablica 2-1](#) pogledajte informacije o radu i izborniku. Sigurnosni kratkospojnik sprečava provođenje promjena s pomoću LOI-a.

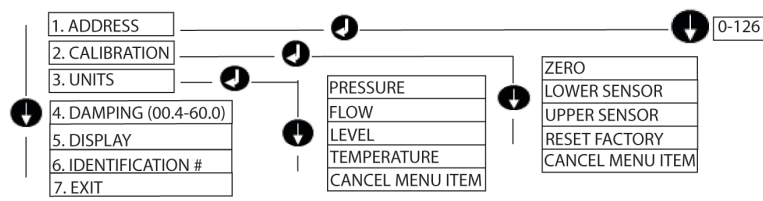
Tablica 2-1: Upravljanje gumbima na lokalnom sučelju operatera (LOI)

Gumb ⁽¹⁾	Radnja	Navigacija	Unos znakova	Spremanje?
	Listanje	Pomicanje kroz kategorije izbornika	Mijenja vrijednost znakova ⁽²⁾	Mijenja se između opcija spremanja i poništavanja
	Unos	Izbor kategorije izbornika	Unos znakova i pomak	Spremanje

(1) *Moguće je i obrnuto listanje (listanje + enter).*

(2) *Znakovi trepere kada se mogu promijeniti.*

Slika 2-1: Izbornik LOI-a



2.5 Nadređeni sustav 2. razreda

Profibus DD i DTM datoteke za uređaj Rosemount 3051 dostupne su na Emerson.com li kod lokalnog prodajnog zastupnika. Pogledajte [Tablica 2-2](#) za korake za konfiguraciju pretvornika za mjerenje tlaka. Upute za konfiguraciju za mjerenje protoka ili razine potražite u [Referentnom priručniku](#) uređaja Rosemount 3051.

Tablica 2-2: Konfiguracija tlaka putem nadređenog sustava 2. razreda

Koraci	Radnje
Postavljanje blokova u način rada „Out of Service” (Izvan funkcije)	Stavite blok pretvornika u način rada „Out of Service” (Izvan funkcije)
	Stavite analogne ulazne blokove u način rada „Out of Service” (Izvan funkcije)
Odaberite vrstu mjerenja	Postavite vrstu primarne vrijednosti na Pressure (Tlak)
Odaberite jedinice	Postavite tehničke jedinice
	Primarna i sekundarna jedinica moraju odgovarati jedna drugoj
	Konfigurirajte tehničke jedinice pod blokom analognih izlaza
Unos skaliranja	Postavite skalu za horizontalno smanjenje u bloku pretvornika na 0 – 100
	Postavite skalu za horizontalno povećanje u bloku pretvornika na 0 – 100
	Postavite PV skalu u analognom ulaznom bloku na 0 – 100
	Postavite izlaznu skalu u analognom ulaznom bloku na 0 – 100
	Postavite linearizaciju u analognom ulaznom bloku na „No Linearization” (Bez linearizacije)
Postavite blokove na „Auto” (Automatski)	Stavite blok pretvornika u način rada „Auto” (Automatski)
	Stavite analogni ulazni blok u način rada „Auto” (Automatski)

2.6 Integracija glavnog računala

Upravljačko glavno računalo prvog razreda (Class 1)

Na uređaju Rosemount 3051 upotrebljava se sažeti status u skladu s preporukama specifikacija profila 3.02 i dokumenta NE 107. Za informacije o primjeni dijela za kondenzirano stanje pogledajte priručnik.

Na upravljačko glavno računalo mora se učitati odgovarajuća GSD datoteka: datoteka specifična za uređaj Rosemount 3051 (rmt4444.gsd) ili generički profil 3.02 (pa139700.gsd). Te su datoteke dostupne na stranici Emerson.com ili Profibus.com.

Glavno računalo za konfiguraciju (razred 2.)

Odgovarajuća DD ili DTM datoteka mora se instalirati na glavnom računalu za konfiguraciju. Te datoteke dostupne su na Emerson.com.

3 Certifikacije proizvoda

ver. 1,6

3.1 Informacije o direktivama Europske unije

Primjerak izjave o sukladnosti za EU nalazi se na kraju Vodiča za brzi početak rada. Najnovija verzija Izjave o sukladnosti za područje Europske unije nalazi se na Emerson.com.

3.2 Certifikat za uobičajene lokacije

U skladu sa standardnim postupkom, mjerni pretvornik pregledan je i ispitan da bi se potvrdilo da zadovoljava osnovne električne, mehaničke i protupožarne zahtjeve, i to u nacionalno priznatom ispitnom laboratoriju (engl. nationally recognized test laboratory, NRTL) s akreditacijom Savezne uprave za sigurnost i zaštitu na radu (engl. Federal Occupational Safety and Health Administration, OSHA).

Nadmorska visina	Stupanj onečišćenja
5000 m maks.	4 (metalno kućište) 2 (kućište koje nije metalno)

3.3 Ugradnja opreme u Sjevernoj Americi

US National Electrical Code[®] (Nacionalna norma o električnoj opremi SAD-a, NEC) i Canadian Electrical Code (Kanadski zakon o električnoj opremi, CEC) dopuštaju uporabu opreme označene divizijom u zonama, kao i opreme označene zonama u divizijama. Oznake moraju biti prikladne za klasifikaciju područja i za klase temperature i plina. Te su informacije jasno definirane mjerodavnim normama.

3.4 SAD

I5 Samosigurnost; nezapaljivost

Certifikat: 1053834

Norme: FM klase 3600 – 2011, FM klase 3610 – 2010, FM klase 3611 – 2004, FM klase 3810 – 2005

Oznake: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D kada je priključeno prema nacrtu društva Rosemount 03031-1024, CL I ZONE 0 AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D T5; T4 ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$) [HART]; T4($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$) [Fieldbus]; tip 4x

3.5 Kanada

I6 samosigurnost

Certifikat: 1053834

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

Oznake: samosigurnost klase I., divizije 1, grupe A, B, C, D kada se poveže u skladu s nacrtom društva Rosemount 03031-1024, kôd za temperaturu T4; prikladno za klasu I., zona 0; tip 4X; tvornički zabrtvljeno; jedna brtva (pogledajte nacrt 03031-1053)

3.6 Europa

I1 Atex samosigurnost

Certifikat: BAS97ATEX1089X

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

Oznake: 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: $\text{Ex II 1 G Ex ia IIC Ga T4}(-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C})$

Tablica 3-1: Ulazni parametri

Parametar	HART	Fieldbus/ PROFIBUS
Napon U_i	30 V	30 V
Struja I_i	200 mA	300 mA
Snaga P_i	0,9 W	1,3 W
Kapacitivnost C_i	0,012 μF	0 μF
Induktivnost L_i	0 mH	0 mH

Posebni uvjeti za sigurnu uporabu (X):

1. Uređaj ne može izdržati test izolacije od 500 V koji se zahtijeva prema odredbi 6.3.12 norme EN60079-11:2012. To treba uzeti u obzir pri ugradnji uređaja.
2. Kućište može biti izrađeno od aluminijske legure te lakirano zaštitnom poliuretanskom bojom, no treba poduzeti mjere opreza radi zaštite od udaraca ili struganja ako se nalazi u zoni 0.

3.7 Međunarodni

I7 IECEx samosigurnost

Certifikat: IECEx BAS 09.0076X

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

Oznake: 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 ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

Tablica 3-2:

Parametar	PROFIBUS
Napon U_i	30 V
Struja I_i	300 mA
Snaga P_i	1,3 W
Kapacitivnost C_i	0 μ F
Induktivnost L_i	0 mH

Posebni uvjeti za sigurnu uporabu (X):

1. Uređaj ne može izdržati test izolacije od 500 V koji se zahtijeva prema odredbi 6.3.12 norme EN60079-11:2012. To treba uzeti u obzir pri ugradnji uređaja.
2. Kućište može biti izrađeno od aluminijske legure te lakirano zaštitnom poliuretanskom bojom, no treba poduzeti mjere opreza radi zaštite od udaraca ili struganja ako se nalazi u zoni 0.

3.8 Brazil

I2 INMETRO samosigurnost

Certifikat: UL-BR 13.0584X

Norme: ABNT NBR IEC60079-0:2008 + ispravci 1:2011, ABNT NBR IEC60079-11:2009

Oznake: 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
Napon U_i	30 V	30 V
Struja I_i	200 mA	300 mA

	HART	PROFIBUS
Snaga P_i	0,9 W	1,3 W
Kapacitivnost C_i	0,012 μ F	0 μ F
Induktivnost L_i	0 mH	0 mH

Posebni uvjeti za sigurnu uporabu (X):

1. Ako je uređaj opremljen dodatnim prigušivačem tranzijenata od 90 V, ne može izdržati test izolacije od 500 V prema normi ABNT NBR IRC 60079-11. To treba uzeti u obzir pri instalaciji opreme.
2. Kućište može biti izrađeno od aluminijske legure te lakirano zaštitnom poliuretanskom bojom; no treba poduzeti mjere opreza radi zaštite od udaraca ili struganja ako se za opremu zahtijeva EPL Ga.

3.9 Dodatni certifikati

3-A®

Svi mjerni pretvornici Rosemount 3051HT sa sljedećim priključcima odobreni su i označeni prema procesu 3-A:

T32: spojnica Tri Clamp od 1 ½ in

T42: spojnica Tri Clamp od 2 in

Ako se odabere procesni spoj B11, provjerite tablicu za naručivanje dijafragme brtve PDS (00813-0100-4016) za Rosemount 1199 radi dostupnosti certifikata 3-A.

Certifikat sukladnosti prema procesu 3-A dostupan je odabirom šifre opcije QA.

EHEDG

Svi mjerni pretvornici Rosemount 3051HT sa sljedećim priključcima odobreni su i označeni prema EHEDG-u:

T32: spojnica Tri Clamp od 1 ½ in

T42: spojnica Tri Clamp od 2 in

Ako se odabere procesni spoj B11, provjerite tablicu za naručivanje dijafragme brtve PDS (00813-0100-4016) za Rosemount 1199 radi dostupnosti certifikata EHEDG.

Certifikat sukladnosti prema organizaciji EHEDG dostupan je odabirom koda opcije QE.

Brtva odabrana za ugradnju mora imati odobrenje za zahtjeve primjene i certifikacije prema EHEDG-u.

ASME-BPE

Svi mjerni pretvornici Rosemount 3051HT s opcijom F2 i sljedećim priključcima izvedeni su u skladu s normom ASME-BPE SF4⁽¹⁾:




T32: spojnica Tri Clamp od 1 ½ in

T42: spojnica Tri Clamp od 2 in



Certifikat sukladnosti s normom ASME-BPE za samostalnu certifikaciju također je dostupan (opcija QB)

(1) prema članku SD-2.4.4.2 (m), prikladnost obojenih aluminijskih kućišta određuje krajnji korisnik.



Slika 3-1: Izjava o sukladnosti za Rosemount 3051HT

	Izjava o sukladnosti za područje Europske unije	
Br.: RMD 1106 Rev. G		
Mi,		
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 SAD		
pod vlastitom isključivom odgovornošću izjavljujem o da je proizvod		
mjerni pretvornici tlaka Rosemount™ 3051HT		
proizvođača		
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 SAD		
na koje se odnosi ova izjava, u skladu s odredbama direktiva Europske unije, uključujući najnovije izmjene i dopune, prema prilogu.		
Pretpostavka o sukladnosti temelji se na primjeni usklađenih normi i, ako je primjenjivo ili potrebno, certifikaciji ovlaštenog tijela Europske unije prema prilogu.		
	Potpre dsjednik za globalnu kvalitetu	
(potpis)	(funkcija)	
Chris LaPoint	1. veljače 2019.; Shakopee, MN SAD	
(ime)	(datum izdavanja i mjesto)	
Stranica 1 od 3		

Slika 3-2: Izjava o sukladnosti za Rosemount 3051HT

	Izjava o sukladnosti za područje Europske unije	
Br.: RMD 1106 Rev. G		
Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti (2014/30/EU)		
Mjerni pretvornici tlaka, modeli 3051HT		
Usklađene norme: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013		
Direktiva RoHS (2011/65/EU)		
Mjerni pretvornici tlaka, modeli 3051HT		
Usklađena norma: EN 50581:2012		
Direktiva ATEX (2014/34/EU)		
Mjerni pretvornik tlaka, model 3051HT		
BAS97ATEX1089X – samosigurnost		
Oprema grupe II, kategorija 1 G		
Ex ia IIC T5/T4 Ga		
Usklađene norme: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012		
BAS00ATEX3105X - Tip n i certifikat		
Oprema grupe II, kategorija 3 G		
Ex nA IIC T5 Gc		
Usklađene norme: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-15:2010		
BaseefallATEX0275X – certifikat o zaštiti od prašine		
Oprema grupe II, kategorija 1 D		
Ex ta IIIC T95 °C T30105 °C Da		
Usklađene norme: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-31:2014		
Stranica 2 od 3		

Slika 3-3: Izjava o sukladnosti za Rosemount 3051HT

	Izjava o sukladnosti za područje Europske unije	
Br.: RMD 1106 Rev. G		
Ovlašteno tijelo za ATEX		
SGS FIMCO OY [broj ovlaštenog tijela: 0598] P.O. box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finska		
Ovlašteno tijelo za ATEX za osiguranje kvalitete		
SGS FIMCO OY [broj ovlaštenog tijela: 0598] P.O. box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finska		
Stranica 3 od 3		

Kina RoHS

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.

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



Vodič za brzi početak rada
00825-0325-4091, Rev. BA
veljača 2020.

Globalno sjedište

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

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

Regionalni ured za Europu


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


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

Regionalni ured za Bliski istok i Afriku

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, Ujedinjeni Arapski Emirati

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

 [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://facebook.com/Rosemount)

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

Regionalni ured za Latinsku Ameriku

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

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

Regionalni ured za Aziju i Pacifik

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapur 128461

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

Emerson d.o.o.

Emerson Process Management
Selska cesta 93
HR – 10000 Zagreb

- +385 (1) 560 3870
 - +385 (1) 560 3979
 - info.hr@emersonprocess.com
- www.emersonprocess.hr

©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.

