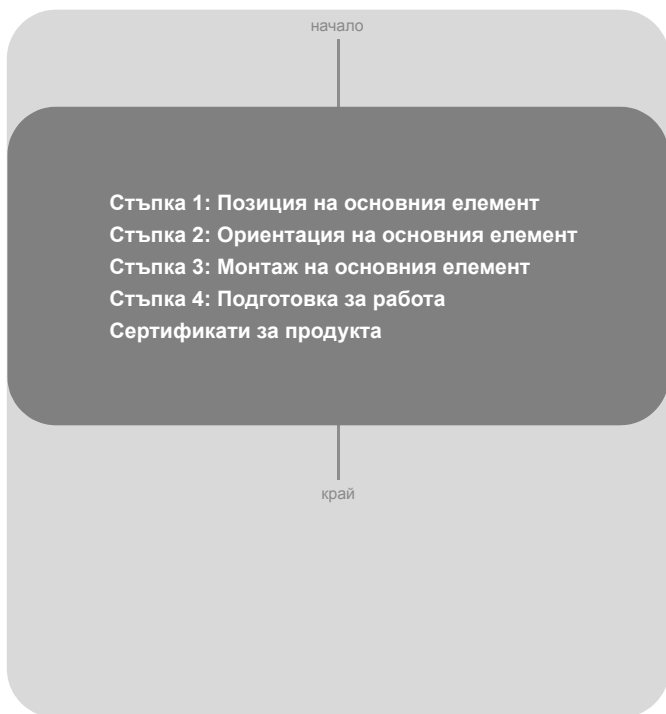


Измервателен елемент с вградена измервателна бленда Rosemount 1195



Rosemount 1195

© 2011 Rosemount Inc. Всички права запазени. Всички марки са притежание на собственика. Rosemount и рекламният символ на Rosemount са регистрирани търговски марки на Rosemount Inc.

Rosemount Inc

8200 Market Boulevard
Chanhasen, MN, САЩ 55317
Тел. (в САЩ): (800) 999-9307
Тел. (международен): (952) 906-8888
Факс (952) 906-8889

Emerson Process Management

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

Emerson Process Management GmbH & Co. OHG

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling
Германия
Тел. 49 (8153) 9390
Факс +49 (8153) 939172

Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited

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

Beijing Rosemount Far East Instrument Co., Limited

No. 6 North Street,
Nepingli, Dong Cheng District
Пекин 100013, Китай
Тел. (86) (10) 6428 2233
Факс (86) (10) 6422 8586

ВАЖНА ЗАБЕЛЕЖКА

Настоящото ръководство за монтаж предоставя основните инструкции за вградена измервателна бленда Rosemount 1195. То не предоставя инструкции за конфигуриране, диагностика, поддръжка, сервиз, отстраняване на повреди, взривобезопасни, пожаробезопасни или искробезопасни (I.S.) инсталации. За повече инструкции вж. Справочното ръководство за 1195 (документ номер 00809-0100-4686). Това ръководство е налично и в електронен вид на адрес: www.rosemount.com.

Ако вградената измервателна бленда 1195 е поръчана сглобена към трансмитер Rosemount 3051S, полученото ново звено е дебитомер Rosemount 3051SFP Proplate. Вж. следното Ръководство за бърз монтаж за информация по конфигурирането и сертифицирането за монтаж на опасни местоположения: Трансмитер на налягане Rosemount, серия 3051S (документ номер 00825-0100-4801).

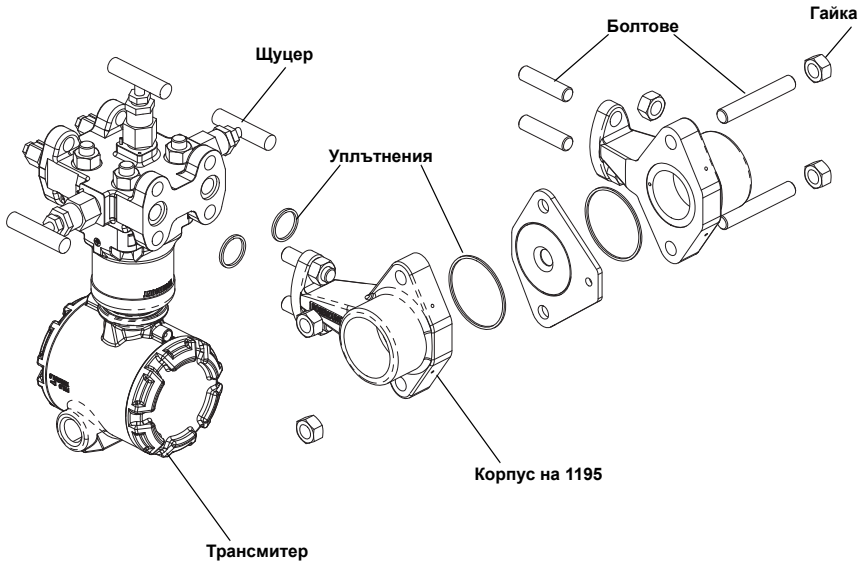
Ако вградената измервателна бленда 1195 е поръчана сглобена към трансмитер Rosemount 3095MV, полученото ново звено представлява дебитомер Rosemount 3095MFP Mass Proplate. Вж. по-долу Ръководството за бърз монтаж за информация по конфигурирането и сертифицирането за монтаж на опасни местоположения: Rosemount 3095MV (документ номер 00825-0100-4716).

ВНИМАНИЕ

Технологичните течове могат да доведат до наранявания или смърт

За да избегнете технологични течове, използвайте само уплътнения, предназначени за уплътняване със съответния фланец и о-образни пръстени, за да уплътните технологичните връзки.

Перспективно изображение в разглобен вид



СТЪПКА 1: ПОЗИЦИЯ НА ОСНОВНИЯ ЕЛЕМЕНТ

Монтирайте 1195 на правилната позиция в тръбната система, за да избегнете неточно измерване, причинено от смущения в потока.

Права тръбна дължина

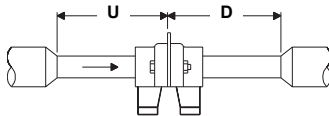
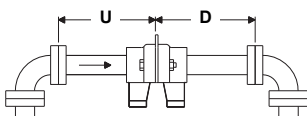
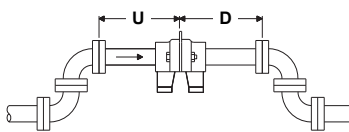
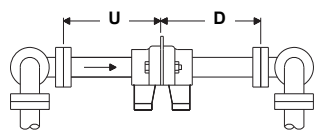
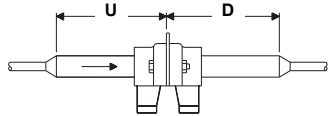
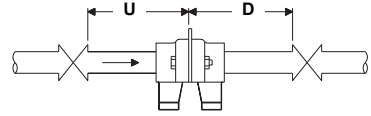
Използвайте дължините срещу (U) и по (D) по течението, дадени по-долу в съответствие с Фигура 1, за да определите подходящите тръбни дължини срещу (U) и по (D) течението. Например, за тръба с размер 1 инч, с бета коефициент (β) от 0,4, при монтаж тип В, правата дължина на тръбите срещу течението трябва да бъде $25 \times 1 = 25$ инча, а по течението $10 \times 1 = 10$ инча.

ЗАБЕЛЕЖКА

1195 се доставя със съответните тръбни дължини (18D срещу течението и 8D по течението), когато се поръчва с технологични крайни тръбни съединения.

Rosemount 1195

Фигура 1. Инсталации

А. Редуктор	В. Единична дъга от 90° от едно разклонение
 <p>(2 d до d по дължина от 1,5 d до 3 d)</p>	
С. Две или повече дъги 90° в една и съща равнина	Д. Две или повече дъги 90° в различни равнини
	
Е. Разширител	Ф и Г. Напълно отворен сачмен вентил/шибър
 <p>(0,5 d до d по дължина от d до 2 d)</p>	

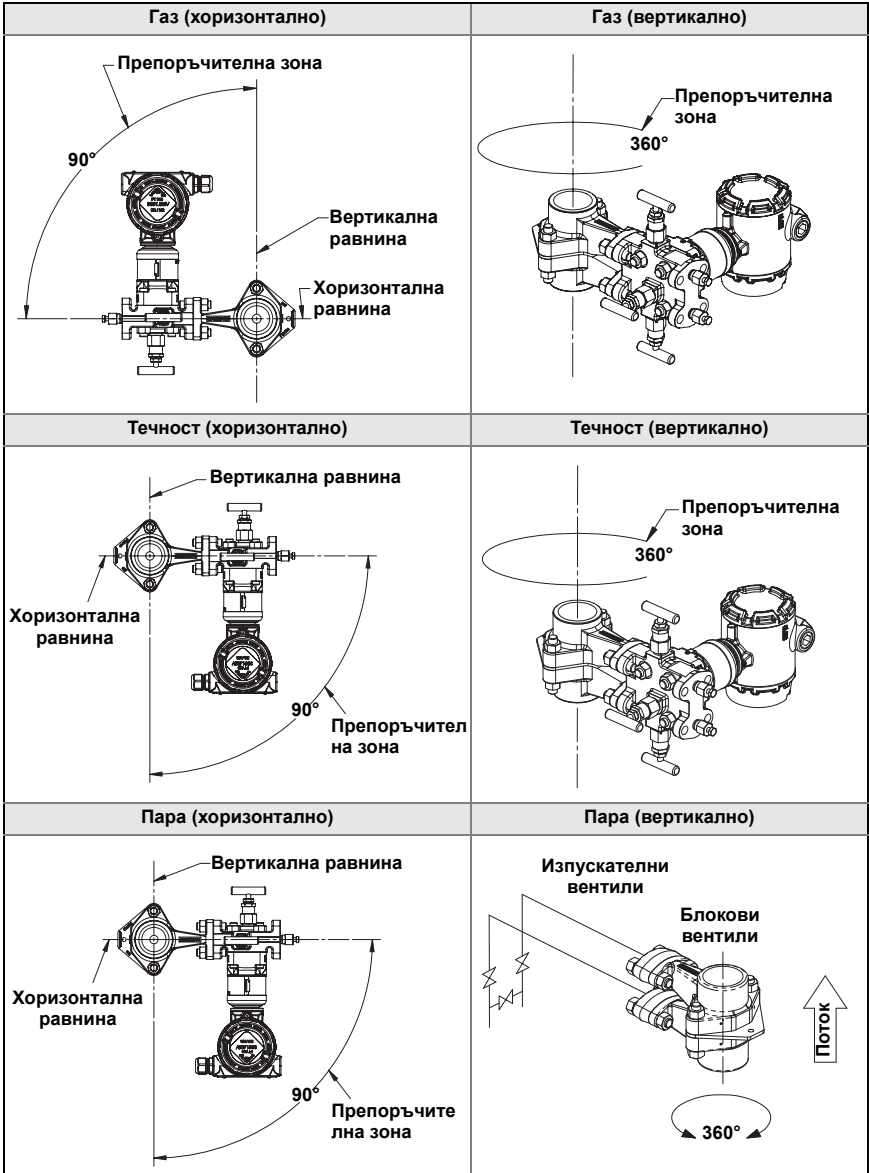
β	Фигура А Срещу течението U	Фигура В Срещу течението U	Фигура С Срещу течението U	Фигура Д Срещу течението U	Фигура Е Срещу течението U	Фигура F и G Срещу течението U	По течението (D) Фигури А – G ⁽¹⁾⁽²⁾
0,20	20	24	25	30	22	22	10
0,40	20	25	27	31	22	22	10
0,50	20	25	28	33	23	23	10
0,60	20	27	31	37	25	25	10
0,70	23	32	35	42	28	28	10
0,75	25	35	38	45	30	30	10

(1) Всички прави дължини се изразяват като мултиплиети на тръбата в Диаметър D и трябва да се измерват от повърхостта срещу течението на дроселната бленда.

(2) Може да се използва интерполация на междинни β стойности.

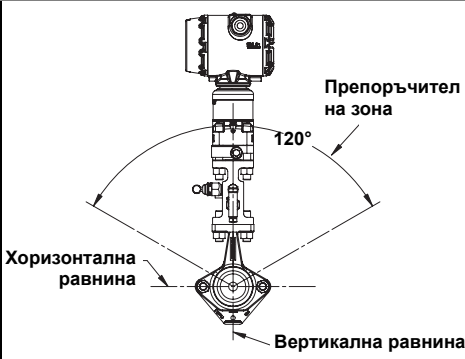
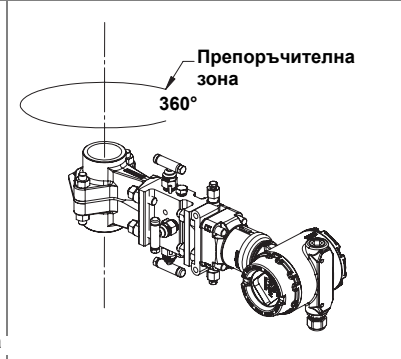
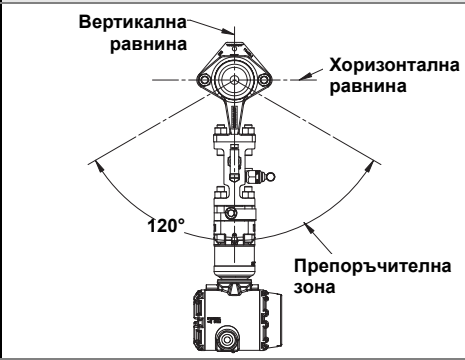
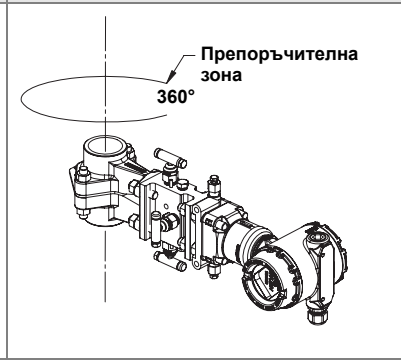
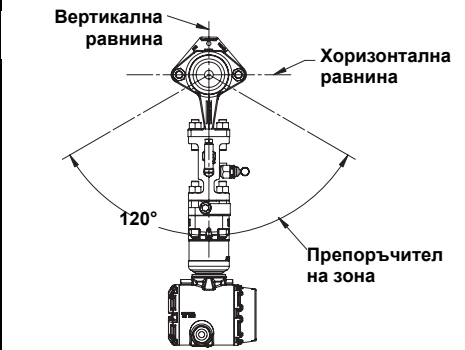
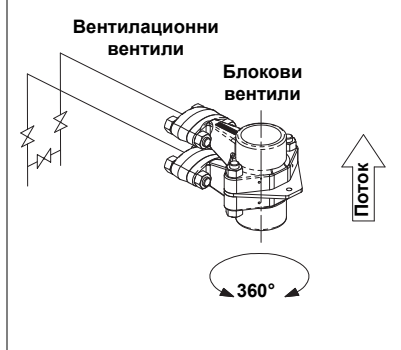
СТЪПКА 2: ОРИЕНТАЦИЯ НА ОСНОВНИЯ ЕЛЕМЕНТ

Фигура 2. Ориентация на дебитомер 1195 с традиционен шуцер (препоръчително)



Rosemount 1195

Фигура 3. Ориентация на дебитомер 1195 с H-образен щуцер (препоръчително)

Газ (хоризонтално)	Газ (вертикално)
	
Течност (хоризонтално)	Течност (вертикално)
	
Пара (хоризонтално)	Пара (вертикално)
	

ЗАБЕЛЕЖКА

За наситена пара, която е с недостатъчно добро качество, се препоръчва монтаж във вертикална тръба, за да се избегне запушващо въздействие на течността.

СТЪПКА 3: МОНТАЖ НА ОСНОВНИЯ ЕЛЕМЕНТ

1. Уверете се, че страната на дроселната бленда, отбелязана с inlet (вход), е обърната срещу течението. Тази маркировка се намира от тази част на дроселната бленда, която продължава извън корпуса на измервателната бленда. Преди да подадете налягане към тръбите, уверете се, че стойностите на усилието на затягане, посочени по-долу, са изпълнени. Вижте Таблица 1 и Фигура 4 за изискванията за затягане на болтовете на трансмитера, щуцера и корпуса на измервателната бленда.

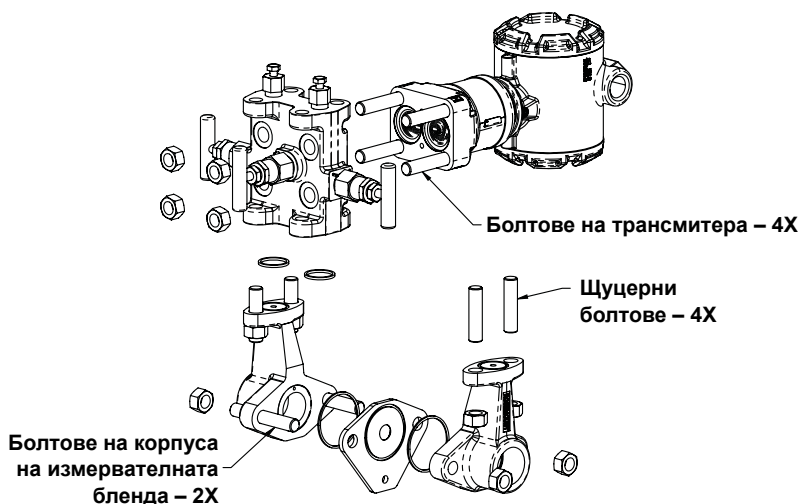
Таблица 1. Стойности на усилието на затягане за стандартни болтове

Спецификации на усилието на затягане на болтовете и гайките ⁽¹⁾	
Болтове на трансмитера	Усилие на затягане
Всички размери тръби и видове уплътнения	44 N-m (32 lb-ft)
Щуцерни болтове	
Всички размери тръби и видове уплътнения	44 N-m (32 lb-ft)
Болтове на корпуса на блендата ⁽²⁾	
Размер на тръбата 15 mm (1/2-in.) (всички видове уплътнения)	82 N-m (60 lb-ft)
Размер на тръбата 25 mm (1-in.) (всички видове уплътнения)	82 N-m (60 lb-ft)
Размер на тръбата 40 mm (1 1/2-in.) (PTFE уплътнение)	82 N-m (60 lb-ft)
Размер на тръбата 40 mm (1 1/2-in.) (X-750 метално уплътнение)	102 N-m (75 lb-ft)

(1) Болтовете и гайките трябва да бъдат затягани съгласно спецификацията на две до три стъпки с редуване между отделните страни.

(2) Никога не използвайте повторно уплътненията. Винаги подменяйте уплътненията след демонтаж, за да осигурите подходящо уплътняване.

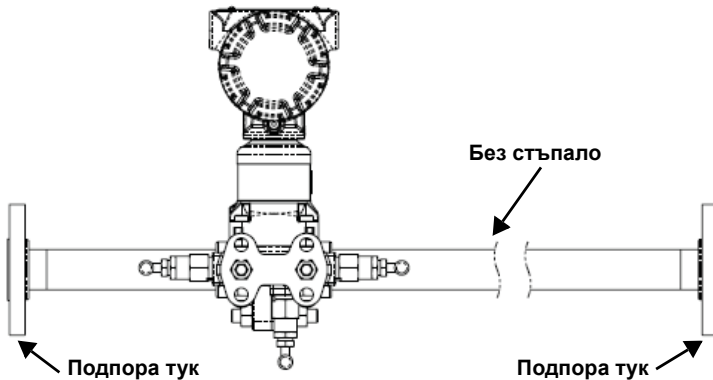
Фигура 4. Наименования на болтовете от 1195



Rosemount 1195

2. Уреди с фланцови технологични съединения:
 - a. Монтирайте фланците в технологичната тръба. Разстоянието между фланците трябва да бъде равно на общата дъжина на дебитомера, плюс просвет за уплътненията.
 - b. Монтирайте уреда между фланците, като използвате болтове, гайки и уплътнения, които са подходящи за размера/класа на фланеца и работните условия. При фланцовите съединения е необходима подходяща опора, както е показано по-долу. Вижте Фигура 5.
3. Уреди с резбовани технологични условия:
 - a. Монтирайте уреда, като използвате подходящата резбована съединителна арматура.
4. Уреди с корпуси със заварена муфа:
 - a. За да гарантирате перпендикулярността на тръбата спрямо фитинга на блендата, диаметърът на муфата трябва да бъде по-малък от външния диаметър на стандартната тръба. Външният диаметър на тръбата трябва да бъде машинно обработен преди заваряване.
 - b. За да предотвратите повреди, отстранете трансмитера преди заваряване.

Фигура 5. Препоръчителни места за опора при монтажа



5. Щом монтирате 1195, уверете се, че е с подходящи подпори, и вземете мерки да не се използва като стъпало. Вижте Фигура 5 за местата за подпорите.

СТЪПКА 4: ПОДГОТОВКА ЗА РАБОТА

ЗАБЕЛЕЖКА

Отварянето на вентилите, когато в тръбите има налягане, може да доведе до сериозно нараняване.

Директен монтаж 232°C (450°F) или по-малко

Приложения за течност

1. Тръба под налягане.
2. Затворете изравнителния вентил.
3. Отворете вентилите от горната и долната страна.
4. Продушайте изпускателните вентили, докато в течността няма газ.
5. Затворете изпускателните вентили.
6. Затворете долния вентил.
7. Проверете нулата на трансмитера съгласно ръководството на продукта.
8. Затворете изравнителния вентил.
9. Отворете долния вентил. Системата вече работи.

Приложения за газ

1. Тръби под налягане.
2. Затворете изравнителния вентил.
3. Отворете вентилите от горната и долната страна.
4. Отворете изпускателните вентили, за да се уверите, че няма течност.
5. Затворете изпускателните вентили.
6. Проверете долния вентил.
7. Проверете нулата на трансмитера съгласно ръководството на продукта.
8. Затворете изравнителния вентил.
9. Отворете долния вентил. Системата вече работи.

Приложения за пара

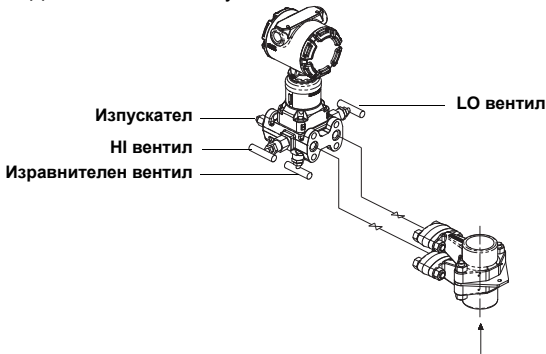
1. Прекъснете налягането към тръбата.
2. Отворете изравнителния вентил и вентилите отгоре и отдолу.
3. Напълнете щуцера и трансмитера с вода.
4. Отворете долния вентил.
5. Пуснете налягането в тръбата.
6. Потупайте леко корпуса на електрониката, главата на щуцерите и корпуса на 1195 с малък гаечен ключ, за да изкарате възможния остатъчен въздух.
7. Проверете нулата на трансмитера съгласно ръководството на продукта.
8. Затворете изравнителния вентил.
9. Отворете долния вентил. Системата вече работи.

Rosemount 1195

Дистанционен монтаж**Приложения за газ-трансмисер, разположен над крановете на 1195**

1. Тръба под налягане.
2. Отворете изравнителния вентил на щуцера на трансмитера.
3. Отворете горния и долния вентил на щуцера на трансмитера.
4. Отворете изпускателните вентили на щуцера на трансмитера, за да се уверите, че няма течност.
5. Затворете изпускателните вентили.
6. Затворете долния вентил на щуцера на трансмитера.
7. Проверете нулата на трансмитера съгласно ръководството на продукта.
8. Затворете изравнителя на щуцера на трансмитера.
9. Отворете долния вентил на щуцера на трансмитера. Системата вече работи.

Фигура 6. Дистанционно обслужване на газ

**Приложения за течности-трансмисер, разположен под крановете на 1195**

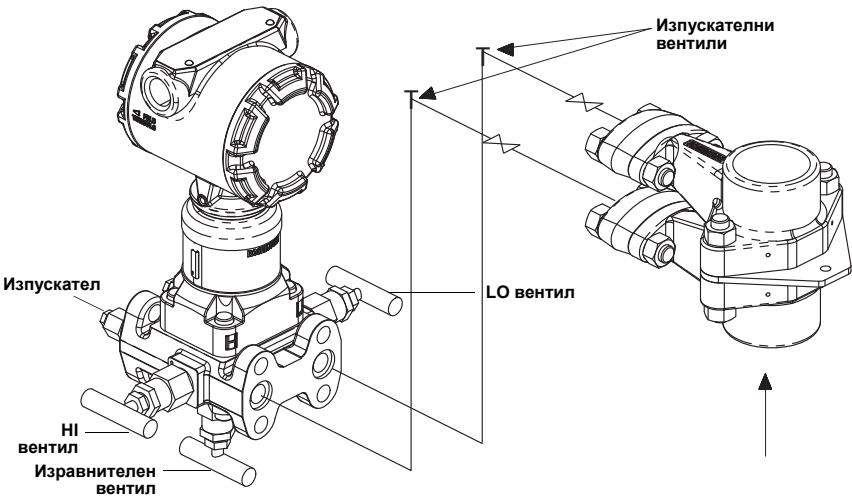
1. Тръба под налягане.
2. Отворете изравнителния вентил на щуцера на трансмитера. Затворете изравнителния вентил на 1195, ако се използва такъв.
3. Отворете горния и долен вентил на щуцера на трансмитера и горния и долен блоков вентил на 1195.
4. Продухайте изпускателните вентили на щуцера на трансмитера, докато няма въздух.
5. Затворете изпускателните вентили, след това продухайте изпускателните вентили при блоковите вентили на 1195, докато няма въздух.
6. Затворете изпускателните вентили при блоковите вентили на 1195.
7. Затворете изравнителния вентил при щуцера на трансмитера.
8. Затворете горния и долен блоков вентил при 1195.
9. Отворете изпускателните вентили при блоковите вентили на 1195.
10. Проверете нулата на трансмитера съгласно ръководството на продукта.
11. Затворете изпускателните вентили при блоковите вентили на 1195.
12. Отворете горните и долни изпускателни вентили при 1195. Системата вече работи.

Дистанционен монтаж

Приложения за пара-трансмисер, разположен под крановете на 1195

1. Прекъснете налягането към тръбата или затворете блоковите вентили при 1195.
2. Отворете изравнителните вентили, горния и долен вентил на щуцера на трансмитера. Затворете изравнителния ентил при 1195, ако се използва такъв.
3. Отворете изпускателните вентили при блоковите вентили на 1195. За продухване на сензорните тръби.
4. Напълнете щуцера на трансмитера и измервателните тръби с вода през долния вентил при блоковите вентили на 1195.
5. Отворете и затворете изпускателните вентили при трансмитера, за да изпуснете въздуха.
6. Затворете изравнителния вентил при щуцера на трансмитера.
7. Завършете пълненето на горните и долни сензорни тръби.
8. Потупайте леко корпуса на електрониката, щуцерите на трансмитера, измервателните тръби и 1195 с малък гаечен ключ, за да изкарате възможния остатъчен въздух.
9. Проверете нулата на трансмитера съгласно ръководството на продукта.
10. Затворете изпускателните вентили при блоковите вентили на 1195.
11. Ако блоковите вентили на 1195 са били затворени, сега трябва да бъдат отворени. Системата вече измерва дебит на пара.

Фигура 7. Обслужване на пара и течност



СЕРТИФИКАТИ ЗА ПРОДУКТА

Одобрени местоположения на производство

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, САЩ

Информация за европейските директиви

Декларацията за съответствие на ЕО за всички приложими Европейски директиви за този продукт може да се прочете на уебсайта на Rosemount на адрес www.rosemount.com. Можете да получите хартиено копие, като се свържете с нашите местни търговски представители.

Европейска директива за оборудване под налягане (PED) (97/23/ЕО)

Вижте Декларацията за съответствие на ЕО във връзка с оценката за съответствие.

Трансмитер на налягане





– Вж. РБМ на съответния трансмитер на налягане

Сертификати за опасни местоположения

За информация относно продуктовата сертификация на трансмитерите, вижте РБМ за съответния трансмитер:

- Дебитомер Rosemount серия 3051SF с протокол HART (документ номер 00825-0100-4801)
- Масов дебитомер Rosemount 3095MF (документ номер 00825-0100-4716)
- Дебитомер Rosemount 3051CF с протокол HART (документ номер 00825-0100-4001)
- Дебитомер Rosemount 2051CF с протокол HART (документ номер 00825-0100-4101)

Фигура 8. ЕО Декларация за съответствие

	
EC Declaration of Conformity No: DSI 1000 Rev. I	
We,	
Emerson Process Management Heath Place - Bognor Regis West Sussex PO22 9SH England	
declare under our sole responsibility that the products,	
Primary Element Models 405 / 1195 / 1595 & Annubar® Models 485 / 585	
manufactured by,	
Rosemount / Dieterich Standard, Inc. 5601 North 71st Street Boulder, CO 80301 USA	
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives as shown in the attached schedule.	
Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.	
As permitted by 97/23/EC, Annex 7, the authorized signatory for the legally binding declaration of conformity for Rosemount/Dieterich Standard, Inc. is Vice President of Quality, Timothy J. Layer.	
 _____ (signature)	_____ Vice President, Quality
_____ Timothy J. Layer	_____ 20-Oct-2011 (date of issue)
	
File ID: DSI CE Marking	Page 1 of 3
	DSI 1000I-DoC

ROSEMOUNT**Schedule****EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. I**

Summary of Classifications		
Model/Range	PED Category	
	Group 1 Fluid	Group 2 Fluid
585M - 2500# All Lines	N/A	SEP
585S - 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
MSL46 - 2500# All Lines	N/A	SEP
MSR: 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: 150# 1-1/2"	I	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: 300# & 600# 1-1/2"	II	I
1195, 3051SFP, 3095MFP: 1-1/2" Threaded & Welded	II	I
DNF - 150# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	I	SEP
DNF - 300# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	II	I
DNF, DNT, & DNW: 600# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	II	I
Flanged - 485/3051SFA/3095MFA: 1500# & 2500# All Lines	II	SEP
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 150# 6" to 24" Line	I	SEP
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 300# 6" to 24" Line	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 600# 6" to 16" Line	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 600# 18" to 24" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 150# 12" to 44" Line	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 150# 46" to 72" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 300# 12" to 72" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 12" to 48" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 60" to 72" Line	IV*	III

PED Directive (97/23/EC)**Models: 405 / 485 / 585 / 1195 / 1595****QS Certificate of Assessment – CE-0041-H-RMT-001-10-USA**

IV Flo Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 60" to 72" Line (Category IV Flo Tap will require a B1 Certificate for design examination and H1 Certificate for special surveillance)*

All other models:

Sound Engineering Practice



ROSEMOUNT



Schedule

EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. I

Pressure Equipment Directive (93/27/EC) Notified Body:

Bureau Veritas UK Limited [Notified Body Number: 0041]
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury
Manchester M20 2RE
United Kingdom



ROSEMOUNT



Декларация за съответствие на ЕО

№ DSI 1000 Рев. I

Ние,

Emerson Process Management
Heath Place – Bognor Regis
West Sussex PO22 9SH
Англия

декларираме на собствена отговорност, че продуктите

Измервателен елемент, модели 405 / 1195 / 1595 и Annubar®, модели 485 / 585

произведени от

Rosemount / Dieterich Standard, Inc.
5601 North 71st Street
Boulder, CO 80301
САЩ,

за които се отнася тази декларация, са в съответствие с разпоредбите на директивите на Европейската общност, изброени в приложението.

Заклучението за съответствие се основава на прилагането на хармонизираните стандарти и, когато е приложимо, на атестиране от нотифицирани органи на Европейската общност, съгласно приложението.

Съгласно разрешеното по 97/23/ЕО, Анекс 7, упълномощеното лице за правно обвързваща декларация за съответствие за Rosemount/Dieterich Standard, Inc. е вицепрезидентът по качество Тимъти Дж. Лейър.

Вицепрезидент по качеството

Timothy J. Layer

20 октомври 2011 г.

(дата на издаване)



ROSEMOUNT



Приложение
Декларация за съответствие на ЕО DSI 1000 Рев. I

Обобщение на класификациите модел/обхват	PED категория	
	флуиди 1 група	флуиди 2 група
585M – 2500# всички размери тръби	Не е налично	ДИП (SEP)
585S – 1500# и 2500# всички размери тръби	III	ДИП (SEP)
MSL46 – 2500# всички размери тръби	Не е налично	ДИП (SEP)
MSR: 1500# и 2500# всички размери тръби	III	ДИП (SEP)
1195, 3051SFP, 3095MFP: 150# 1-1/2"	I	ДИП (SEP)
1195, 3051SFP, 3095MFP: 300# и 600# 1-1/2"	II	I
1195, 3051SFP, 3095MFP: 1-1/2" резбовани и заварени	II	I
DNF – 150# 1-1/4", 1-1/2" и 2"	I	ДИП (SEP)
DNF – 300# 1-1/4", 1-1/2" и 2"	II	I
DNF, DNT, и DNW: 600# 1-1/4", 1-1/2" и 2"	II	I
Flanged – 485/3051SFA/3095MFA: 1500# и 2500# всички размери тръби	II	ДИП (SEP)
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: размер на сензора 2 150# 6" до 24" тръби	I	ДИП (SEP)
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: размер на сензора 2 300# 6" до 24" тръби	II	I
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: размер на сензора 2 600# 6" до 16" тръби	III	I
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: размер на сензора 2 600# 18" до 24" тръби	III	II
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: размер на сензора 3 150# 12" до 44" тръби	II	I
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: размер на сензора 3 150# 46" до 72" тръби	III	II
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: размер на сензора 3 300# 12" до 72" тръби	III	II
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: размер на сензора 3 600# 12" до 48" тръби	III	II
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: размер на сензора 3 600# 60" до 72" тръби	IV*	III

Директива за оборудването под налягане (97/23/ЕО)

Моделите 405/485/585/1195/1595

Сертификат за оценка – CE-0041-H-RMT-001-10-USA

IV Flo Tap – 485/3051SFA/3095MFA: размер на сензора 3 600# 60" до 72" тръба (Flo Tap от категория IV изисква сертификат В1 за проверка на проекта и сертификат H1 за специална проверка)*

Всички останали модели

Sound Engineering Practice (Добра инженерна практика)



ROSEMOUNT



Приложение

Декларация за съответствие на ЕО DSI 1000 Рев. I

Нотифициран орган по Директивата за оборудването под налягане (93/27/ЕО)

Bureau Veritas UK Limited [Нотифициран орган номер: 0041]
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury (Парклендс, ул. Уилмзлоу, Дидзбъри)
Manchester M20 2RE
Великобритания

