

Хигиенен трансмитер за налягане Rosemount™ 2051HT

с протокол PROFIBUS®



Съдържание

Относно това ръководство.....	3
Инсталиране на трансмитера.....	6
Основна конфигурация.....	14
Сертификати за продукта.....	18

1 Относно това ръководство

1.1 Съобщения за безопасност

Това ръководство предоставя основните инструкции за трансмитер Rosemount 2051HT. То не съдържа инструкции за конфигуриране, диагностика, поддръжка, сервиз, отстраняване на неизправности, взривобезопасни, негорими или искробезопасни (I.S.) инсталации.

⚠ ВНИМАНИЕ

Продуктите, описани в този документ, НЕ са предназначени за приложения, класифицирани като ядрени. Използването на продукти, които не са класифицирани като ядрени, в приложения, изискващи хардуер или продукти, класифицирани като ядрени, може да доведе до неточни показания. За информация относно продуктите на Rosemount, класифицирани като ядрени, свържете се с местния търговски представител на Emerson.

⚠ ВНИМАНИЕ**Експлозиите могат да доведат до смърт или сериозна травма.**

Монтирането на този трансмитер във взривоопасна среда трябва да се извършва съгласно съответните местни, национални и международни стандарти, закони и практики. Прегледайте раздела с одобрения в това ръководство относно ограниченията, свързани с безопасността на монтажа

- Преди да свържете полевия комуникатор във взривоопасна атмосфера, проверете дали инструментите във веригата са монтирани съгласно практиките за искробезопасност или невъзпламенимо полево окабеляване.
- При взривобезопасен/негорим монтаж не сваляйте капаците на трансмитера, когато към уреда е подадено захранване.

Технологичните течове могат да причинят наранявания или да доведат до смърт.

- Монтирайте и затегнете техническите съединителни детайли, преди да подадете налягане.
- Не се опитвайте да разхлабите или да отстраните фланцовите болтове, докато трансмитерът работи.

Токовият удар може да причини смърт или сериозно нараняване.

- Избягвайте контакт с проводниците и клемите. Високото напрежение, което може да протича в проводниците, може да причини токов удар.
- Преди да свържете ръчен комуникатор във взривоопасна атмосфера, проверете дали инструментите във веригата са монтирани съгласно практиките за искробезопасност или невъзпламенимо полево окабеляване.
- При взривобезопасен/негорим монтаж не сваляйте капаците на трансмитера, когато към уреда е подадено захранване.

Технологичните течове могат да причинят наранявания или да доведат до смърт.

- Монтирайте и затегнете техническите съединителни детайли, преди да подадете налягане.

Физически достъп

- Неоторизираните служители могат евентуално да причинят значителни щети на и/или неправилно конфигуриране на оборудването на крайните потребители. Това може да бъде умишлено или непреднамерено и трябва да има защита срещу това.

- Физическата защита е важна част от всяка една програма за сигурност и е от съществено значение за защита на Вашата система. Ограничете физическия достъп на неупълномощени лица за защита на активите на крайните потребители. Това важи за всички системи, използвани в рамките на съоръжението.

⚠ ВНИМАНИЕ

Използването на оборудване за замяна или резервни части, които не са одобрени от Emerson за употреба като резервни части, може да намали възможностите за задържане на налягането на трансмитера и да направи инструмента опасен.

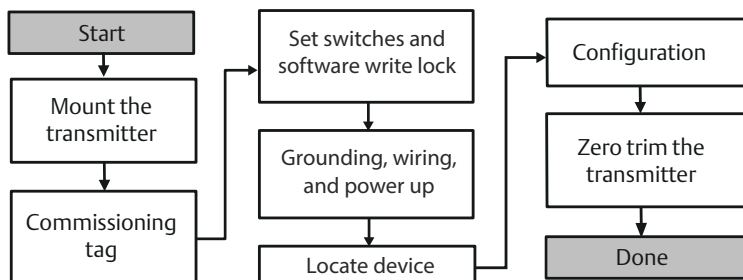
- Използвайте само болтове, доставяни или продавани от Emerson като резервни части.

Неправилното монтиране на колектори към традиционен фланец може да повреди модула на сензора.

За безопасно монтиране на колектор към традиционен фланец болтовете трябва да пречупват задната равнина на мрежата на фланеца (т.е. отвор за болт), но да не влизат в контакт с корпуса на модула на сензора.

2 Инсталиране на трансмитера

Фигура 2-1: Инсталационна блоксхема



2.1 Монтиране на трансмитера

Поставете трансмитера в желаната ориентация, преди да пристъпите към монтаж. Трансмитерът трябва да е здраво монтиран или затегнат при смяна на ориентацията му.

2.1.1 Ориентация на тръба

При монтаж на Rosemount 2051HT се препоръчва входът на тръбата да е насочен надолу или успоредно на земята, за да максимизира свойството за оттичане при почистване.

2.1.2 Екологосъобразно уплътнение на корпуса

Изисква се уплътнение с резба (PTFE) под формата на лента или паста на мъжките резби на тръбите с цел изолация от вода/прах и за да се покрият изискванията на NEMA® тип 4X, IP66, IP68, и IP69K. Свържете се със завода, ако се изискват категории за защита срещу проникване.

За резби M20 монтирайте тръбопроводни тапи, докато не се заемат целите резби или докато достигнете механичното съпротивление.

Забележка

IP69K е налично само за уреди с корпус SST и код за опции V9 в поредицата от букви и цифри на модела.

Забележка

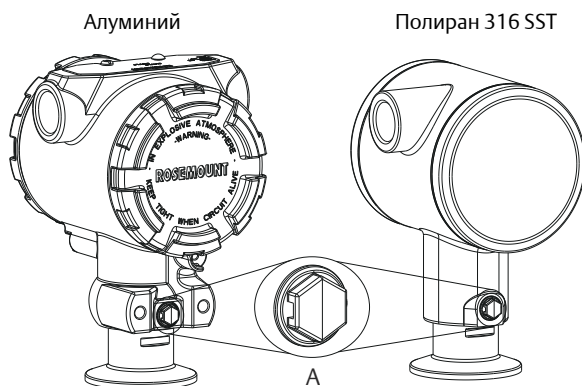
За алуминиеви корпуси, поръчани с тръби M20, изпратените трансмитери ще имат резби NPT, монтирани в корпуса и ще бъде предоставен адаптер за резби от NPT до M20. При инсталирането на адаптера за резби трябва да се вземат предвид съображенията за екологосъобразно уплътнение, изброени по-горе.

2.1.3 Ориентация на трансмитера с вграден манометър

Портът на налягане откъм ниската страна (атмосферна референтна точка) в трансмитера с вграден манометър се намира върху шийката на трансмитера, през защитен отдушник (вижте [Фигура 2-2](#)).

Пазете вентилаторния улей свободен от всякакви запушвания, включително, без ограничения, боя, прах и полутечни вещества, като монтирате трансмитера така, че да може да се дренира. Препоръчителните монтажни имат вход за проводник, насочен към земята, така че портът на отдушника да сочи успоредно на земята.

Фигура 2-2: Вътрешен предпазен порт за налягане откъм ниската страна на вградения манометър



A. Порт за налягане от долната страна (атмосферна референтна точка)

2.1.4 Монтаж на скоба

При монтиране на скоба следвайте препоръчителните стойности за въртящ момент, предоставени от производителя.

Забележка

За да поддържате ефективността, не се препоръчва усукване на 1,5. Трискобно съединение® над 50 in-lb при диапазони на налягането под 20 psi не се препоръчва.

2.2 Пусков (хартиен) етикет

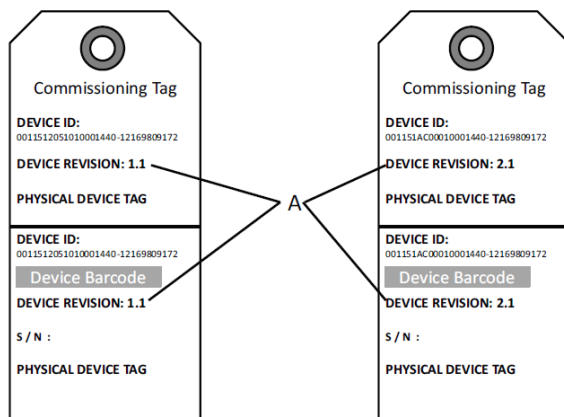
За да установите кое устройство се намира на конкретното място, използвайте свалящия се етикет, предоставен с трансмитера. Проверете дали етикетът на физическото устройство (поле PD Tag (етикет на ФУ) е

правилно въведен на двете места върху свалящия се пусков етикет и откъснете долната част за всеки трансмитер.

Забележка

Описанието на устройството, въведено в хост системата, трябва да е същата версия като версията на това устройство.

Фигура 2-3: Пусков етикет



A. Версия на устройството

Забележка

Описанието на устройството, въведено в хост системата, трябва да е същата версия като версията на това устройство. Описанието на устройството може да бъде свалено от уебсайта на хост системата или на Emerson.com/Rosemount, като се избере **Download Device Drivers (Свалете драйвери за устройствата)** от *Product Quick Links (Бързи линкове за продуктите)*. Можете също да посетите Fieldbus.org и да изберете **End User Resources (Ресурси за крайния потребител)**.

2.3 Настройка на прекъсвач за защита

Предварителни

Настройте функцията на прекъсвачите за симулация и защита преди инсталация, както е показано на [Фигура 2-4](#).

- Прекъсвачът за симулиране активира и деактивира симулирани аларми и симулира статус и стойности на блока за аналогови входни данни (AI блок). Прекъсвачът за симулиране е активиран по подразбиране.

- Прекъсвачът за защита позволява (при символ отключено) или предотвратява (при символ заключено) конфигуриране на трансмитера.
- Положението по подразбиране на защитата е изключено (символ отключено).
- Прекъсвачът за защита може да бъде активиран или деактивиран в софтуера.

Използвайте следните процедури, за да промените конфигурацията на превключвателя:

Процедура

1. Ако трансмитерът е монтиран, обезопасете веригата и изключете електрическото захранване.
2. Свалете капака на корпуса от срещуположната страна на полевите клеми. Не сваляйте капака на инструмента в експлозивна атмосфера, когато протича електричество.
3. Плъзнете прекъсвачите за защита и симулиране в предпочитаната позиция.
4. Отново поставете капака на корпуса на трансмитера; препоръчително е капакът да бъде затегнат, докато няма разстояние между капака и корпуса, за да се спазват изискванията за защита от взрив.

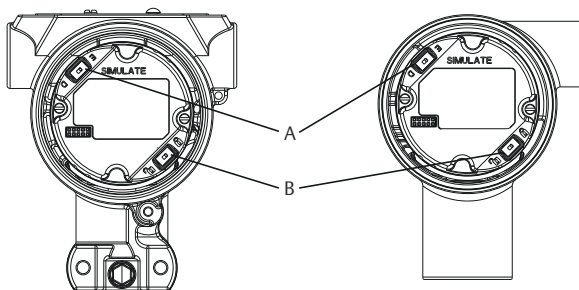
2.4 Прекъсвач за симулиране

Прекъсвачът за симулиране е разположен върху електрониката. Използва се заедно със софтуера за симулация на трансмитера, за да се симулират променливи и/или сигнали и аларми. За симулиране на променливи и/или сигнали и аларми прекъсвачът за симулиране трябва да се премести, за да се активира позицията, а софтуерът да се активира през хоста. За деактивиране на симулация прекъсвачът трябва да е в позиция за деактивиране или параметърът за симулация на софтуера трябва да се деактивира през хоста.

Фигура 2-4: Електронно табло на трансмитера

Алуминий

Полиран 316 SST



- A. Прекъсвач *Simulate* (Симулиране)
 - B. Прекъсвач *Security* (Защита)
-

2.5 Свързване на кабелите и подаване на захранване

Използвайте медна тел с достатъчно голям размер, за да проверите дали напрежението през захранващите клеми на трансмитера не е спаднало под 9 V прав ток. Напрежението на електрозахранването може да е променливо, особено при нетипични условия, както при режим на работа на батерия. Препоръчва се минимум 12 V прав ток при нормални работни условия. Препоръчва се екраниран кабел с усукана двойка тип А.

Изпълнете следните стъпки, за да свържете трансмитера:

Процедура

1. За да включите захранването на трансмитера, свържете захранващите кабели към клемите, посочени на етикета на клемореда.

Забележка

Захранващите клеми на Rosemount 2051 са полярно нечувствителни, което означава, че електрическата полярност на захранващите проводници не оказва влияние при свързване на захранващите клеми. Ако към сегмента се свързват чувствителни към полярност устройства, трябва да се спазва полярността на клемите. Когато окабелявате до терминалите на винтовете, препоръчва се да използвате прегънати крачета.

2. Осигурете пълен контакт с винта на клемния блок и шайбата. При директно окабеляване увийте кабела по часовниковата стрелка, за да бъде на мястото си, когато стягате винта на клемния блок. Не е нужно допълнително захранване.

Забележка

Не се препоръчва използване на шплинт или втулка, тъй като връзката може да се окаже по-лесна за разхлабване с времето или вследствие на вибрациите.

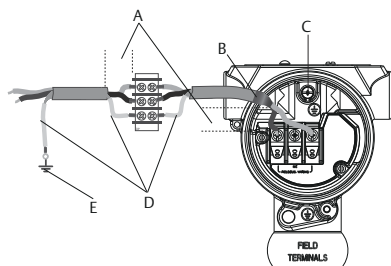
3. Осигурете подходящо заземяване. Важно е кабелното екраниране на устройството да е:
4. подкъсено и изолирано от съприкосновение с корпуса на трансмитера;
5. свързано към следващото екраниране, ако кабелът минава през съединителна кутия;
6. свързано към добро заземяване в края на електрозахранването.
7. Ако е необходима защита от прескачане на ток, вижте раздел „[Заземяване на сигналния кабел](#)“ за инструкции за заземяване.
8. Запушете и запечатайте неизползваните тръбни връзки.

9. Поставете отново капаците на трансмитера. Препоръчва се капакт да се затегне така, че между него и корпуса да не остава пространство.
10. Капаците трябва да могат да се освобождават или отстраняват с помощта на инструмент, за да се спазят приложимите изисквания за местоположение.

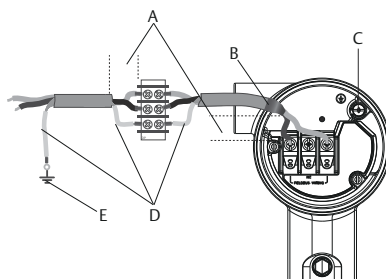
Пример

Фигура 2-5: Окабеляване

Алуминий



Полиран 316 SST



- A. Сведете до минимум разстоянието
- B. Подрежете екранировката и я изолирайте
- C. Предпазна заземителна клемма (не заземявайте кабелното екраниране при трансмитера)
- D. Изолирайте екранировката
- E. Свържете екранировката към нулата на електрозахранването

2.5.1 Заземяване на сигналния кабел

Не полагайте сигнални проводници в тръби или открити канали със захранващи кабели или в близост до електрическо оборудване с голяма консумация. Предоставени са заземителни клеми извън корпуса на електрониката и във вътрешността на клемното отделение. Тези заземителни изводи се използват при монтаж на клемноредове за защита от електрически преходни процеси или в съответствие с местната нормативна база.

Процедура

1. Отстранете капака на корпуса за полевите клеми.
2. Свържете кабелната двойка и заземяването, както е посочено на [Фигура 2-5](#).

- a) Подрежете кабелното екраниране възможно най-късо и го изолирайте, за да не докосва корпуса на трансмитера.

Забележка

НЕ заземявайте кабелното екраниране към трансмитера. Ако кабелното екраниране докосва корпуса на трансмитера, то може да създаде заземителни вериги и да попречи на комуникациите.

3. Последователно свържете кабелните екранирания към заземяването на електрозахранването.
 - a) Свържете кабелните екранирания за целия сегмент към една добра заземителна връзка при електрозахранването.

Забележка

Неподходящото заземяване е най-честата причина за лоши комуникации на сегмента.

4. Поставете капака на корпуса. Препоръчва се капакът да се затегне така, че между него и корпуса да не остава пространство.
 - a) Капаците трябва да могат да се освобождават или отстраняват с помощта на инструмент, за да се спазят приложимите изисквания за местоположение.
5. Запушете и запечатайте неизползваните тръбни връзки.

Забележка

Полираният корпус Rosemount 2051HT 316 SST предоставя заземяване само в отделението на клемата.

3 Основна конфигурация

3.1 Конфигурационни задачи

Трансмитерът може да бъде конфигуриран или чрез интерфейс на локален оператор (LOI) – код M4, или чрез Class 2 Master (базирано на DD или DTM™). Двете основни конфигурационни задачи за трансмитери на налягане PROFIBUS PA са:

Процедура

1. Назначаване на адрес
2. Конфигуриране на технически единици (скалиране).

Забележка

Устройствата Rosemount 2051 PROFIBUS с профил 3.02 са зададени в режим адаптация на идентификационен номер фабрично. Този режим позволява на трансмитера да комуникира с който и да е контролен хост Profibus или с общия профил GSD (9700), или със специфично за Rosemount 2051 GSD (3333), заредено на хоста; по тази причина не се изисква промяна на идентификационния номер на трансмитера при стартиране.

3.2 Назначаване на адрес

Трансмитерът се доставя с временен адрес 126. Той трябва да бъде сменен с уникална стойност между 0 и 125, за да се създаде връзка с хоста. Обикновено адреси 0–2 са резервирани за главни или присъединителни устройства, поради това се препоръчват адреси между 3 и 125.

Адресите могат да бъдат назначени чрез:

- LOI – вижте [Таблица 3-1](#)
- Class 2 Master – Вижте ръководството за Class 2 Master за задаване на адреси

3.3 Конфигуриране на технически единици

Освен ако не е поръчано друго, трансмитерът се изпраща със следните настройки:

- Режим на измерване: Налягане
- Инженерни единици: Инчове H₂O
- Скалиране: Няма

Техническите единици трябва да бъдат потвърдени или конфигурирани преди монтаж. Единиците могат да бъдат конфигурирани за измерванията на налягане, дебит и ниво.

Тип измерване, единици, скалиране и спиране при нисък дебит (където е приложимо) могат да бъдат зададени през:



- LOI – вижте [Таблица 3-1](#)
- Class 2 master – вижте [Таблица 3-2](#) за конфигуриране на параметър.

3.4 Инструменти за конфигурация

Интерфейс на локален оператор (LOI)

Когато е поръчан, LOI може да бъде използван за въвеждане на устройството в експлоатация. За да активирате LOI, натиснете който и да е конфигурационен бутон, намиращ се под горния етикет на трансмитера или натиснете бутоните върху LCD. Вижте таблица [Таблица 3-1](#) за информация за работата и менютата. Джъмперът за защита предотвратява промени, направени чрез LOI.

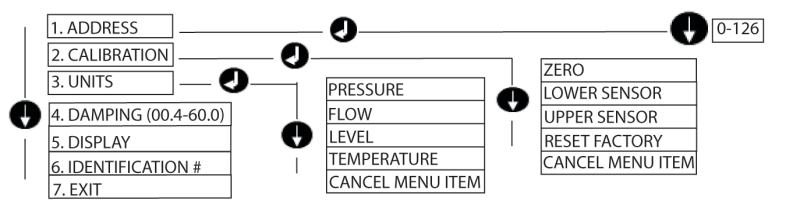
Таблица 3-1: Работа на бутон LOI

Бутон ⁽¹⁾	Действие	Навигация	Въведен символ	Запазване?
	Превърти	Премества категориите на менюто надолу	Променя стойността на символа. ⁽²⁾	Промяна между Запази и Отмени
	Въведи	Избира категория от менюто	Въвежда символ и преминава напред	Запазва

(1) Налично е и обратно превъртане (превърти + въведи).

(2) Символите мигат, когато могат да бъдат променени.

Фигура 3-1: Меню на LOI



3.5 Class 2 Master

Файлове за Rosemount 2051 Profibus DD и DTM са на разположение на Emerson.com или се свържете с местния търговец. Вижте Таблица 3-2 за стъпките за конфигуриране на трансмитера за измерване на налягане. Вижте [Справочното ръководство](#) на Rosemount 2051 за указания относно конфигуриране на ниво.

Таблица 3-2: Конфигуриране на налягане чрез Class 2 Master

Стъпки	Действия
Задайте блокове на Out of Service (Не работи)	Поставете трансдюсерния блок в режим Out of Service (Не работи)
	Поставете аналоговия входен блок в режим Out of Service (Не работи)
Изберете тип измерване	Задайте типа Primary Value (Първична стойност) на налягане
Изберете единици	Задайте технически единици
	Първичната и вторичната единици трябва да съвпадат
	Конфигурирайте инженерните единици под аналогов изходен блок
Въведете скалиране	Задайте Scale In (Намаляване) в трансдюсерния блок на 0–100
	Задайте Scale Out (Увеличаване) в трансдюсерния блок на 0–100
	Задайте PV Scale (PV скала) в аналоговия входен блок на 0–100
	Задайте Out Scale (Извън скала) в аналоговия входен блок на 0–100
	Задайте нулевата линеаризация на аналоговия входен блок на нулева линеаризация
Поставете блоковете в режим Auto (Автоматичен)	Поставете трансдюсерния блок в автоматичен режим
	Поставете аналоговия входен блок в автоматичен режим

3.6 Интегриране на хост

Контролен хост (клас 1)

Устройството Rosemount 2051 използва кондензирано състояние, както се препоръчва от спецификациите профил 3.02 и NE 107. Вижте ръководството за информация за задаване на кондензиран статус.

Трябва да бъде зареден подходящият GSD файл на контролния хост – специфичен за Rosemount 2051 (rmt3333.gsd) или общ за профил 3.02 (ra139700.gsd). Файловете могат да бъдат намерени на Emerson.com или Profibus.com.

Конфигурационен хост (клас 2)

В конфигурационния хост трябва да бъде инсталиран съответният DD или DTM файл. Файловете могат да бъдат намерени на Emerson.com.

4 Сертификати за продукта

Версия 1.2

4.1 Информация за европейските директиви

Копие от ЕС декларацията за съответствие може да намерите в края на краткото ръководство. Най-новата версия на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

4.2 Сертификати за обичайни местоположения

В стандартното си изпълнение трансмитерът е проверен и изпитан, за да се определи дали дизайнът отговаря на основните изисквания за електричество, механика и пожаробезопасност, чрез национално призната изпитателна лаборатория (NRTL), акредитирана от Федералната служба по трудова безопасност и здраве (OSHA).

4.3 Инсталиране на оборудване в Северна Америка

National Electrical Code® (NEC) на САЩ и Правилникът за електрически монтаж на Канада (CEC) разрешават употребата на носещо маркировка за раздел оборудване в съответните зони и оборудване, носещо маркировка за зона, в съответните раздели. Маркировките трябва да отговарят на класификацията за газ и температурен клас за съответния район. Тази информация е ясно дефинирана в съответните правилници.

4.4 Сертификати за опасни места

Забележка

Температурните оценки на средата на устройството и електрическите параметри могат да бъдат ограничени до нивата, поставени от параметрите на сертификата за опасни места.

4.5 Северна Америка

National Electrical Code® (NEC) на САЩ и Правилникът за електрически монтаж на Канада (CEC) разрешават употребата на носещо маркировка за раздел оборудване в съответните зони и оборудване, носещо маркировка за зона, в съответните раздели. Маркировките трябва да отговарят на класификацията за газ и температурен клас за съответния район. Тази информация е ясно дефинирана в съответните правилници.

4.5.1 I5 Искробезопасен (IS) и невъзпламеним (NI) по стандартите на САЩ

Сертификат: FM16US0231X (HART)

Стандарти: FM клас 3600 – 2011, FM клас 3610 – 2010, FM клас 3611 – 2004, FM клас 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2008

Маркировки: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; клас III; DIV 1 при свързване съгласно чертеж Rosemount 02051-1009; клас I, зона 0; AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D; T4(-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); тип 4х

Специално условие за употреба:

1. Корпусът на трансмитер модел 2051 съдържа алуминий и крие потенциален риск от запалване при удар или триене. При монтаж и употреба трябва да се внимава, за да се предотвратят удар и триене.

Сертификат: 2041384 (HART/Fieldbus/PROFIBUS®)

Стандарти: ANSI/ISA 12.27.01-2003, стандарт на CSA C22.2 № 142-M1987, стандарт на CSA C22.2 №157-92

Маркировки: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; клас III; DIV 1 при свързване съгласно чертеж Rosemount 02051-1009; клас I, зона 0; AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D; T4(-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); тип 4х

4.5.2 I6 Искробезопасност по стандартите на Канада

Сертификат: 2041384

Стандарти: Стандарт на CSA C22.2 № 142 – M1987, стандарт на CSA C22.2 № 213 – M1987, стандарт на CSA C22.2 № 157 – 92, стандарт на CSA C22.2 № 213 – M1987, ANSI/ISA 12.27.01 – 2003, CAN/CSA-E60079-0:07, CAN/CSA-E60079-11:02

Маркировки: Искробезопасен за клас I, раздел 1, групи A, B, C и D при свързване съгласно чертеж Rosemount 02051-1008. Ex ia IIC T3C. Единично уплътнение. Корпус тип 4X

4.6 Европа

4.6.1 I1 Искрообезопасен по ATEX

Сертификат: Baseefa08ATEX0129X

Стандарти: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-11:2012

Маркировки: Ex II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Таблица 4-1: Входящи параметри

Параметър	HART	Fieldbus/PROFIBUS
Напрежение U_i	30 V	30 V
Ток I_i	200 mA	300 mA
Електрозахранване P_i	1 W	1,3 W
Капацитивно съпротивление C_i	0,012 μ F	0 μ F
Индуктивност L_i	0 mH	0 mH

Специални условия за безопасна употреба (X):

1. Ако оборудването е снабдено с опционален 90 V супресор на електрически преходни процеси, то не може да издържа изпитване с 500 V за изолация от земята и това трябва да се вземе предвид при монтаж.
2. Корпусът може да е изработен от алуминиева сплав и да е покрит със защитна полиуретанова боя. Въпреки това трябва да се внимава, за да бъде предпазен от удар и триене, когато се намира в зона 0 от земята и това трябва да се вземе предвид при монтаж.

4.7 Международни**4.7.1 I7 Искробезопасност по IECEx**

Сертификат: IECEx BAS 08.0045X

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

Маркировки: Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Таблица 4-2: Входящи параметри

Параметър	HART	Fieldbus/PROFIBUS
Напрежение U_i	30 V	30 V
Ток I_i	200 mA	300 mA
Електрозахранване P_i	1 W	1,3 W

**Таблица 4-2: Входящи параметри
(продължение)**

Параметър	HART	Fieldbus/PROFIBUS
Капацитивно съпротивлени е C_i	0,012 μF	0 μF
Индуктивност L_i	0 mH	0 mH

Специални условия за безопасна употреба (X):

1. Ако оборудването е снабдено с опционален 90 V супресор на електрически преходни процеси, то не може да издържи изпитване с 500 V за изолация от земята и това трябва да се вземе предвид при монтаж.
2. Корпусът може да е изработен от алуминиева сплав и да е покрит със защитна полиуретанова боя. Въпреки това трябва да се внимава, за да бъде предпазен от удар и триене, когато се намира в зона 0.
3. Устройството съдържа тънкостенни мембрани. При монтаж, поддръжка и употреба трябва да се вземат предвид условията на околната среда, на които ще бъдат изложени мембраните. Инструкциите на производителя за монтаж и поддръжка трябва да се спазват стриктно, за да се гарантира безопасност по време на очаквания експлоатационен период на устройството.

4.8 Допълнителни сертификати

3-A®

Всички трансмитери Rosemount 2051HT са одобрени по 3-A и им е поставен етикет:

T32: Трискобно съединение от 1½ инча

T42: Трискобно съединение от 2 инча

Ако е избрана технологична връзка B11, проверете [продуктовата спецификация](#) на мембранно уплътнение Rosemount 1199 за сертификация по 3-A.

Наличен е и 3-A сертификат за съответствие чрез избор на код за опция QA.

EHEDG

Всички трансмитери 2051HT със следните връзки са одобрени по EHEDG и им е поставен етикет:

T32: Трискобно съединение от 1 ½ инча



T42: Трискобно съединение от 2 инча



Ако е избрана технологична връзка В11, проверете [продуктовата спецификация](#) на мембранно уплътнение Rosemount 1199 за сертификация по EHEDG.



Наличен е и сертификат за съответствие EHEDG чрез избор на код за опция QE.

Уверете се, че избраното за монтаж уплътнение е одобрено и отговаря на изискванията на приложението и тези на EHEDG.

4.9 Декларация за съответствие за Rosemount 2051HT

	<p>ЕС декларация за съответствие №: RMD 1115, ред. С</p>	
<p>Ние, Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 САЩ</p>		
<p>декларирам на своя собствена отговорност, че продуктът</p>		
<p>Трансмитери за налягане Rosemount™ 2051HT</p>		
<p>произведен от</p>		
<p>Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 САЩ</p>		
<p>към който се отнася тази декларация, съответства на разпоредбите на директивите на Европейския съюз, включително последните изменения, както е показано в приложението.</p>		
<p>Заклучението за съответствие се основава на прилагането на хармонизираните стандарти и когато е приложимо или се изисква, на сертифициране от нотифициран орган на Европейския съюз, както е показано в приложението.</p>		
	<p>Вицепрезидент „Световно качество“</p>	
<p>(подпис)</p>	<p>(длъжност)</p>	
<p>Chris LaPoint</p>	<p>28.10.2019 г.; Shakopee, MN, САЩ</p>	
<p>(име)</p>	<p>(дата и място на издаване)</p>	
<p>Страница 1 от 3</p>		

	ЕС декларация за съответствие №: RMD 1115, ред. С							
Директива EMC (2014/30/EC) Трансмитери за налягане Rosemount 2051HT Хармонизирани стандарти: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013								
Директива RoHS (2011/65/EC) Трансмитери за налягане Rosemount 2051HT Хармонизиран стандарт: EN 50581:2012								
Регламент (ЕО) № 1935/2004 относно материалите и предметите, предназначени за контакт с храни								
Регламент (ЕО) № 2023/2006 относно добра производствена практика за материали и предмети, предназначени за контакт с храни (ДПП).								
Поверхността и материалът в контакт с храна се състоят от следните материали:								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Продукт</th> <th>Описание</th> <th>Материали в контакт с храна</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2051HT</td> <td>Трансмитер за налягане</td> <td>316L SST</td> </tr> </tbody> </table>	Продукт	Описание	Материали в контакт с храна	2051HT	Трансмитер за налягане	316L SST		
Продукт	Описание	Материали в контакт с храна						
2051HT	Трансмитер за налягане	316L SST						
Потребителят е отговорен за тестването на пригодността на устройствата за предвиденото приложение. Потребителят е отговорен за вземането на решение дали специфични формулировки, свързани с предвиденото приложение, отговарят на приложимите закони.								
Директива ATEX (2014/34/EC) Трансмитери за налягане Rosemount 2051HT BASEEFA08ATEX0129X – сертификат за искробезопасност Оборудване от група II, категория 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4(-20°C ≤ Ta ≤ +70°C) Хармонизирани стандарти: EN 60079-0: 2012 + A11: 2013 EN 60079-11: 2012								
Страница 2 от 3								

	ЕС декларация за съответствие	
№: RMD 1115, ред. С		
Нотифицирани органи по АТЕХ		
SGS FIMKO OY [номер на нотифициран орган: 0598] P. O. Box 30 (Sarkiniementie 3) 00211 HELSINKI Финландия		
Нотифициран орган по АТЕХ за осигуряване на качеството		
SGS FIMKO OY [номер на нотифициран орган: 0598] P. O. Box 30 (Sarkiniementie 3) 00211 HELSINKI Финландия		
Страница 3 от 3		

4.10 Ограничаване на употребата на определени опасни вещества (RoHS) за Китай

含有China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 2051HT
List of Rosemount 2051HT 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	O	O	O	O	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	O	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.



Кратко начално ръководство
00825-0123-4591, Rev. BA
ноември 2019 г.

Световна централа

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

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

Регионален офис за Европа

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

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

Регионален офис за Северна Америка

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

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

Регионален офис за Близкия изток и Африка

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE Пощенска кутия 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Дубай, Обединени арабски емирства

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

Представителен офис на Емерсон Процес Мениджмънт Румъния СРЛ


ул. „Златен рог“ № 22
София 1407, България


- +359 2 962 94 20
- Bulgaria.Sales@Emerson.com

Emerson Process Management Romania SRL

Str. Gara Herăstrău, nr. 2-4 (etajul 5)
Sector 2, 020334
București, România

- +40 (0) 21 206 25 00
- +40 (0) 21 206 25 20
- Romania.Sales@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://www.facebook.com/Rosemount)

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

©2019 Emerson. Всички права запазени.

Условията за продажба на Emerson се предоставят при поискване. Логото на Emerson е търговска марка и марка за услуги на Emerson Electric Co. Rosemount е марка на едно дружество от групата дружества Emerson. Всички други марки са собственост на съответните им притежатели.