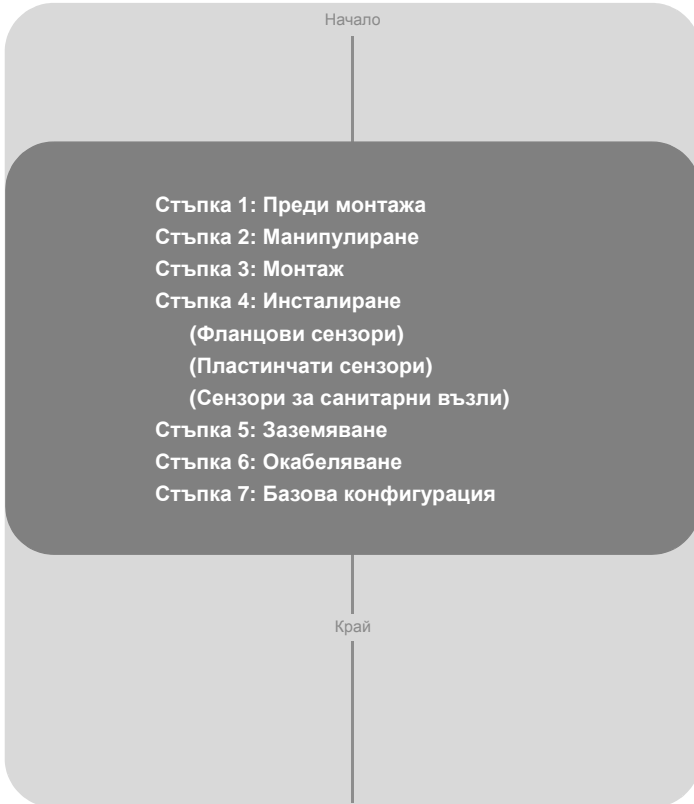


Система магнитен разходомер Rosemount 8732E с цифров комуникационен мрежови протокол Profibus PA (трансмитер и сензор)



ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

Rosemount 8732

© 2010 Rosemount Inc. Всички права запазени. Всички марки са собственост на притежателя.

Emerson Process Management Rosemount Inc.

12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN USA 55344
Тел. (в САЩ) (800) 999-9307
Тел. (международен) (952) 906-8888
Факс (952) 949-7001

Emerson Process Management

ул. „Златен рог“ № 22
София 1407, България
Тел. +359 2 962 94 20

Emerson Process Management Flow

Neonstraat 1
6718 VX Ede
Холандия
Тел. +31 (0) 318 495555
Факс +31 (0) 318 495556

Emerson FZE

Пощ. кутия 17033
Jebel Ali Free Zone
Дубай, Обединени арабски емирства
Тел. +971 4 811 8100
Факс +971 4 886 5465

Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited

1 Pandan Crescent
Сингапур 128461
Тел. (65) 6777 8211
Факс (65) 6777 0947 / (65) 6777 0743

ВАЖНА БЕЛЕЖКА

Този документ дава основни насоки за монтаж на Rosemount 8732. Той не съдържа подробни инструкции за конфигурация, диагностика, поддръжка, обслужване, отстраняване на възникнали проблеми, взривобезопасен, огнеустойчив или искробезопасен (I.S.) монтаж. За повече инструкции, вижте ръководство Rosemount 8732 (документ номер 00809-0100-4665). Ръководството, както и ръководството за бърз монтаж (РБМ) могат да се намерят и в електронен формат на адрес www.rosemount.com.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Неспазването на тези инструкции за монтаж може да доведе до смърт или сериозно нараняване:

Инструкциите за монтаж и ремонт са предназначени единствено за квалифициран персонал. Освен ако нямате съответната квалификация, не извършвайте никакви сервисни дейности извън описаните в инструкциите за работа. Проверете дали работната среда на сензора и трансмитера отговаря на съответните FM, CSA, ATEX, или IECEx стандарти.

Не свързвайте Rosemount 8732 към сензор с марка различна от тази на Rosemount, който се намира във взривоопасна среда.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Обвивката на сензора е податлива на увреждане при работа с него. Никога не поставяйте нещо през сензора с цел повдигане или за използване като лост. Повреда на обвивката на сензора може да го направи неизползваем.

С цел да се предотврати повреждане на краищата на обвивката на сензора, не използвайте метални или спираловидни уплътнения. Ако се очаква често вадене, вземете мерки за защита на краищата на обвивката. За защита често се използват къси ролкови парчета прикрепени към краищата на сензора.

Правилното затягане на фланцовите болтове е от решаващо значение за правилната работа и експлоатационен живот на сензора. Всички болтове трябва да бъдат затегнати в подходящ ред до определените граници на усилието на усукване. Неспазването на тези инструкции може да причини сериозна повреда на обвивката на сензора и е възможно да се наложи подмяната му.

СТЪПКА 1: ПРЕДИ МОНТАЖА

Преди монтиране на магнитно разходомерния трансмитер Rosemount 8732 съществуват няколко предварителни стъпки, които трябва да бъдат изпълнени, за да се улесни процеса на самия монтаж:

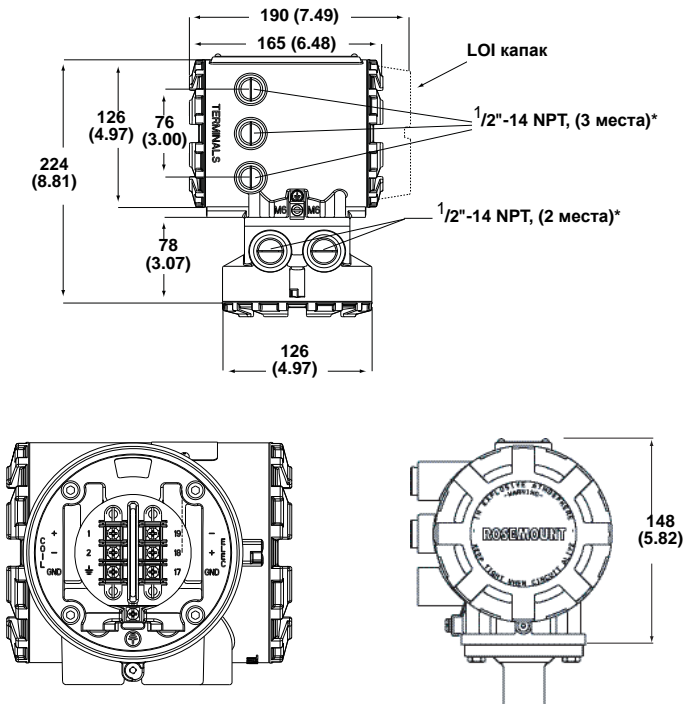
- Определете опциите и конфигурациите, които се отнасят към Вашето приложение
- Ако е необходимо, настройте хардуерните превключватели
- Спазвайте механичните и електрическите изисквания, както и тези за околната среда

Механични съображения

Мястото, където ще се монтира трансмитера Rosemount 8732, трябва да е достатъчно просторно за безопасен монтаж, с лесен достъп до тръбните входове, пълно отваряне на капачицата на трансмитера и лесен прочит на дисплея (вижте Фигура 1).

Ако Rosemount 8732 се монтира отделно от сензора, той не подлежи на ограниченията, които се прилагат за самия сензор.

Фигура 1. Чертеж с размерите на Rosemount 8732



ЗАБЕЛЕЖКА:

* Връзки M20 и PG 13.5 са възможни при употребата на резбовани тръбни преходници.

Rosemount 8732

Изисквания за работна среда

За да се осигури максимален експлоатационен живот на трансмитера, избягвайте прекомерната топлина и вибрации. Типичните проблемни области включват:

- Силно вибриращи тръби с вградени трансмитери
- Монтиране на места с топъл климат при директна слънчева светлина
- Външно монтиране на места със студен климат.

Дистанционните трансмитери могат да бъдат монтирани в контролното помещение, за да предпазват електрониката от тежка работна среда и да осигурят лесен достъп при нужда от настройване или обслужване.

Дистанционно монтираните, както и вградените трансмитери Rosemount 8732 изискват външно захранване, поради което е необходимо достъп до подходящо такова.

Монтажни процедури

Монтажът на Rosemount 8732 включва подробни механични и електрически монтажни процедури.

Монтирайте трансмитера

На отдалечено местоположение, трансмитерът може да се монтира на тръба с диаметър до два инча (до 5,08 см) или на равна повърхност.

Тръбен монтаж

При монтиране на трансмитера върху тръба:

1. Прикрепете монтажната скоба върху тръбата, като използвате монтажната апаратура.
2. Прикрепете Rosemount 8732 към монтажната скоба, като използвате монтажните винтове.

Хардуерни джъмperi/превключватели

Електронното табло 8732 Profibus PA е оборудвано с два хардуерни превключвателя, които могат да бъдат избирани от потребителя. Тези превключватели нямат никаква функция и е най-добре да се оставят на позицията по подразбиране, посочена по-долу:

Активиране симулация: ИЗКЛЮЧЕНО

Защита на трансмитера: ИЗКЛЮЧЕНО

Промяна на позицията на превключвателите няма да окаже никакво влияние на функционирането на електрониката.

Изисквания относно електричеството

Преди извършването на каквито и да е електрически свързки към Rosemount 8732, вземете под внимание местните електрически стандарти, както и тези на съоръжението и се уверете, че имате подходящо захранване, тръбни връзки и други принадлежности, необходими за спазването на тези стандарти.

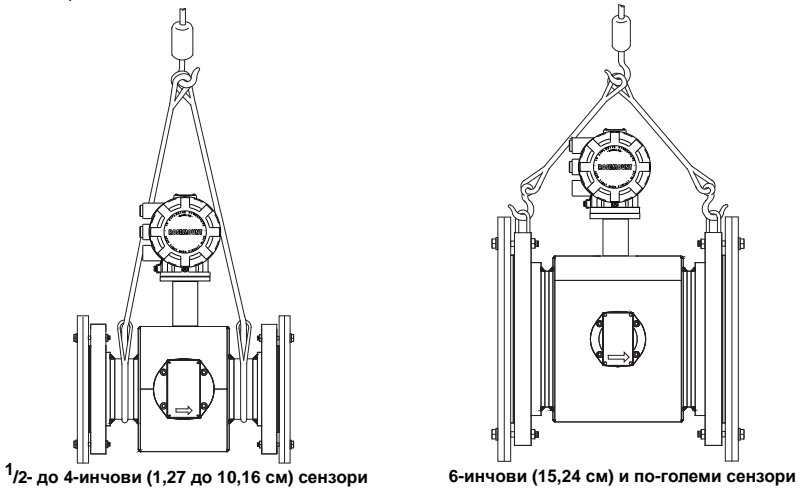
Завъртете корпуса на трансмитера

Корпусът с електрониката може да бъде завъртян около сензора на стъпки от 90° посредством разхлабване на четирите монтажни болта, които се намират на дъното на корпуса, след което болтовете се поставят обратно. След връщане на корпуса в първоначалната му позиция се уверете, че повърхността е чиста и че не съществува луфт между корпуса и сензора. При завъртане на корпуса на повече от 90°, не забравяйте да откачите кабелите от електронната платка и ги закачете обратно щом корпусът е здраво затегнат в желаната ориентация.

СТЪПКА 2: МАНИПУЛИРАНЕ

Манипулирайте внимателно с всички части с цел да се избегне повреждането им. Когато е възможно, пренасяйте системата до мястото за монтаж в първоначалните контейнери, в които е била доставена. PTFE-облицованите сензори се изпращат с капаци на краищата, които ги защитават от механична повреда, както и от обикновено неконтролирано усукване. Премахнете тези капаци непосредствено преди монтаж.

Фигура 2. Опора за сензор Rosemount 8705 при манипулиране



СТЪПКА 3: МОНТАЖ

Възходящ/низходящ тръбопровод

За да се осигури точност на спецификацията при широко вариращи работни условия, инсталирайте сензора на минимум пет прави тръбни диаметъра възходящо и два тръбни диаметъра, низходящо от електродната равнина (вижте Фигура 3).

Фигура 3. Възходящи и низходящи прави тръбни диаметри



Възможни са инсталации с намалени непрекъснати прави тръбни диаметри - от 0 до 5. При инсталации с намалени непрекъснати прави тръби, производителността ще се промени. Въпреки това, отчитаните дебети ще са с висока повтаряемост.

Rosemount 8732

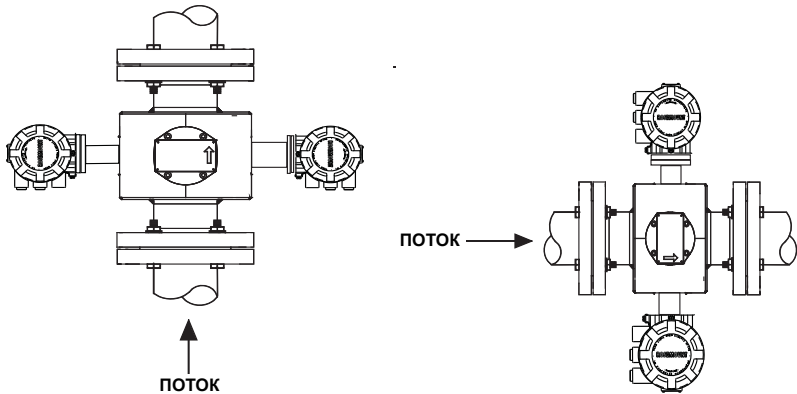
Посока на потока

Сензорът трябва да се монтира така, че ПРЕДНИЯТ край на стрелката за потока, намираща се на идентификационния етикет на сензора, да сочи в посока на течението през сензора.

Посока на сензора

Сензорът трябва да бъде инсталиран в положение, което да осигурява оставането му пълен по време на работа. Вертикалното инсталиране позволява възходящ поток на обработваната течност и поддържа профила пълен, независимо от дебита на потока. Хоризонталното инсталиране трябва да се ограничи до ниско поставени тръби, които обикновено са пълни. В тези случаи поставете електродната плоскост до 45° от хоризонталната.

Фигура 4. Посока на сензора



Електродите в сензора Rosemount 8705 са правилно ориентирани, когато двата измервателни електрода са в позиция 3 и 9 часа, както е показано в дясно на Фигура 4.

Електродите в Rosemount 8711 са правилно ориентирани, когато горната част на сензора е поставена вертикално или хоризонтално, както е показано на Фигура 5. Избягвайте ориентация, която поставя горната част на сензора на 45° от вертикалната или хоризонталната позиция.

Фигура 5. Монтажна позиция на Rosemount 8711



СТЪПКА 4: ИНСТАЛИРАНЕ

Фланцови сензори

Уплътнения

Сензорът изисква уплътнение при всяка от връзките си със съседни устройства или тръбни връзки. Избраният материал за уплътнение трябва да е съвместим с обработваната течност и работните условия. Металните или спираловидни уплътнения могат да повредят обвивката. Нужни са уплътнения от всяка страна на заземяващия пръстен. Всички други приложения (в това число и сензорите с протектори на обвивките или заземяващ електрод) се нуждаят само от едно уплътнение за всяка връзка.

Фланцови болтове

ЗАБЕЛЕЖКА

Не завинтвайте само от едната страна. Затягайте страните едновременно. Например:

1. Прилепете плътно отляво
2. Прилепете плътно отдясно
3. Затегнете отляво
4. Затегнете отдясно

Недейте да прилепват и затягате възходящата страна и чак след това низходящата. Неспазването на инструкцията за редуване между възходящия и низходящия фланец, при затягането на болтовете, може да доведе до повреждане на обвивката.

Предложените стойности на усилието на усукване по размер и тип на обвивката на сензора са изброени в Таблица 1 за фланци по ASME B16.5 (ANSI) и Таблица 2 по DIN. Свържете се със завода, ако класа фланец на сензора не е в списъка. В последователността от стъпки, показана на Фигура 6, затегнете фланцовите болтове от възходящата страна на сензора до 20% от препоръчителните стойности на усилието на усукване. Повторете същата процедура и за низходящата страна на сензора. За сензори с по-голям или по-малък брой фланцови болтове, затягайте болтовете по същата кръстосана последователност. Повторете цялата последователност на затягане на 40%, 60%, 80% и 100% от препоръчителните стойности на усилието на усукване или докато течът между работния фланец и фланеца на сензора спре.

В случай, че течът не е спрял при препоръчителните стойности на усилието на усукване, болтовете могат да бъдат затегнати допълнително на стъпки от 10% докато муфата не спре да тече или докато стойността на усилието на усукване не достигне до максималната за болтовете. Практическо отчитане на целостта на обвивката често показва на потребителя специфични стойности на усилието на усукване при спирането на теч поради уникалната комбинация от фланци, болтове, уплътнения и материал на обвивката на сензора.

Проверете за течове при фланците след затягане на болтовете. Неспазването на правилните методи на затягане може да причини сериозни повреди. Сензорите изискват повторно затягане 24 часа след първоначалното инсталиране. С течение на времето, материалите на сензорната обвивка може да се деформират под натиска на налягането.

Rosemount 8732

Фигура 6. Последователност на затягане на фланцовите болтове

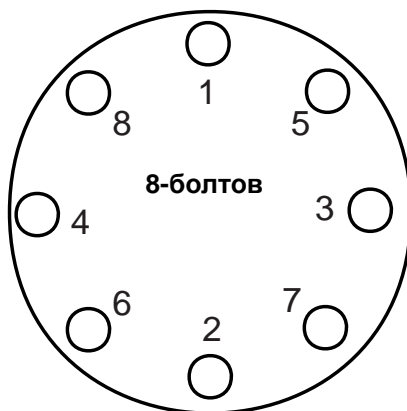


Таблица 1. Препоръчителни стойности на усилието на усукване на фланцовите болтове за високосигнални сензори Rosemount 8705 и 8707

Код за размер	Размер облицовка	PTFE/ETFE/PFA облицовки			Облицовки от полиуретан/неопрен/линатекс	
		Клас 150 (фунт-стъпки)	Клас 300 (фунт-стъпки)	Клас 600 ⁽¹⁾ (понижено до 1000 psi [паунда/ин2])	Клас 150 (фунт-стъпки)	Клас 300 (фунт-стъпки)
005	15 мм (0,5 инча)	8	8	8	–	–
010	25 мм (1 инч)	8	12	13	–	–
015	40 мм (1,5 инча)	13	25	29	7	18
020	50 мм (2 инча)	19	17	20	14	11
030	80 мм (3 инча)	34	35	41	23	23
040	100 мм (4 инча)	26	50	68	17	32
060	150 мм (6 инча)	45	50	77	30	37
080	200 мм (8 инча)	60	82	121	42	55
100	250 мм (10 инча)	55	80	129	40	70
120	300 мм (12 инча)	65	125	146	55	105
140	350 мм (14 инча)	85	110	194	70	95
160	400 мм (16 инча)	85	160	274	65	140
180	450 мм (18 инча)	120	170	432	95	150
200	500 мм (20 инча)	110	175	444	90	150
240	600 мм (24 инча)	165	280	731	140	250
300	750 мм (30 инча)	195	375	–	165	350
360	900 мм (36 инча)	280	575	–	245	575

(1) Пониженото налягане е възможно само с облицовка от PTFE.

Ръководство за бърз монтаж

00825-0123-4665, Рев. АА

Януари 2010 г.

Rosemount 8732

Таблица 2. Усилие на усукване на фланцовите болтове и спецификации на натоварването на болтовете за 8705

Код за размер	Размер облицовка	PTFE/ETFE облицовка							
		PN10		PN 16		PN 25		PN 40	
		(нютон-метри)	(нютон)	(нютон-метри)	(нютон)	(нютон-метри)	(нютон)	(нютон-метри)	(нютон)
005	15 мм (0,5 инча)							10	4400
010	25 мм (1 инча)							20	10100
015	40 мм (1,5 инча)							50	16100
020	50 мм (2 инча)							60	20100
030	80 мм (3 инча)							50	16800
040	100 мм (4 инча)			50	17800			70	19600
060	150 мм (6 инча)			90	24700			130	28700
080	200 мм (8 инча)	130	35200	90	19700	130	29200	170	34400
100	250 мм (10 инча)	100	28000	130	28300	190	38000	250	44800
120	300 мм (12 инча)	120	32000	170	38400	190	38600	270	47700
140	350 мм (14 инча)	160	43800	220	49500	320	57200	410	68100
160	400 мм (16 инча)	220	50600	280	56200	410	68100	610	92900
180	450 мм (18 инча)	190	43200	340	68400	330	55100	420	64000
200	500 мм (20 инча)	230	51100	380	68900	440	73300	520	73900
240	600 мм (24 инча)	290	58600	570	93600	590	90100	850	112000

Rosemount 8732

Таблица 2. Усилие на усукване на фланцовите болтове и спецификации на натоварването на болтовете за 8705

Код за размер	Размер облицовка	Облицовки от полиуретан, линатекс и неопрен							
		PN 10		PN 16		PN 25		PN 40	
		(нютон-метри)	(нютон)	(нютон-метри)	(нютон)	(нютон-метри)	(нютон)	(нютон-метри)	(нютон)
010	25 мм (1 инч)							20	7040
015	40 мм (1,5 инча)							30	10700
020	50 мм (2 инча)							40	13400
030	80 мм (3 инча)							30	11100
040	100 мм (4 инча)			40	11700			50	13200
060	150 мм (6 инча)			60	16400			90	19200
080	200 мм (8 инча)	90	23400	60	13100	90	19400	110	22800
100	250 мм (10 инча)	70	18600	80	18800	130	25400	170	29900
120	300 мм (12 инча)	80	21300	110	25500	130	25800	180	31900
140	350 мм (14 инча)	110	29100	150	33000	210	38200	280	45400
160	400 мм (16 инча)	150	33700	190	37400	280	45400	410	62000
180	450 мм (18 инча)	130	28700	230	45600	220	36800	280	42700
200	500 мм (20 инча)	150	34100	260	45900	300	48800	350	49400
240	600 мм (24 инча)	200	39200	380	62400	390	60100	560	74400

Пластинчати сензори**Уплътнения**

Сензорът изисква уплътнение при всяка от връзките си със съседни устройства или тръбни връзки. Избраният материал за уплътнение трябва да е съвместим с технологичната точност и работните условия. Металните или спираловидни уплътнения могат да повредят облицовката. Нужни са уплътнения от всяка страна на заземяващия пръстен.

Изравняване и завинтване

- При размери на тръби от 40 до 200 мм (1,5- до 8-инча) поставете центриращи пръстени върху всеки край на сензора. По-малките размери – от 4 до 25 мм (0,15- до 1-инч) не изискват центриращи пръстени. При 4- и 6-инчовите PN 10–16 първо вмъкнете сензора с пръстените и след това шпилките. Процепите, в този случай, са разположени от вътрешната страна на пръстена.
- Вмъкнете шпилките за долната страна на сензора между тръбните фланци. Спецификациите на шпилките са изброени в Таблица 3.

ЗАБЕЛЕЖКА

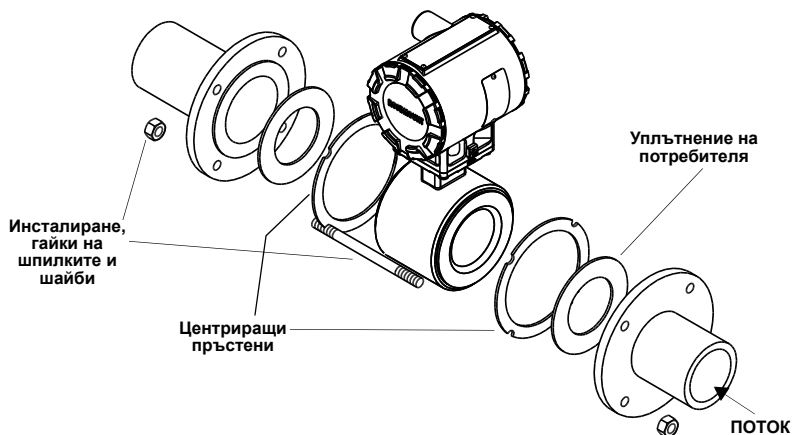
Използването на болтове от въглеродна стомана при по-малки тръбни размери, от 4 до 25 мм (0,15- до 1-инч), вместо изискваните болтове от неръждаема стомана, ще повлияе негативно на работата.

Таблица 3. Спецификации на шпилките

Номинален размер на сензора	Спецификации на шпилките
4–25 мм (0,15–1 инч)	316 SST ASTM A193, Категория В8М Клас 1 монтажни шпилки с резба
40–200 мм (1,5–8 инча)	CS, ASTM A193, Категория В7, монтажни шпилки с резба

3. Поставете сензора между фланците. Уверете се, че центраращите пръстени са поставени правилно в шпилките. Шпилките трябва да се подредят така, че маркировката върху пръстените да отговаря на фланците, които използвате.
4. Поставете останалите шпилки, шайби и гайки.
5. Затегнете по спецификациите на усилието на усукване, показани в Таблица 4 на страница 11. Не пренатягайте болтовете или облицовката може да се повреди.

Фигура 7. Поставяне на уплътнение с центраращи пръстени



Фланцови болтове

Затегнете фланцовите болтове в кръстосана последователност. Винаги проверявайте за течове при фланците след затягане на фланцовите болтове. Всички сензори изискват повторно затягане 24 часа след първоначалното затягане на фланцовите болтове.

Таблица 4. Rosemount 8711 спецификации на усилието на усукване

Код за размер	Размер облицовка	Фунт-стъпки	Нютон-метри
15F	4 мм (0,15 инча)	5	7
30F	8 мм (0,30 инча)	5	7
005	15 мм (0,5 инча)	5	7
010	25 мм (1 инч)	10	14
015	40 мм (1,5 инча)	15	20
020	50 мм (2 инча)	25	34
030	80 мм (3 инча)	40	54
040	100 мм (4 инча)	30	41
060	150 мм (6 инча)	50	68
080	200 мм (8 инча)	70	95

Rosemount 8732

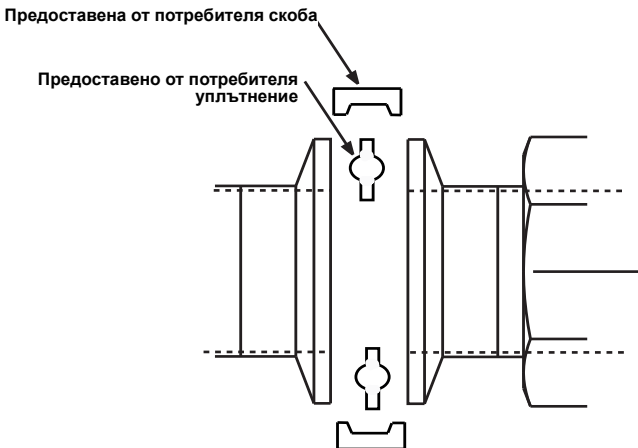
Сензори за санитарни възли**Уплътнения**

Сензорът изисква уплътнение при всяка от връзките си със съседни устройства или тръбни връзки. Избраният материал за уплътнение трябва да е съвместим с технологичната течност и работните условия. При всички сензори за санитарни възли Rosemount 8721, уплътненията се поставят между IDF фитинга и този на свързката, като например тройния фитинг, освен когато не се предоставят свързващи фитинги и единствената възможна връзка са IDF фитингите.

Подравняване и завинтване

При монтирането на магнитен дебитомер с фитинги за санитарни възли трябва да бъдат спазвани стандартните заводски процедури. Не са необходими уникални стойности на усилието на усукване и техники на завинтване.

Фигура 8. Rosemount 8721 санитарен монтаж



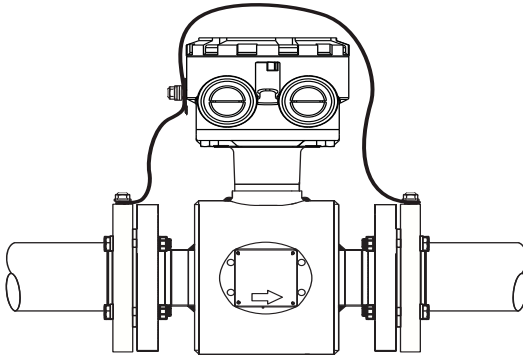
СТЪПКА 5: ЗАЗЕМЯВАНЕ

За правилен монтаж използвайте Таблица 5, за да определите точно кой процес по заземяване да следвате. Корпусът на сензора трябва да бъде заземен в съответствие с националните и местните стандарти за електробезопасност. Неспазването на това изискване може да застраши защитата, предоставена от оборудването.

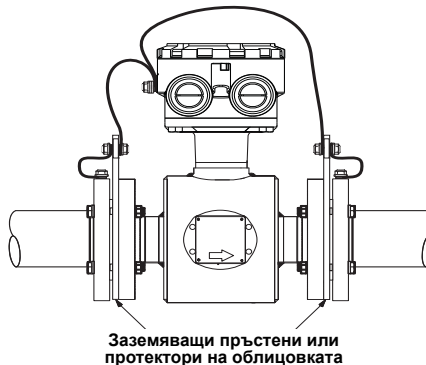
Таблица 5. Изпълнение на технологично заземяване

Опции за заземяване на устройството				
Тип тръба	Заземяващи ленти	Заземяващи пръстени	Заземяващи електроди	Протектори на облицовката
Проводима необлицована тръба	Вижте Фигура 9	Не се изисква	Не се изисква	Вижте Фигура 10
Проводима облицована тръба	Недостатъчно заземяване	Вижте Фигура 10	Вижте Фигура 9	Вижте Фигура 10
Непроводима тръба	Недостатъчно заземяване	Вижте Фигура 11	Вижте Фигура 12	Вижте Фигура 11

Фигура 9. Заземяващи ленти или електроди при облицована тръба

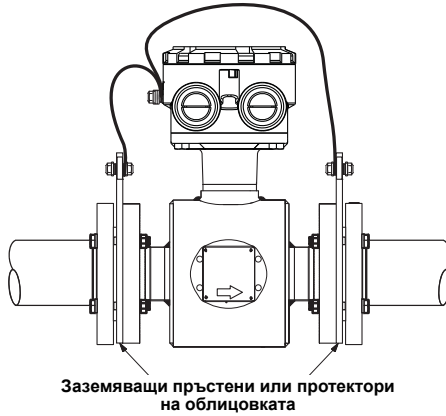


Фигура 10. Заземяване със заземяващи пръстени или протектори на облицовката

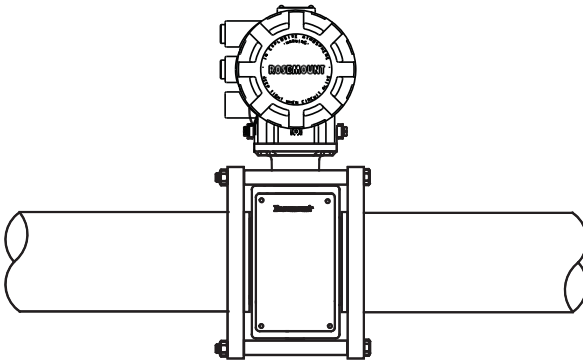


Rosemount 8732

Фигура 11. Заземяване със заземяващи пръстени или протектори на облицовката



Фигура 12. Заземяване със заземяващ електрод



СТЪПКА 6: ОКАБЕЛЯВАНЕ

Тръбни входове и връзки

Разклонителната кутия на сензора, както и на трансмитера, притежават входове за 1/2-инчови NPT тръбни връзки с възможни CM20 или PG 13.5 връзки като опция. Тези свързвания трябва да се извършат в съответствие с националните, регионалните и електротехнически норми. Неизползваните входове трябва да бъдат запечатани с метални тапи. Правилната електротехническа инсталация е необходима за предотвратяване на грешки, които се дължат на електрически шум и смущения. Не са необходими отделни тръбни връзки за бобинното задвижване и електродните кабели, но между всеки трансмитер и сензор е нужна самостоятелна тръбна линия. За постигане на най-добри резултати в работна среда с електрически шум трябва да се използват екранирани кабели. При подготовката на всички кабелни връзки, премахвайте само изолацията, нужна за пълното наместване на кабела под клемата. Премахването на повече от необходимото от изолацията може да причини нежелано късо съединение на корпуса на трансмитера или на други кабелни връзки.

За фланцови сензори или такива за санитарни възли, монтирани на приложения изискващи защита IP68, са необходими изолирани кабелни уплътнения, изолационни тръби и тапи, които отговарят на категорията IP68. Справка за повече подробности относно техники за правилното инсталиране на IP68 / потопяеми приложения – технически документ Rosemount 00840-0100-4750, наличен на www.Rosemount.com.

Тръбни кабелни връзки

Прокарайте подходящия размер кабел през тръбните връзки на Вашата магнитна дебитомерна система. Прокарайте захранващия кабел от захранването до трансмитера. Прокарайте бобинното задвижване и електродните кабели между сензора и трансмитера. Подгответе краищата на бобинното задвижване и на електродните кабели както е показано на Фигура 15. Ограничете неекранираната дължина на проводника до 26 мм (1 ин) при електродните и бобинните кабели. Прекомерната дължина на кабела или неправилното свързване на кабелните покрития може да причини електрически шум, който води до колебания в отчитанията.

- Монтираните сигнални кабели не трябва са в един и същи цикъл на работа и не трябва да се поставят на едно и също табло със захранващите кабели за променлив или постоянен ток.
- Устройството трябва да е коректно заземено в съответствие с местните електротехнически стандарти.
- С цел да се спазят изискванията за електромагнитната съвместимост (EMC), трябва да се използва комбиниран кабел Rosemount модел 08712-0752-2003 (m) или 08712-0752-0001 (ft).

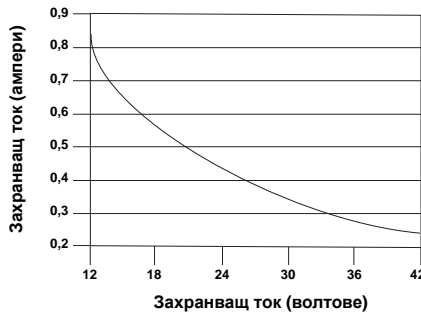
Подаване на електрозахранване към трансмитера

Разделът за окабеляване включва доставяне на електрозахранване до трансмитера, връзките между сензора и трансмитера и сегмента Profibus PA.

Свържете трансмитера към захранването в съответствие с националните, местните и вътрешни електротехнически стандарти. За приложения с АС (променливотоково) захранване (90–250 VAC, 50–60 Hz), свържете АС нулата към клемата 9 (АС N/L2) и АС фазата към клемата 10 (АС/L1). За приложения с DC (постоянноково) захранване свържете отрицателното към клемата 9 (DC –) и положителното към клемата 10 (DC +). Апарати, захранвани с 12–42 V постоянноково захранване могат да ползват до 1 ампер от тока. Спазвайте изискванията за електрозахранващ кабел и изключване, които се намират на следващата страница.

Rosemount 8732

Фигура 13. Захранващ ток



$I = 10/V$

I = изискване за захранващ ток (ампери)

V = напрежение на захранващ ток (волтове)

Изисквания за електрозахранващия кабел

Използвайте кабел 14 до 18 AWG, одобрен за съответната температура на приложението. За връзки при температура на околната среда над 60°C (140°F), използвайте кабел, одобрен за употреба при 80°C (176°F). За температури над 80°C (176°F), използвайте кабел, одобрен за 110°C (230°F). За DC (правотоково) захранвани трансмитери с удължена дължина на захранващия кабел се уверете че при терминалите му има минимум 12 V постоянен ток.

Изключватели

Свържете устройството през външен изключвател или верижен прекъсвач. Обозначете ясно изключвателя или верижния прекъсвач и го поставете в близост до трансмитера и съгласно местните електротехнически норми.

Защита от свръхнапрежение

Трансмитерът-дебитомер Rosemount 8732 изисква защита от свръхнапрежение по захранващите кабели. Максималните параметри на устройствата за пренапрежение са както следва:

Таблица 6. Параметри за свръхнапрежение

Електрозахранваща система	Параметри за бушони	Производител
95–250 V променлив ток	250 V; 2 Амр, бързодействащ	Bussman AGCI или еквивалентен
42 V постоянен ток	50 V, 3 Амр, бързодействащ	Bussman AGCI или еквивалентен

Входна комуникационна връзка на трансмитера

Връзката Profibus PA fieldbus изисква минимум 9 V постоянен ток и максимум 32 V постоянен ток при комуникационните клеми на трансмитера. Не превишавайте 32 V постоянен ток при комуникационните клеми на трансмитера. Не прилагайте AC (променливотоково) напрежение на свързващите комуникационни клеми на трансмитера. Неподходящото електрическо напрежение може да повреди трансмитера.

Стабилизиране на електрозахранването

Всяко fieldbus захранване изисква ел. стабилизатор, който да разделя изходящото електрозахранване от кабелния сегмент на fieldbus.

Полево окабеляване

За цифровите комуникации на Profibus PA fieldbus се изисква електрозахранване, независимо от захранването на трансмитера. Използвайте екранирани кабели с усукана двойка за постигане на най-добри резултати. С цел максимална ефективност на новите приложения, използвайте кабел с усукана двойка, специално проектиран за fieldbus връзки. Броят устройства на един fieldbus сегмент е ограничен от напрежението на електрозахранването, съпротивлението на кабела и количеството ток, изразходвано от всяко устройство.

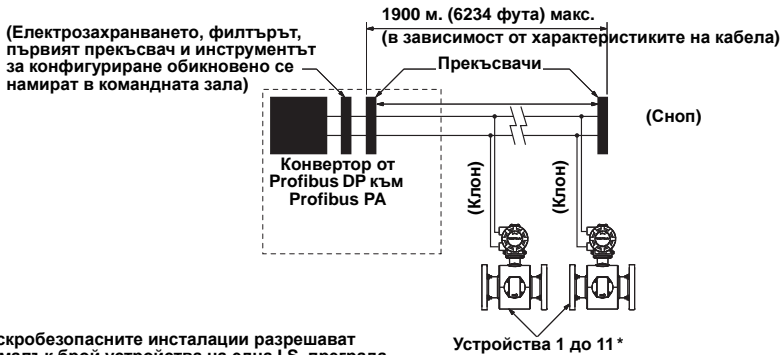
Таблица 7. Идеални кабелни спецификации за окабеляване на Profibus PA fieldbus

Характеристика	Идеална спецификация
Импеданс	135 Ω до 165 Ω (150 Ω номинален)
Размер на кабела	0,34 мм ² (22 AWG)
Покритие на екранировката	90%
Съпротивление на веригата	< 110 Ω /км
Капацитивно съпротивление	< 30 pF/км

Кабелна връзка на трансмитера

Свързващите клеми са нечувствителни към поляритет: поляритетът на DC (правоково) захранващите кабели не оказва значение при свързването на захранващите терминали. Когато се извършва свързване към клемните винтове се препоръчват укрепителни скоби. Затегнете клемите, за да осигурите подходящ контакт. И двата капака на трансмитера трябва да са добре застопорени, за да са спазени изискванията за взривна безопасност. Не отстранявайте капаците на трансмитера във взривоопасна среда, когато той е включен.

Фигура 14. Електрозахранващи връзки

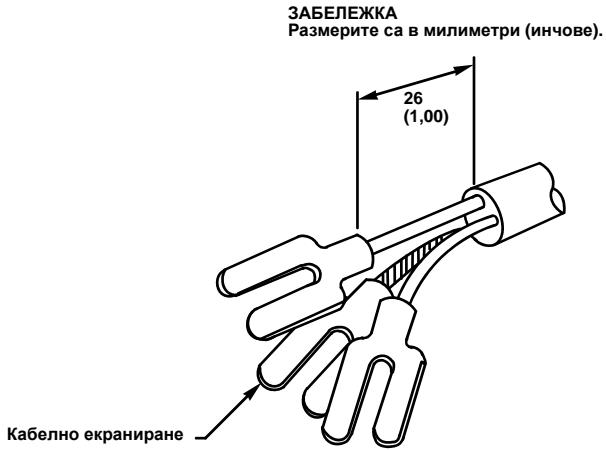


Свързване на трансмитер към сензор

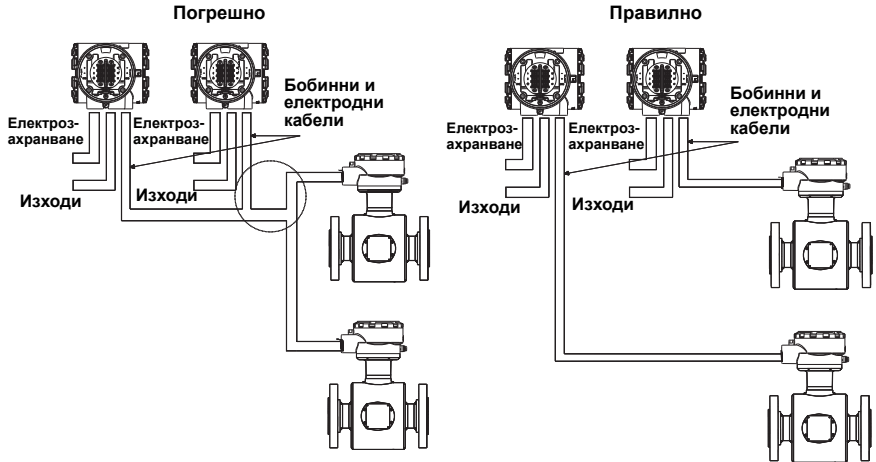
Между сензора и дистанционния трансмитер е необходима самостоятелна тръбна връзка за бобинното задвижване и електродните кабели. Възможно е кабелите, увити на кълбо, да създадат проблеми със смущения и шум в системата Ви. Използвайте само един комплект кабели за един тръбен цикъл.

Rosemount 8732

Фигура 15. Пример за подготвяне на кабелите



Фигура 16. Подготовка на кабелен сноп



Ръководство за бърз монтаж

00825-0123-4665, Рев. АА
Януари 2010 г.

Rosemount 8732

Таблица 8. Изисквания за кабелите

Описание	Дължина	Номер на частта
Единичен кабел (20 AWG) Belden 8762, равностоеен на Alpha 2411	м фута	08712-0061-2003 08712-0061-0001
Бобинен кабел (14 AWG) Belden 8720, равностоеен на Alpha 2442	м фута	08712-0060-2003 08712-0060-0001
Комбиниран сигнален и бобинен кабел (18 AWG) ⁽¹⁾	м фута	08712-0752-2003 08712-0752-0001

(1) За дистанционно монтирани инсталации, комбинираният кабел трябва да се ограничи до по-малко от 100 м. (330 фута).

Дистанционно монтираните трансмитери изискват равна дължина на кабелите за сигнал и бобина. Вградените трансмитери са фабрично електрически свързани и не се нуждаят от свързващи кабели.

Дължини от 1,5 до 300 м (5 до 1 000 фута) могат да се поръчат и ще бъдат доставени със сензора.

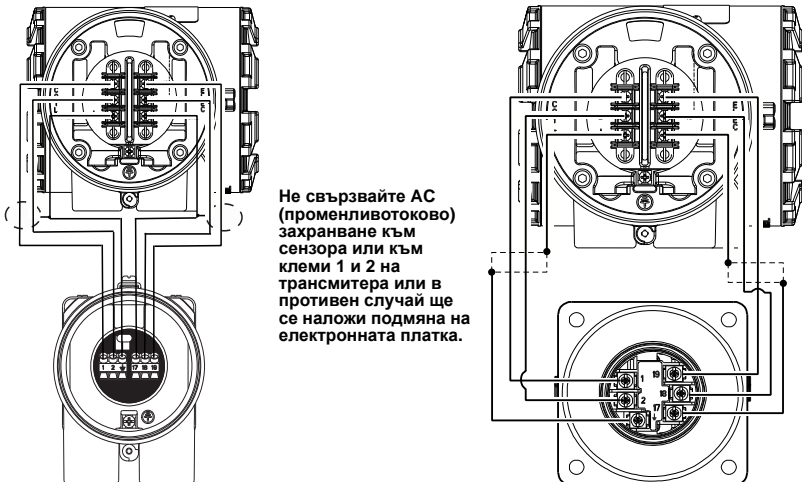
При свързване на дистанционни кабели задължително трябва да свържете сигналните кабели (20 AWG) с клеми 17, 18 и 19. Бобинният кабел (14 AWG) трябва да се използва за свързване на клеми 1, 2 и заземяване. Таблица 9 по-долу представя необходимите кабелни връзки. Фигура 17 представя връзките на клемите при сензора и трансмитера.

Таблица 9. Дистанционни кабелни връзки, които използват самостоятелен бобинен и сигнален кабел

Клема на трансмитера	Клема на сензора	Размер на кабел	Цвят на кабела
1	1	14	безцветен или червен
2	2	14	черен
Заземяване	Заземяване	14	Екранировка
17	17	20	Екранировка
18	18	20	черен
19	19	20	безцветен или червен

Свързване на дистанционно монтиран трансмитер към сензор

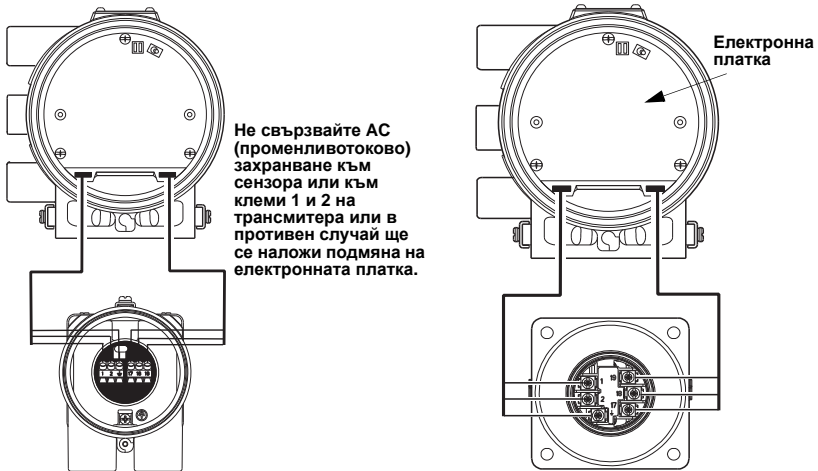
Фигура 17. Електромонтажна схема на дистанционно монтиран трансмитер



Rosemount 8732

Свързване на сензор към вграден трансмитер

Фигура 18. Електромонтажна схема на вграден трансмитер

**ЗАБЕЛЕЖКА:**

Свързващите кабели при вградените трансмитери са заводски поставени. Не използвайте кабел различен от доставения от Emerson Process Management, Rosemount, Inc.

Винт за блокиране на капака

При корпусите на трансмитерите, които са доставени с винт за блокиране на капака, този винт трябва да се постави след като трансмитерът е свързан и включен. Този винт е предназначен да блокира премахването на капака на трансмитера в невъзпламенима среда без помощта на инструменти. Следвайте тези стъпки, за да поставите блокиращия винт:

1. Уверете се, че блокиращият винт е напълно завинтен в корпуса.
2. Поставете корпусния капак на трансмитера и се уверете, че той е прилегал плътно върху корпуса.
3. С помощта на шестоъгълен ключ М4 разхлабете блокиращия винт, докато се докосне в капака на трансмитера.
4. След това завъртете блокиращия винт още $1/2$ в посока обратна на часовниковата стрелка, за да застопорите капака.
(Забележка: Прилагането на прекомерно усилие на усукване може да свали резбата.)
5. Уверете се, че капакът не може да се махне.

СТЪПКА 7: БАЗОВА КОНФИГУРАЦИЯ

Бърз старт

След като системата за магнитен дебитомер е инсталирана и е направена свързка, следва да се направи конфигуриране на трансмитера. Стандартната конфигурация на трансмитера, без опционален код С1 – персонализирана конфигурация, се доставя със следните параметри:

Инженерни мерни единици: фт/с

Размер на сензора: 3 ин

Калибрационен номер на сензора: 100000501000000

Възлагане на адрес на възлова точка и идентификационен номер

Магнитният дебитомер-трансмитер 8732E с Profibus PA fieldbus се доставя с временен адрес. За да промените адреса на възловата точка и идентификационния номер, използвайте възможностите на интерфейса на локалния оператор (LOI) или инструмент за конфигуриране. Инструментите правят следното:

- Променят адреса на възловата точка на адрес от мрежата, избран от потребителя.
- Променят идентификационния номер, за да се провери дали устройството ще работи в общ режим или в режим определен от производителя. Тази настройка засяга GSD файла, който се изисква от системата приемник.

Конфигурация на блока според потока

Блок AI

Блокът за функцията за аналогов вход (AI) осигурява основния интерфейс на измерването към контролните и/или мониторингови системи. За да се конфигурира правилно устройството, трябва да се проверят и настройат следните параметри, за да е сигурно, че устройството е правилно конфигурирано.

1. Първият параметър е КАНАЛ (CHANNEL). Параметърът КАНАЛ (CHANNEL) определя кое измерване на преобразователния блок се използва от AI блока. За магнитния разходомер-трансмитер 8732E, каналът винаги ще е конфигуриран на „поток“ (Flow). Няма друга опция за тази променлива.
2. Вторият параметър е типа линеаризация (LINEARIZATION TYPE). Този параметър определя взаимоотношението между блоковия вход и блоковия изход. Тъй като магнитният разходомер-трансмитер 8732E не изисква линеаризация, този параметър винаги ще бъде конфигуриран на „без линеаризация“ (No Linearization). Това означава, че блок AI ще прилага само мащабиране, филтриране и гранично проверяване на входящата стойност.
3. Третият параметър е PV_SCALE. Преобразователният блок VOLUME_FLOW_UNITS определя мерната единица на първичната променлива и е пряко свързан с избора между стойностите на параметъра PV_SCALE – ГОРЕН ОБХВАТ (UPPER RANGE) и ДОЛЕН ОБХВАТ (LOWER RANGE).
4. Четвъртият параметър е OUT_SCALE. Изходният сигнал от AI блока се мащабира спрямо съотношението на параметъра PV_SCALE и стойностите на параметъра OUT_SCALE – UPPER RANGE и LOWER RANGE.
5. Петата група параметри е толеранс на алармите. Толерансът на високото и ниското ниво на тревога, както и на аларма при грешка трябва да се настройат спрямо стойностите на параметъра OUT_SCALE – UPPER RANGE и LOWER RANGE, за да се зададат контролните граници на първичната променлива.

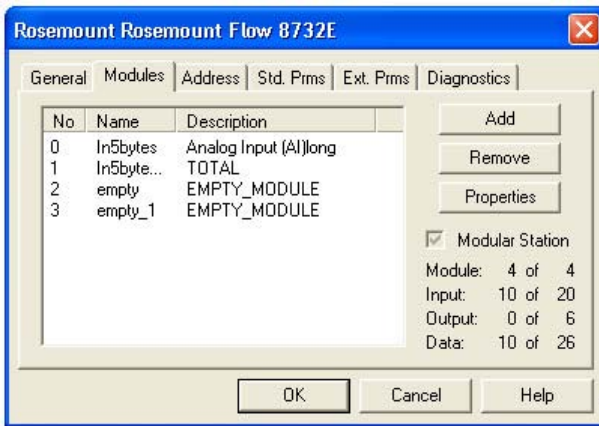
Rosemount 8732

Конфигуриране на слота

8732E има 4 слота, които трябва да се конфигурират. Ако някой от слотовете няма да бъде използван, трябва да се конфигурира като празен слот.

Фигура 19 показва пример за основна слотова конфигурация на първичната променлива (Primary Variable) (PV или Flow) и сумираната стойност на потока.

Фигура 19. Базова слотова конфигурация



За повече информация относно това, за какво може да се конфигурира всеки слот, се допитайте да CSD файлът.

Сертификати на продукта

Одобрени места за производство

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, САЩ

Fisher-Rosemount Technologies de Flujo, S.A. de C.V. – Chihuahua, Мексико


Emerson Process Management Flow – Ede, Холандия

Asia Flow Technologies Center – Nanjing, Китай

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ДИРЕКТИВИ

ЕО Декларацията за съответствие може да намерите на страница 28. Последната версия може да намерите на www.rosemount.com.

Защита тип п в съответствие с EN50021

-  • Инсталирането на външни свързки и включването на каквито и да е неизползвани входове трябва да се извършва само с използването на подходящи Ex e или Ex n кабелни уплътнения и затварящи тапи, сертифицирани от одобрените компетентни органи.

 *CE* маркировка

В съответствие с EN 61326-1: 2006

За трансмитери Rosemount 8732E:

В съответствие с Минималните изисквания за здраве и безопасност:

EN 60079-0: 2006

EN 60079-1: 2007

EN 60079-7: 2007

EN 60079-11: 2007

EN 60079-15: 2005

EN 61241-0: 2004

EN 61241-1: 2006

Международни сертификати

 *C-Tick* маркировка

Rosemount Inc. съответства на следните изисквания на IEC.

За предаватели Rosemount 8732E:

IEC 60079-0: 2004

IEC 60079-0: 2007

IEC 60079-1: 2007

IEC 60079-7: 2006

IEC 60079-11: 2006

IEC 60079-15: 2005

IEC 61241-0: 2004

IEC 61241-1: 2004

Rosemount 8732

ЗАБЕЛЕЖКА

За искробезопасни (IS) изходи на 8732E трябва да изберете опция за изход с код В, F или Р.

Обезопасените изходи за клас I, Раздел 1, Групи А, В, С, D. Темп. код – Т4 при 60°C

IS изходи за Ex de [ia] IIB или IIC T6

ЗАБЕЛЕЖКА

За трансмитери 8732E с интерфейс на локален оператор (LOI), долната граница на околната температура е –20°C.

Сертификати за Северна Америка*FM одобрения*

N0 Незапалим за Клас I, Раздел 2, Групи А, В, С и D негорими флуиди (Т4 при 60°C: $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 60^{\circ}\text{C}$) и защитени от запалване на прах Клас II/III, Раздел 1, Групи Е, F и G (Т5 при 60°C) опасни места; корпус Тип 4X

N5 Незапалим за Клас I, Раздел 2, Групи А, В, С и D негорими флуиди (Т4 при 60°C: $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 60^{\circ}\text{C}$) и защитени от запалване на прах Клас II/III, Раздел 1, Групи Е, F и G (Т5 при 60°C) опасни места; корпус Тип 4X
Необходими са сензори с Одобрение N5

E5 Взривобезопасен за Клас I, Раздел 1, Групи С и D (Т6 при 60°C) и защитени от запалване на прах Клас II/III, Раздел 1, Групи Е, F и G (Т5 при 60°C), незапалим за Клас I, Раздел 2, Групи А, В, С и D горими флуиди (Т4 при 60°C: $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 60^{\circ}\text{C}$) опасни места; корпус тип 4X

Канадска асоциация по стандартизация (CSA)

N0 Незапалим за Клас I, Раздел 2, Групи А, В, С и D негорими флуиди (Т4 при 60°C: $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 60^{\circ}\text{C}$) и защитени от запалване на прах Клас II/III, Раздел 1, Групи Е, F и G (Т5 при 60°C) опасни места; корпус Тип 4X

Европейски сертификати**E1 АТЕХ Негорим**

Сертификат номер: KEMA 07ATEX0073 X  II 2G

Ex de IIC или Ex de [ia] IIC T6 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$) с LOI ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$)

$V_{\text{макс.}} = 250 \text{ V AC}$ или 42 V DC

CE 0575

ED АТЕХ Негорим

Сертификат номер: KEMA 07ATEX0073 X  II 2G

Ex de IIB или Ex de [ia] IIB T6 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$) с интерфейс на локален оператор (LOI) ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$)

$V_{\text{макс.}} = 250 \text{ V AC}$ или 42 V DC

CE 0575

Ръководство за бърз монтаж

00825-0123-4665, Рев. АА
Януари 2010 г.

Rosemount 8732

ND⁽¹⁾ АТЕХ Сертификат за прах №: KEMA 06ATEX0006

⊕ II 1D

Ex tD A20 IP66 T 100°C

с искробезопасност: [Ex ia] IIC ⊕ II (1)G

Граници на околна температура: $(-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +65^{\circ}\text{C})$

$V_{\text{макс.}} = 250 \text{ V AC}$ или 42 V DC

IP 66

CE 0575

(1) Макс. температура на повърхността е 40°C над температурата на околната среда. $T_{\text{макс.}} = 100^{\circ}\text{C}$

Специални условия за безопасна употреба

(КЕМА 07ATEX0073 X):

Свържете се с Rosemount Inc. за информация относно размерите на негоримите свързващи звена. Точният клас на защитните винтове, които закрепват тръбата или разклонителната кутия към трансмитера, е SST A2-70 или SST A4-70.

ИНСТРУКЦИИ ЗА ИНСТАЛАЦИИ:

Кабелните и тръбните входни устройства, както и затварящите елементи трябва да са от сертифициран негорим вид или вид с повишена безопасност, подходящ за съответните условия за употреба и да са правилно инсталирани. Заедно с употребата на тръбен канал е необходимо да се осигури и сертифициран спирателен модул точно до входа на корпуса.

N1 АТЕХ Тип n Сертификат №: BASEEFA 07ATEX0203X

⊕ II 3(1)G

Ex nA nL [ia] IIC T4 $(-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 60^{\circ}\text{C})$

с интерфейс на локален оператор (LOI): $(-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 60^{\circ}\text{C})$

$V_{\text{макс.}} = 42 \text{ V DC}$

CE 0575

Специални условия за безопасна употреба (X)

Апаратът не може да издържи тест на изолацията при 500 V, изискван от Клауза 6.8.1 на EN 60079-15: 2005. Това трябва да се има предвид при инсталирането му.

Международни сертификати

IECEX

E7 Сертификатен номер за негоримост IECEX: KEM 07.0038X

Ex de IIC T6 Gb или Ex de [ia Ga] IIC T6 Gb $(-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C})$ с интерфейс на локален оператор (LOI) $(-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C})$

$V_{\text{макс.}} = 250 \text{ V AC}$ или 42 V DC

EF Сертификатен номер за негоримост IECEX: KEM 07.0038X

Ex de IIB T6 Gb или Ex de [ia IIC Ga] IIB T6 Gb $(-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C})$ с интерфейс на локален оператор (LOI) $(-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C})$

$V_{\text{макс.}} = 250 \text{ V AC}$ или 42 V DC

NF IECEX Сертификат за прах №: KEM 07.0038X

Ex tD A20 IP66 T 100°C с искробезопасност: Ex tD A20 IP66 T 100°C [Ex ia Ga] IIC T6 $(-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C})$ с интерфейс на локален оператор (LOI) $(-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C})$

$V_{\text{макс.}} = 250 \text{ V AC}$ или 42 V DC

**Специални условия за безопасна употреба
(КЕМ 07.0038X):**

Свържете се с Rosemount Inc. за информация относно размерите на негоримите свързващи звена. Точният клас на защитните винтове, които закрепват тръбата или разклонителната кутия към трансмитера, е SST A2-70 или SST A4-70.

ИНСТРУКЦИИ ЗА ИНСТАЛАЦИИ:

Кабелните и тръбните входни устройства, както и затварящите елементи трябва да са от сертифициран негорим вид или вид с повишена безопасност, подходящ за съответните условия за употреба и да са правилно инсталирани. Заедно с употребата на тръбен канал е необходимо да се осигури и сертифициран спирателен модул точно до входа на корпуса.

- N7** IECEx Тип n Сертификат №: IECEx BAS 07.0062X
Ex nA nL [ia] IIC T4 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$) с интерфейс на локален оператор (LOI):
($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$)
 $V_{\text{макс.}} = 42 \text{ V DC}$

Специални условия за безопасна употреба (X)

Апаратът не може да издържи тест на изолацията при 500 V, изискван от Клауза 6.8.1 на IEC 60079-15: 2005. Това трябва да се има предвид при инсталирането му.

NEPSI – Кувейт

- E3** NEPSI Сертификат за негоримост №: GYJ071438X
Ex de IIC или Ex de [ia] IIC T6 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$) с интерфейс на локален оператор (LOI) ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$)
 $V_{\text{макс.}} = 250 \text{ V AC}$ или 42 V DC
- EP** NEPSI Сертификат за негоримост №: GYJ071438X
Ex de IIB или Ex de [ia] IIB T6 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$) с интерфейс на локален оператор (LOI) ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$)
 $V_{\text{макс.}} = 250 \text{ V AC}$ или 42 V DC

InMetro – Бразилия

- E2** InMetro Сертификат за негоримост №: NCC 5030/08
BR-Ex de IIC или BR-Ex de [ia] IIC T6 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$) с интерфейс на локален оператор (LOI) ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$)
 $V_{\text{макс.}} = 250 \text{ V AC}$ или 42 V DC
- EB** InMetro Сертификат за негоримост №: NCC 5030/08
BR-Ex de IIB или BR-Ex de [ia] IIB T6 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$) с интерфейс на локален оператор (LOI) ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$)
 $V_{\text{макс.}} = 250 \text{ V AC}$ или 42 V DC

KOSHA – Корея

- E9** KOSHA Сертификат за негоримост №: 2008-2094-Q1X
Ex de IIC или Ex de [ia] IIC T6 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$) с интерфейс на локален оператор (LOI) ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$)
 $V_{\text{макс.}} = 250 \text{ V AC}$ или 42 V DC
- EK** KOSHA Сертификат за негоримост №: 2008-2094-Q1X
Ex de IIB или Ex de [ia] IIB T6 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$) с интерфейс на локален оператор (LOI) ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$)
 $V_{\text{макс.}} = 250 \text{ V AC}$ или 42 V DC

Данни за одобрение на сензорите





ТАБЛИЦА 10. Кодове за опция на сензорите⁽¹⁾

Норми за одобрение	Сензор Rosemount 8705		Сензор Rosemount 8707		Сензор Rosemount 8711		Сензори Rosemount 8721
	За не горими флуиди	За горими флуиди	За не горими флуиди	За горими флуиди	За не горими флуиди	За горими флуиди	За не горими флуиди
NA	•						•
N0	•		•		•		
ND	•	•	•	•	•	•	•
N1	•	•			•	•	
N5	•	•	•	•	•	•	
N7	•	•			•	•	
ND	•	•			•	•	
NF	•	•			•	•	
E1	•	•			•	•	
E2	•	•			•	•	
E3	•	•			•	•	
E5 ⁽²⁾	•	•			•	•	
E8	•	•			•	•	
E9	•	•			•	•	
EB	•	•			•	•	
EK	•	•			•	•	
EM	•	•			•	•	
EP	•	•			•	•	
KD	•	•			•	•	

(1) CE маркировката е стандартна за Rosemount 8705, 8711 и 8721.

(2) Налични само в размери до 200 мм (8 инча).

Фигура 20. Декларация за съответствие

		
EC Declaration of Conformity No: RFD 1068 Rev. E		
We,		
Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA		
declare under our sole responsibility that the product(s),		
Model 8732E Magnetic Flowmeter Transmitter		
manufactured by,		
Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA	<i>and</i>	8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9687 USA
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.		
Assumption of conformity is based on the application of harmonized or applicable technical standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.		
		
	_____ (signature)	
	Mark J Fleigle _____ (name - printed)	
January 21, 2010 _____ (date of issue)		Vice President Technology and New Products _____ (function name - printed)
FILE ID: 8732E CE Marking	Page 1 of 3	8732E_RFD1068E.DOC



ROSEMOUNT



Schedule

EC Declaration of Conformity RFD 1068 Rev. E

EMC Directive (2004/108/EC)

All Models
EN 61326-1: 2006

LVD Directive (2006/95/EC)

All Models
EN 61010-1: 2001

ATEX Directive (94/9/EC)

Model 8732E Magnetic Flowmeter Transmitter

**KEMA 07ATEX0073 X – Flameproof, with Increased Safety Terminal(s),
Intrinsically Safe Output(s), Dust**

Equipment Group II, Category 2 G:
Ex d IIB/IIC T6
Ex de IIB/IIC T6
Ex e IIB/IIC (Junctionbox)

Equipment Group II, Category 2 (1) G:
Ex de [ia] IIB/IIC T6 (Transmitter)

Equipment Group II, Category (1) G
[Ex ia] IIC

Equipment Group II, Category 1 D:
Ex tD A20 IP66 T100 °C

EN 60079-0: 2006	EN 60079-26: 2004
EN 60079-1: 2007	EN 60079-27: 2006
EN 60079-7: 2007	EN 61241-0: 2006
EN 60079-11: 2007	EN 61241-1: 2004



ROSEMOUNT



Schedule

EC Declaration of Conformity RFD 1068 Rev. E

BASEEF07ATEX0203X – Type n, Intrinsically Safe Output

Equipment Group II, Category 3 G
Ex nA nL IIC T4

Equipment Group II, Category 3(1) G
Ex nA nL [ia] IIC T4

EN 60079-0: 2006
EN 60079-15: 2005
EN 60079-11: 2007

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

KEMA [Notified Body Number: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands
Postbank 6794687

Baseefa [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

ATEX Notified Body for Quality Assurance

Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norway



ROSEMOUNT



ЕО декларация за съответствие

№: RFD 1068 Рев. Е

Ние,

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
САЩ

декларираме с цялата си отговорност, че изделието(ията),

Трансмитер на магнитен разходомер модел 8732E

произведено от

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
САЩ

и

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9687
САЩ

за които се отнася тази декларация, са в съответствие с разпоредбите на директивите на Европейската общност, включително и последните им изменения, изброени в приложението.

Презумпцията за съответствие се основава на прилагането на хармонизираните или приложими технически стандарти, когато е приложимо или се изисква, на атестиране от компетентни органи на Европейската общност, съгласно приложението.

Януари 21, 2010 г.

(дата на издаване)

Mark Fleigle

(име – печатно)

Вицепрезидент Технологии и нови продукти

(длъжност – печатно)



ROSEMOUNT



Приложение

Декларация за съответствие в ЕО RFD 1068, редакция Е

Директива 2004/108/ЕО за електромагнитната съвместимост (EMC)

За всички модели

EN 61326-1: 2006

Директива 2006/95/ЕО за LVD

За всички модели

EN 61010-1: 2001

Директива 94/9/ЕО за устройства за употреба в потенциално взривоопасна среда (ATEX)

Трансмитер на магнитен разходомер модел 8732E

КЕМА 07ATEX0073 X – негорим, с повишена безопасност на клемата(ите), искробезопасен(ни) изход(и), прахоустойчив

Оборудване от Група II, Категория 2 G

Ex d IIВ/IIС Т6

Ex de IIВ/IIС Т6

Ex e IIВ/IIС (разпределителна кутия)

Оборудване от Група II, Категория 2 (1) G

Ex de [ia] IIВ/IIС Т6 (трансмитер)

Оборудване от Група II, Категория (1) G

[Ex ia] IIС

Оборудване от Група II, Категория 1 D:

Ex tD A20 IP66 T100 °C

EN 60079-0: 2006

EN 60079-26: 2004

EN 60079-1: 2007

EN 60079-27: 2006

EN 60079-7: 2007

EN 61241-0: 2006

EN 60079-11: 2007

EN 61241-1: 2004



ROSEMOUNT



Приложение
Декларация за съответствие в ЕО RFD 1068, редакция E

BASEEF07ATEX0203X – Тип п, искробезопасен изход

Оборудване от група II, Категория 3 G
Ex nA nL IIC T4

Оборудване от Група II, Категория 3(1) G
Ex nA nL [ia] IIC T4

EN 60079-0: 2006

EN 60079-15: 2005

EN 60079-11: 2007

Компетентни органи по АТЕХ за Сертификати на ЕО за типово изпитване

KEMA [Компетентен орган номер: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
Холандия
Postbank 6794687

Baseefa [Компетентен орган номер: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Великобритания

АТЕХ Компетентен орган по гаранция на качеството

Det Norske Veritas (DNV) [Номер на компетентен орган: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Норвегия

ЗАБЕЛЕЖКИ