

# Температурен трансмитер Rosemount® 148



## ЗАБЕЛЕЖКА

Това ръководство за пускане в експлоатация дава основни насоки за Rosemount 148. То не съдържа подробни инструкции за конфигуриране, диагностика, поддръжка, сервиз, отстраняване на неизправности или монтиране. Вижте Справочното ръководство към Rosemount 148 (документ номер 00809-0123-4148) за повече инструкции. Справочното ръководство и това Ръководство за бързо пускане в експлоатация са налични и в електронен вид на адрес [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

*Експлозиите могат да доведат до смърт или до сериозно нараняване:*

Монтирането на този трансмитер във взривоопасна среда трябва да се извърши съгласно съответните местни, национални и международни стандарти, закони и практики. Моля, разгледайте Сертификатите за опасни места относно ограниченията, свързани с безопасния монтаж.

*Технологичните течове могат да причинят наранявания или смърт.*

- Монтирайте и затегнете термогнездата и сензорите, преди да приложите налягане.
- Не сваляйте термогнездото, докато устройството работи.

*Токовият удар може да причини смърт или тежко нараняване.*

Избягвайте допир с проводниците и клемите. Високото напрежение, което протича в проводниците, може да причини токов удар.

*Входове за проводник/кабел*

- Освен ако не са маркирани, входовете за проводници/кабели на корпуса на трансмитера са с резба  $1/2$ -14 NPT. Маркираните с „M20“ входове са с резба M20 x 1,5. На уреди с няколко входа за проводници всички входове ще са с еднаква резба. Използвайте само тапи, адаптери, щуцери и тръби със съвместима резба при затваряне на тези входове.
- Когато монтирате в опасно място, използвайте само подходящо описани или сертифицирани по Ех тапи, адаптери или щуцери в кабелните/тръбни входове.

### Съдържание

Инсталиране на софтуера .....	страница 3
Конфигуриране .....	страница 3
Монтиране на трансмитера .....	страница 4
Свържете кабелите .....	страница 6
Сертификати за продукта .....	страница 9
Лицензно споразумение за 148 РС .....	страница 14

## Стъпка 1: Инсталиране на софтуера

1. Инсталирайте софтуера 148 PC Programmer:
  - a. поставете инсталационния диск 148 PC Programmer CD\_ROM в устройството;
  - b. стартирайте файл setup.exe от операционна система Windows NT, 2000 или XP.
2. При първа употреба на софтуер 148 PC конфигурирайте съответните комуникационни портове, като изберете Port Settings (Настройване на портове) от меню Communicate (Предаване на информация).
3. Инсталирайте изцяло драйверите за модем МАСТек, преди да започнете конфигуриране на стенда на системата Rosemount 148.

### Забележка

Софтуерът се задава по подразбиране на първия наличен комуникационен порт.

## Стъпка 2: Конфигуриране

Rosemount 148 трябва да се конфигурира за определени основни променливи величини, за да работи. В повечето случаи всички променливи са предварително фабрично конфигурирани. Може да се изисква конфигуриране, ако трансмитерът не е конфигуриран или ако се изисква промяна на конфигурираните променливи. Това може да се направи по два начина: като поръчате фабрична конфигурация от Emerson или като използвате интерфейса Rosemount 148 PC Programming, за да настроите конфигурацията на стенда.

Програмният комплект Rosemount 148 PC включва софтуер за конфигуриране и комуникационен модем. Устройството Rosemount 148 се нуждае от външен източник на захранване с 12 – 42,4 V прав ток, за да се конфигурира.

1. Последователно свържете трансмитера и товарния резистор (250 – 1100 ома) към електрозахранването.
2. Свържете успоредно модема с товарния резистор и ги включете към компютъра.

Вижте „Таблица 1: Номер на резервната част от програмния комплект Rosemount 148“ за комплектите с резервни части и номерата за поръчка. За повече информация вижте Справочното ръководство към Rosemount 148 (документ номер 00809-0100-4148).

**Таблица 1. Номер на резервната част от програмния комплект Rosemount 148**

Описание на продукта	Номер на частта
Програмен софтуер (CD)	00148-1601-0002
Програмен комплект Rosemount 148 - USB	00148-1601-0003
Програмен комплект Rosemount 148 - сериен	00148-1601-0004

## Проверете конфигурацията на трансмитера

Ако трансмитерът е свързан към сензор (тестови сензор или фактическия инсталационен хардуер), конфигурацията може да се провери с помощта на менюто Information (Информация) в интерфейса на 148 PC Programmer. Натиснете **Refresh** (Обнови), за да обновите състоянието и да потвърдите, че трансмитерът е бил конфигуриран правилно. Ако възникнат някакви проблеми, вижте Справочното ръководство относно предложения за установяване на неизправности.

## Стъпка 3: Монтиране на трансмитера

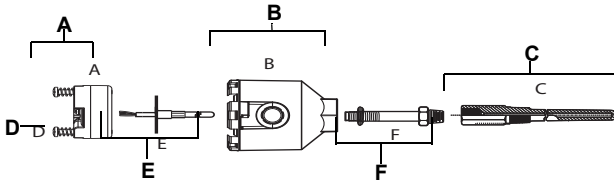
За да предотвратите просмукването на влага в корпуса на трансмитера, монтирайте трансмитера във висока точка от тръбното трасе.

### Обичаен монтаж за Европа и Азиатско-тихоокеанския регион

#### Трансмитер за челен монтаж със сензор тип „пластина“ по стандартите на DIN

1. Прикрепете термогнездото към тръбата или стената на технологичния съд. Монтирайте и затегнете термогнездото преди подаване на технологично налягане.
2. Сглобете трансмитера към сензора:
  - a. завийте винтовете за монтаж на трансмитера през монтажната пластина на сензора;
  - b. поставете пружинни пръстени (опционални) в жлебовете на монтажните винтове на трансмитера.
3. Прокарайте проводници от сензора към трансмитера.
4. Поставете възела трансмитер-сензор в съединителната глава:
  - a. завинтете монтажния винт на трансмитера в монтажните отвори на съединителната глава;
  - b. сглобете удължението към съединителната глава;
  - c. поставете възела в термогнездото.
5. Плъзнете екранирания кабел през щуцера.
6. Прикрепете щуцер в екранирания кабел.
7. Поставете проводниците на екранирания кабел в съединителната глава през входа за кабел.
8. Свържете и затегнете щуцера.
9. Свържете проводниците на екранирания захранващ кабел към захранващите клеми на трансмитера. Избягвайте контакт с проводниците и връзките на сензора. (Вижте Стъпка 4 относно инструкции за заземяване на екраниран проводник.)

10. Монтирайте и затегнете капака на съединителната глава. Капаците на корпуса трябва да са добре заstopорени, за да са спазени изискванията за взривна безопасност.



**A. Трансмитер Rosemount 148**

**B. Съединителна глава**

**C. Термогнездо**

**D. Монтажни винтове на трансмитера**

**E. Вграден сензор със свободни проводници**

**F. Удължение**

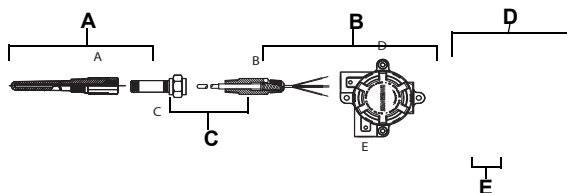
## Обичаен монтаж за Северна и Южна Америка

### Трансмитер за челен монтаж с резбован сензор

1. Прикрепете термогнездото към тръбата или стената на технологичния съд. Монтирайте и затегнете термогнездата преди подаване на технологично налягане.
2. Прикрепете необходимите удължителни нипели и адаптери към термогнездото.
3. Уплътнете резбите на нипелите и адаптерите със силиконова лента.
4. Завинтете сензора в термогнездото. Монтирайте дренажни уплътнения, ако е необходимо поради лоши климатични условия или за изпълнение на нормативните изисквания.
5. Издърпайте проводниците на сензора през универсалната глава и трансмитера.
6. Монтирайте трансмитера в универсалната глава чрез завинтване на монтажните винтове в монтажните отвори на универсалната глава.
7. Монтирайте възела трансмитер-сензор в термогнездото. Уплътнете резбите на адаптера със силиконова лента .
8. Монтирайте тръба за полево окабеляване към отвора за тръба на универсалната глава. Уплътнете резбите на тръбата със силиконова лента.
9. Изтеглете полевите проводници през тръбата в универсалната глава.
10. Прикрепете сензора и захранващите проводници към трансмитера, като избягвате контакт с други клеми.
11. Монтирайте и затегнете капака на универсалната глава.

**Забележка**

Капаците на корпуса трябва да са добре застопорени, за да са спазени изискванията за взривна безопасност.



**A. Резбовано термогнездо**

**B. Сензор от резбован тип**

**C. Стандартно удължение**

**D. Универсална глава**

**E. Кабелен вход**

## Монтиране към релса по стандартите на DIN

За да прикрепите Rosemount 148H към релса по DIN, сглобете съответния монтажен комплект на релсата (част номер 00248-1601-0001) към трансмитера, както е показано.



## Стъпка 4: Свържете кабелите

- Електромонтажните схеми са разположени на горния етикет на трансмитера.
- За задействане на трансмитера е необходимо външно електрозахранване.
- Захранването, което трябва да се подава през захранващите клеми на трансмитера, е от 12 до 42,4 V прав ток (захранващите клеми могат да издържат на напрежение до 42,4 V прав ток). За да се избегне повреда на трансмитера, не позволявайте напрежението в клемите да спадне под 12,0 V прав ток при промяна на параметрите на конфигурацията.

## Захранване на трансмитера

1. Свържете положителния захранващ проводник към клемата +.
2. Свържете отрицателния захранващ проводник към клемата –.
3. Затегнете винтовете на клемите.
4. Подайте захранване (12 – 42 V прав ток).

**Фигура 1. Захранване, комуникация и сензорни клеми**

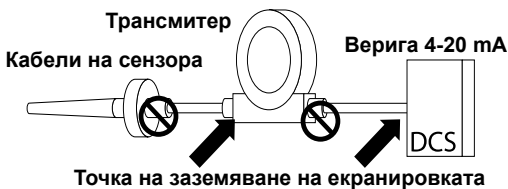
## Заземете трансмитера

### Незаземена термодвойка и входове за RTD/омове

При всеки технологичен монтаж има различни изисквания за заземяване. Използвайте вариантите за заземяване, препоръчани от завода за съответния вид сензор, или започнете с опция за заземяване 1 (най-често прилаганата).

*Опция 1 (за заземен корпус):*

1. Свържете екранировката на проводниците на сензора към корпуса на трансмитера.
2. Уверете се, че екранировката на сензора е електрически изолирана от съседните инсталации, които може да са заземени.
3. Заземете екранировката на сигналните проводници към точката за подаване на електрозахранване.



*Опция 2 (за незаземен корпус):*

1. Свържете екранировката на сигналните проводници към екранировката на сензора.
2. Уверете се, че двете екранировки са свързани една към друга и са електрически изолирани от корпуса на трансмитера.
3. Заземете екранировката само откъм точката за подаване на електрозахранване.

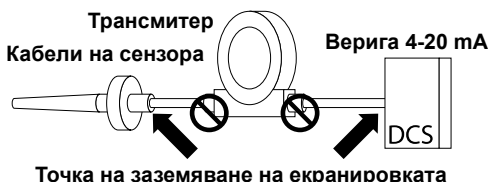
- Уверете се, че сензорният екран е електрически изолиран от заобикалящите го заземени съоръжения.



*Свържете екранировките една към друга, така че да са електрически изолирани от трансмитера*

Опция 3 (за заземен или незаземен корпус):

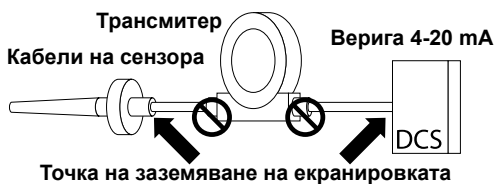
- Заземете екранировката на проводниците на сензора в самия сензор, ако е възможно.
- Уверете се, че екранировката на проводниците на сензора и на сигнала са електрически изолирани от корпуса на трансмитера.
- Не свързвайте екранировката на сигналните проводници към екранировката на проводниците на сензора.
- Заземете екранировката на сигналните проводници към точката за подаване на електрозахранване.



## Заземени входове на термодвойки

Опция 4

- Заземете екранировката на проводниците на сензора в самия сензор.
- Уверете се, че екранировката на проводниците на сензора и на сигнала са електрически изолирани от корпуса на трансмитера.
- Не свързвайте екранировката на сигналните проводници към екранировката на проводниците на сензора.
- Заземете екранировката на сигналните проводници към точката на подаване на електрозахранване.





## Сертификати за продукта

### Одобрени места на производство

Rosemount Inc. — Chanhassen, Minnesota, САЩ  
Rosemount Temperature GmbH – Германия  
Emerson Process Management Asia Pacific – Сингапур

### Информация за европейските директиви

Копие от декларацията на ЕО за съответствие може да се намери в края на Ръководството за бързо пускане в експлоатация. Последната версия на декларацията на ЕО за съответствие се намира на [www.emersonprocess.com](http://www.emersonprocess.com).

### Одобрения съгласно FM за използване в обикновени места

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 одобрения по FM, национално призната изпитателна лаборатория (NRTL), акредитирана от Федералната служба по трудова безопасност и здраве (OSHA).

### Северна Америка


- E5** Взривобезопасен, защитен от прахово запалване и невъзпламеним по FM  
Сертификат: 3032198  
Използвани стандарти: FM клас 3600:1998, FM клас 3611:2004, FM клас 3615:1989, FM клас 3810:2005, IEC 60529: 2001, NEMA - 250: 1991  
Маркировки: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, DIV 1, GP E, F, G; NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D; T5(-50°C ≤ Ta ≤ +85°C), когато се монтира съгласно чертеж Rosemount 00148-1065; тип 4X; IP66/68
- I5** Искробезопасен и невъзпламеним по FM  
Сертификат: 3032198  
Използвани стандарти: FM клас 3600:1998, FM клас 3610:1999, FM клас 3611:2004, FM клас 3810:2005, IEC 60529: 2001, NEMA - 250: 1991  
Маркировки: IS CL I/II/III, DIV 1, GP A, B, C, D, E, F, G; NI CL1, DIV 2, GP A, B, C, D; T6(-50°C ≤ Ta ≤ +40°C), T5(-50°C ≤ Ta ≤ +75°C), когато се монтира съгласно чертеж Rosemount 00148-1055; тип 4X; IP66/68.

#### **Специални условия за безопасна употреба (X):**

1. Когато не е избрана опция с корпус, температурният трансмитер модел 148 трябва да се монтира в корпус, който отговаря на изискванията на ANSI/ISA S82.01 и S82.03 или на други приложими стандарти за обичайни места.
2. За да се запази класификацията за тип 4X, не могат да се избират опции без корпус или глава Buz.
3. Трябва да се избере опцията с корпус, за да се запази класификацията за тип 4.


- I6** Искробезопасност и раздел 2 по CSA  
Сертификат: 1091070  
Използвани стандарти: CAN/CSA C22.2 No. 0-M90, CSA Std. C22.2 No. 25-1966, CAN/CSA C22.2 No. 94-M91, CAN/CSA C22.2 No. 157-92, CSA C22.2 No. 213-M1987, C22.2 No 60529-05  
Маркировки: IS CL I, DIV 1 GP A, B, C, D, когато се инсталира съгласно чертеж Rosemount 00248-1056; подходящо за CL I DIV 2 GP A, B, C, D, когато се инсталира съгласно чертеж Rosemount 00248-1055; T6(-50°C ≤ Ta ≤ +40°C), T5(-50°C ≤ Ta ≤ +60°C); тип 4X, IP66/68 за корпус опции „А“, „G“, „H“, „U“. Не се изисква уплътнение (вж. чертеж 00248-1066).
- K6** Взривобезопасност, искробезопасност и раздел 2 по CSA  
Сертификат: 1091070  
Използвани стандарти: CAN/CSA C22.2 No. 0-M90, CSA Std. C22.2 No. 25-1966, CSA Std. C22.2 No. 30-M1986, CAN/CSA C22.2 No. 94-M91, CSA Std. C22.2 No. 142-M1987, CAN/CSA C22.2 No. 157-92, CSA C22.2 No. 213-M1987, C22.2 No 60529-05  
Маркировки: XP CL I/II/III, DIV 1, GP B, C, D, E, F, G, когато се инсталира съгласно чертеж Rosemount 00248-1066; IS CL I, DIV 1 GP A, B, C, D, когато се инсталира съгласно чертеж Rosemount 00248-1056. Подходящо за CL I DIV 2 GP A, B, C, D, когато се инсталира съгласно чертеж Rosemount 00248-1055; T6 (-50°C ≤ Ta ≤ +40°C), T5(-50°C ≤ Ta ≤ +60°C); тип 4X, IP66/68 за корпус опции „А“, „G“, „H“, „U“. Не се изисква уплътнение (вж. чертеж 00248-1066).

## Европа

- E1** Негорим по ATEX  
Сертификат: FM12ATEX0065X  
Използвани стандарти: EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007, EN 60529:1991 +A1:2000  
Маркировки:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb, T6(-50°C ≤ Ta ≤ +40°C), T5...T1(-50°C ≤ Ta ≤ +60°C);  
Вижте „Таблица 2: Технологична температура“ в края на част „Сертификати за продукта“ за технологичните температури.

### **Специални условия за безопасна употреба (X):**

1. Вижте сертификата за границите на температурата на околната среда.
2. Неметалният етикет може да натрупа електростатичен заряд и да стане източник на запалване в среда от група III.
3. Пазете капака на LCD дисплея от удар със сила по-висока от 4 джаула.
4. Консултирайте се с производителя, ако е необходима информация за огнеустойчивите връзки.

- I1** Искробезопасност по ATEX  
Сертификат: Baseefa08ATEX0030X  
Използвани стандарти: EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012  
Маркировки:  II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5(-60°C ≤ Ta ≤ +80°C), T6(-60°C ≤ Ta ≤ +60°C);  
Вижте „Таблица 3: Параметри на уреда“ в края на част „Сертификати за продукта“ за параметрите на уреда.

### **Специални условия за безопасна употреба (X):**

1. Апаратурата трябва да се монтира в корпус, който позволява степен на защита най-малко IP20. Неметалните корпуси трябва да имат повърхностно съпротивление по-малко от 1 GW. Корпусите от леки сплави или цирконий трябва да се защитят от удар или триене при монтаж.

**N1** Тип n по ATEX – с корпус


Сертификат: BAS00ATEX3145

Използвани стандарти: EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010

Маркировка:  II 3 G Ex nA IIC T5 Gc (-40°C ≤ Ta ≤ +70°C);**NC** Тип n по ATEX – без корпус

Сертификат: Baseefa13ATEX0092X

Използвани стандарти: EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010


Маркировка:  II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5(-60°C ≤ Ta ≤ +80°C), T6(-60°C ≤ Ta ≤ +60°C);**Специални условия за безопасна употреба (X):**

1. Температурният трансмитер модел 148 трябва да се монтира в подходящо сертифициран корпус, който гарантира степен на защита най-малко IP54 съгласно IEC 60529 и EN 60079-15.

**ND** Прах по ATEX

Сертификат: FM12ATEX0065X

Използвани стандарти: EN 60079-0: 2012, EN 60079-31: 2009, EN 60529:1991 +A1:2000

Маркировка:  II 2 D Ex tb IIIC T130°C Db, (-40°C ≤ Ta ≤ +70°C); IP66

Вижте „Таблица 2: Технологична температура“ в края на част „Сертификати за продукта“ за технологичните температури.

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

1. Вижте сертификата за границите на температурата на околната среда.
2. Неметалният етикет може да натрупа електростатичен заряд и да стане източник на запалване в среда от група III.
3. Пазете капака на LCD дисплея от удар със сила по-висока от 4 джаула.
4. Консултирайте се с производителя, ако е необходима информация за огнеустойчивите връзки.

**Международен:****E7** Негоримост и прах по IECEx

Сертификат: IECEx FMG 12.0022X

Използвани стандарти: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2007-04, IEC 60079-31:2008

Маркировка: Ex d IIC T6...T1 Gb, T6(-50°C ≤ Ta ≤ +40°C), T5...T1(-50°C ≤ Ta ≤ +60°C);

Ex tb IIIC T130°C Db, (-40°C ≤ Ta ≤ +70°C); IP66;

Вижте „Таблица 2: Технологична температура“ в края на част „Сертификати за продукта“ за технологичните температури.

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

1. Вижте сертификата за границите на температурата на околната среда
2. Неметалният етикет може да натрупа електростатичен заряд и да стане източник на запалване в среда от група III.
3. Пазете капака на LCD дисплея от удар със сила по-висока от 4 джаула.
4. Консултирайте се с производителя, ако е необходима информация за огнеустойчивите връзки.

- I7** Искробезопасност по IECEx  
 Сертификат №: IECEx BAS 08.0011X  
 Използвани стандарти: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011  
 Маркировки: Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5(-60°C ≤ Ta ≤ +80°C), T6(-60°C ≤ Ta ≤ +60 °C);  
 Вижте „Таблица 3: Параметри на уреда“ в края на част „Сертификати за продукта“ за параметрите на уреда.

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

1. Апаратурата трябва да се монтира в корпус, който позволява степен на защита най-малко IP20. Неметалните кутии трябва да имат повърхностно съпротивление по-малко от 1GW. При монтаж корпусите от леки сплави или цирконий трябва да се предпазят от удар или триене.

**N7** Тип n по IECEx – с корпус

Сертификат: IECEx BAS 07.0055  
 Използвани стандарти: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010  
 Маркировки: Ex nA IIC T5 Gc; T5(-40°C ≤ Ta ≤ +70°C).

**NG** Тип n по IECEx – без корпус

Сертификат: IECEx BAS 13.0052X  
 Използвани стандарти: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010  
 Маркировки: Ex nA IIC T5/T6 Gc; T5(-60°C ≤ Ta ≤ +80°C), T6(-60°C Ta ≤ +60°C).

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

1. Температурният трансмитер модел 248 трябва да се монтира в подходящо сертифициран корпус, който гарантира степен на защита най-малко IP54 съгласно IEC 60529 и EN 60079-15.

## Комбинации

**K5** Комбинация от E5 и I5

## Таблицы

**Таблица 2. Технологична температура**

Температурен клас	Температура на околната среда	Технологична температура без капак на LCD дисплея (°C)			
		Без удължение	3"	6"	9"
T6	-50°C до +40°C	55	55	60	65
T5	-50°C до +60°C	70	70	70	75
T4	-50°C до +60°C	100	110	120	130
T3	-50°C до +60°C	170	190	200	200
T2	-50°C до +60°C	280	300	300	300
T1	-50°C до +60°C	440	450	450	450

Таблица 3. Параметри на уреда

	Клеми + и – на веригата при HART	Клеми на сензора 1 до 4
Напрежение $U_i$	30 V	45 V
Ток $I_i$	130 mA	26 mA
Захранване $P_i$	1 W	290 mW
Капацитет $C_i$	3,6 nF	2,1 nF
Индуктивност $L_i$	0 mH	0 $\mu$ H

## Допълнителни сертификати

### SBS Одобрение на типа от American Bureau of Shipping (ABS) Сертификат номер: 02-HS289101/1-PDA

Предназначено за: Измерване на температурни приложения на плавателни съдове, морски и офшорни инсталации, класифицирани от ABS.

Правило на ABS: Правила относно стоманени плавателни съдове, 2009 г.: 1-1-4/7.7, 4-8-3/1.11, 4-8-3/13.1, 4-8-3/13.3; Правила на MODU 4-3-3/3.1.1, 4-3-3-/9.3.1, 4-3-3/9.3.2, 2008 г.

### ГОСТАНДАРТ

Тествано и одобрено от Метрологичния институт на Русия.

### Сертифициране на части по Директивата за измервателните инструменти

Температурен трансмитер Rosemount 3144P и температурен сензор Rosemount 0065 RTD са сертифицирани като отговарящи на Директивата на Европейския съюз относно измервателните уреди (MID) във връзка с измерването на количествените и качествените показатели на течности и газове.<sup>1</sup> Изборът на температурен сензор Rosemount за MID решение гарантира, че оборудването за измерване на критична температура ще отговори на високите очаквания за уникална надеждност и точност на системата. За повече информация, моля, свържете се с местния офис на Emerson Process Management.

*1. Не се предлага в целия свят. Свържете се със завода за местата, от които можете да поръчате.*

## Лицензно споразумение за 148 РС

НАСТОЯЩОТО ПРЕДСТАВЛЯВА ПРАВНООБВЪРЗАЩО СПОРАЗУМЕНИЕ МЕЖДУ ВАС (ПОЛУЧАТЕЛЯ НА ЛИЦЕНЗА) И ROSEMOUNT INC. ЧРЕЗ ЗАРЕЖДАНЕ НА ТОЗИ СОФТУЕР НА КОМПЮТЪРА, Вие се съгласявате с УСЛОВИЯТА НА СПОРАЗУМЕНИЕТО. АКО НЕ СТЕ СЪГЛАСНИ С УСЛОВИЯТА НА ТОВА СПОРАЗУМЕНИЕ, НЕ ЗАРЕЖДАЙТЕ ТОЗИ СОФТУЕР НА ВАШИЯ КОМПЮТЪР. ВЪЗМОЖНО НАЙ-СКОРО ВЪРНЕТЕ ЦЕЛИЯ СОФТУЕРЕН ПАКЕТ И СВЪРЗАНАТА С НЕГО ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ЛИЦЕТО, ОТ КОЕТО СТЕ ГИ ПОЛУЧИЛИ, ЗА ДА ПОЛУЧИТЕ ОБРАТНО ЗАПЛАТЕНАТА СУМА. ЧРЕЗ УПОТРЕБАТА НА ТОЗИ СОФТУЕР ПОЛУЧАТЕЛЯТ НА ЛИЦЕНЗА ПОТВЪРЖДАВА, ЧЕ Е ПРОЧЕЛ ТОВА СПОРАЗУМЕНИЕ, РАЗБРАЛ ГО Е, КАКТО И ЧЕ ТО СЪСТАВЛЯВА ЦЯЛОСТНАТА ДОГОВОРКА И СЪДЪРЖА ВСИЧКИ ИЗРИЧНИ ИЛИ КОСВЕНИ УСЛОВИЯ И ДЕКЛАРАЦИИ МЕЖДУ ПОЛУЧАТЕЛЯ НА ЛИЦЕНЗА И ROSEMOUNT INC. ПО ОТНОШЕНИЕ НА СОФТУЕРА И ДОКУМЕНТАЦИЯТА.

**ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ЛИЦЕНЗА:** Въз основа на нормалните такси за лиценза, платени от Получателя, Rosemount Inc. предоставя, а Получателят приема непрехвърляем, неизключителен лиценз за употреба на СОФТУЕРА единствено като обектна програма и само ако цялата Документация е на един компютър. Срещу допълнителна такса Получателят на лиценза може да закупи лиценз за обект, който му позволява да използва Софтуера на неограничен брой компютри едновременно. Получателят на лиценза следва да използва софтуера като обектна програма, единствено и само за собствена вътрешна обработка на данни.

**ОТГОВОРНОСТИ НА ПОЛУЧАТЕЛЯ НА ЛИЦЕНЗА:** Получателят на лиценза има изключителното задължение за надзор, управление и употреба на Софтуера и Документацията. Получателят на лиценза приема да приложи достатъчни защитни мерки, за да предпази интересите на Rosemount Inc. относно собствеността на Софтуера и Документацията. Освен това Получателят на лиценза приема да постави съответното уведомление за правата за разпространение и собственост, по същия начин, по който Rosemount Inc. прави това, на всички цели или частични копия на Софтуера и Документацията, направени от Получателя на лиценза. Получателят на лиценза няма право да използва, копира или изменя изцяло или частично Софтуера и Документацията, освен във връзка с това Споразумение или с писменото съгласие на Rosemount Inc. Получателят на лиценза не следва да позволява отдаване под наем, електронно разпространение или употреба на софтуера за търговски цели. Освен това Получателят на лиценза приема да не причинява или разрешава обратно сглобяване, разглобяване или разделяне на софтуера на части.

**ПРАВО НА СОБСТВЕНОСТ:** Получателят на лиценза приема, че Софтуерът, Документацията и всички техни цели или частични копия са и ще останат собственост на Rosemount Inc. или на техни доставчици - трети страни.

**АВТОРСКО ПРАВО:** Софтуерът съдържа програми, които са собственост на Rosemount Inc. или техни доставчици - трети лица. Всички програми, които съставляват софтуера, са защитени от законите на САЩ за авторското право и международните договорни постановления. Софтуер, предоставен във формат за четене от машина, може да бъде копиран изцяло или частично единствено за (а) изпълнение; (б) архивни цели; или (в) временно

прехвърляне към резервен компютър в случай на неизправност на компютъра. Получателят на лиценза няма право да отстранява или заличава уведомленията за собственост или авторско право без предварителното писмено съгласие на Rosemount Inc.

**ПРЕКРАТЯВАНЕ:** Получателят на лиценза има право да прекрати това Споразумение по всяко време след изпращане на писмено уведомление до Rosemount Inc. относно това. Rosemount Inc. има право да прекрати това Споразумение, ако Получателят на лиценза наруши някое от условията, посочени по-горе. Прекратяването от страна на Rosemount Inc. влиза в сила автоматично, в срок от тридесет (30) дни след писменото предизвестие за нарушението, ако Получателят на лиценза не е поправил изцяло нарушението си. При прекратяване Получателят на лиценза трябва да спре употребата на Софтуера и Документацията и да предостави писмено удостоверение на Rosemount Inc. в срок от тридесет (30) дни след прекратяването, че е унищожил Софтуера и Документацията, както и всички архивирани и други копия на горното. Това изискване се отнася за частични или пълни копия във всякакви формати, независимо дали са модифицирани или превърнати в други материали.

**ВЪЗЛАГАНЕ:** Получателят на лиценза няма право да възлага, отдава под наем, подлицензира или да прехвърля по друг начин правата си върху софтуера и задълженията си по това Споразумение без предварителното писмено съгласие на Rosemount Inc. Rosemount Inc. има правото да възлага това Споразумение на трети страни, при условие, че съответната страна поеме задълженията на Rosemount Inc. по него.

**ГАРАНЦИЯ:** ROSEMOUNT INC. ДАВА ГАРАНЦИЯ ЗА ДЕФЕКТНИ МАТЕРИАЛИ НА ОРИГИНАЛНИЯ НОСИТЕЛ НА СОФТУЕРА И ПЕЧАТНАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ ПРИ НОРМАЛНА УПОТРЕБА ЗА СРОК ОТ ДВАНДЕСЕТ (12) МЕСЕЦА ОТ ДАТАТА НА ДОСТАВКА НА СОФТУЕРА И ДОКУМЕНТАЦИЯТА НА ПОЛУЧАТЕЛЯ НА ЛИЦЕНЗА. ROSEMOUNT INC. ДАВА ДОПЪЛНИТЕЛНА ГАРАНЦИЯ, ЧЕ ПРЕЗ ТОЗИ ПЕРИОД СОФТУЕРЪТ КАТО ЦЯЛО ЩЕ РАБОТИ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ПУБЛИКУВАНИТЕ ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ROSEMOUNT INC. ROSEMOUNT INC. НЕ ДАВА ГАРАНЦИЯ, ЧЕ СОФТУЕРЪТ ЩЕ ОТГОВОРИ НА СПЕЦИФИЧНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ НА ПОЛУЧАТЕЛЯ НА ЛИЦЕНЗА ИЛИ ЩЕ РАБОТИ БЕЗ ПРЕКЪСВАНЕ И ГРЕШКИ. ROSEMOUNT INC. ЩЕ ПОДМЕНИ ИЛИ ПОПРАВИ БЕЗПЛАТНО ТОЗИ НОСИТЕЛ НА СОФТУЕРА ИЛИ ДОКУМЕНТАЦИЯТА, В СЛУЧАЙ ЧЕ ТЕ СЕ ОКАЖАТ ДЕФЕКТНИ ПО ОТНОШЕНИЕ НА МАТЕРИАЛИТЕ ИЛИ ИЗРАБОТКАТА, АКО СЕ ВЪРНАТ НА ROSEMOUNT INC. С ПРЕДВАРИТЕЛНО ЗАПЛАТЕНИ ТРАНСПОРТНИ ТАКСИ В РАМКИТЕ НА ГОРЕПОСОЧЕНИЯ ПЕРИОД. ROSEMOUNT INC. ПРЕДОСТАВЯ ЕДИНСТВЕНО ГОРЕПОСОЧЕНАТА ИЗРИЧНА ГАРАНЦИЯ. НЕ СЕ ПРЕДОСТАВЯТ НИКАКВИ ДРУГИ ГАРАНЦИИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО, НО НЕ САМО, ИЗРИЧНИ ГАРАНЦИИ ИЛИ ГАРАНЦИИ ПО ПОДРАЗБИРАНЕ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ПОДДАВАЕМОСТ ИЛИ ГОДНОСТ ЗА ДАДЕНА ЦЕЛ.

**ИЗКЛЮЧИТЕЛНА КОМПЕНСАЦИЯ:** За нарушаване на гаранция. Единствената и изрична компенсация за Получателя на лиценза и цялата носена от Rosemount Inc. отговорност е, по избор на Rosemount Inc., подмяна или поправка на дефектен носител на Софтуера или Документацията или възстановяване на заплатената сума и съответните такси на Получателя на лиценза.

**ОТГОВОРНОСТ:** Получателят на лиценза носи отговорност за подходящата защита или създаване на резервни копия на собствената си информация, използвана във връзка с този Софтуер. При никакви обстоятелства, независимо дали вследствие на законово действие или правни принципи и независимо от формата на иска, Rosemount Inc. няма да носи отговорност за: (а) всякакви специални, случайни, индиректни или произтичащи щети; (б) всякакви щети, възникващи вследствие на прекъсване на работата или загуба на ползване, данни, печалби, продукти или работни дни; (в) всякакви щети, възникващи в резултат на или свързани с модификации на хардуера, извършени от Получателя на лиценза, включително, но без ограничение до устройството на Rosemount Inc. или друг софтуер, използващ Софтуера или Документацията; или (г) всякакви щети върху собствеността, произхождащи от или във връзка с това Споразумение или употребата и функционирането на Софтуера. Трети лица, доставчици на програмите в този Софтуер, не носят отговорност за директни, индиректни, случайни или произтичащи щети при употреба на Софтуера. Отговорността на Rosemount Inc. за щети във връзка с това Споразумение при никакви обстоятелства не трябва да надвишава сумата, изплатена от Получателя на лиценза, съгласно това Споразумение. Условията по този раздел разпределят риска по това Споразумение между Rosemount Inc. и Получателя на лиценза. Ценовата листа на Rosemount Inc. отразява това разпределение на риска и ограничаването на отговорността съгласно Споразумението.

**ПРИЛОЖИМО ПРАВО:** Законодателството на щат Минесота е водещо във връзка с тълкуването, валидността и действието на това Споразумение. Страните приемат, че Минесота е мястото за формалното уреждане на всички спорове, които не могат да се разрешат чрез преговори между страните.

**ИЗНОС:** Получателят на лиценза приема да се съобразява със съответните закони и разпоредби на САЩ, включително Административните разпоредби за износ на САЩ, за да се гарантира, че Софтуерът и Документацията не се изнасят в нарушение с тези закони и разпоредби.



# Декларация за съответствие

**ROSEMOUNT**



## EC Declaration of Conformity

No: RMD 1070 Rev. D

We,

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

declare under our sole responsibility that the product,

### Model 148 Temperature Transmitter

manufactured by,

**Rosemount Inc.**  
8200 Market Boulevard  
Chanhasen, MN 55317-9685  
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 the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.

(signature)

Kelly Klein  
(name - printed)

Vice President of Global Quality  
(function name - printed)

15 July 2013  
(date of issue)



**ROSEMOUNT**

**EC Declaration of Conformity**

**No: RMD 1070 Rev. D**



**EMC Directive (2004/108/EC)**

**Model 148 Temperature Transmitter**

Harmonized Standards: EN61326-1:2006, EN61326-2-3:2006

**ATEX Directive (94/9/EC)**

**Model 148 Temperature Transmitter**

**Baseefa08ATEX0030X – Intrinsic Safety Certificate**

Equipment Group II, Category 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Harmonized Standards:

EN 60079-0: 2012; EN 60079-11: 2012

**BAS00ATEX3145 – Type n Certificate**

Equipment Group II, Category 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmonized Standards:

EN 60079-0: 2012; EN 60079-15: 2010

**Baseefa13ATEX0092X – no enclosure option**

Equipment Group II, Category 3 G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Harmonized Standards:

EN 60079-0: 2012; EN 60079-15: 2010

**FMG12ATEX0065X – Flameproof Certificate**

Equipment Group II, Category 2 G

Ex d IIC T6...T1 Gb

Harmonized Standards:

EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007

**FMG12ATEX0065X – Dust Certificate**

Equipment Group II, Category 2 D

Ex tb IIIC T130°C Db

Harmonized Standards:

EN 60079-0: 2012, EN 60079-31: 2009



**ROSEMOUNT**



## EC Declaration of Conformity

No: RMD 1070 Rev. D

### ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificates

**FM Approvals Ltd.** [Notified Body Number: 1725]  
1 Windsor Dials  
Windsor, Berkshire, SL4 1RS  
United Kingdom

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

### ATEX Notified Body for Quality Assurance

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

**ROSEMOUNT**



**Декларация на ЕО за съответствие**  
**№ RMD 1070, ред. D**

Ние,

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

декларираме на собствена отговорност, че продуктът

**Температурен трансмитер модел 148**

произведен от

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

за който се отнася тази декларация, е в съответствие с разпоредбите на директивите на Европейската общност, включително и последните им изменения, 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, както е показано в приложението.

\_\_\_\_\_  
 Вицепрезидент „Световно качество“  
 (длъжност – печатни букви)

\_\_\_\_\_  
 Кели Клайн  
 (име – печатни букви)

\_\_\_\_\_  
 15 юли 2013 г.  
 (дата на издаване)



**ROSEMOUNT**

## Декларация на ЕО за съответствие

### № RMD 1070, ред. D

Директива EMC (2004/108/EO) относно електромагнитната съвместимост

Температурен трансмитер модел 148

Хармонизирани стандарти: EN61326-1:2006, EN61326-2-3:2006

Директива ATEX (94/9/EO) относно оборудване, предназначено за използване в потенциално взривоопасна среда

Температурен трансмитер модел 148

**Baseefa08ATEX0030X – сертификат за искробезопасност**

Оборудване от група II, категория 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Хармонизирани стандарти:

EN 60079-0: 2012; EN 60079-11: 2012

**BAS00ATEX3145 – сертификат за тип n**

Оборудване от група II, категория 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Хармонизирани стандарти:

EN 60079-0: 2012; EN 60079-15: 2010

**Baseefa13ATEX0092X – опция без корпус**

Оборудване от група II, категория 3 G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Хармонизирани стандарти:

EN 60079-0: 2012; EN 60079-15: 2010

**FMG12ATEX0065X – сертификат за пожаробезопасност**

Оборудване от група II, категория 2 G

Ex d IIC T6...T1 Gb

Хармонизирани стандарти:

EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007

**FMG12ATEX0065X – сертификат за прахоустойчивост**

Оборудване от група II, категория 2 D:

Ex tb IIC T130°C Db

Хармонизирани стандарти:

EN 60079-0: 2012, EN 60079-31: 2009

**ROSEMOUNT**



## Декларация на ЕО за съответствие

№ RMD 1070, ред. D

### Нотифицирани органи по АТЕХ за сертификати на ЕО за изследване на типа

**FM Approvals Ltd.** [Нотифициран орган номер: 1725]  
 1 Windsor Dials  
 Windsor, Berkshire, SL4 1RS  
 Великобритания

**Baseefa Limited** [Нотифициран орган номер: 1180]  
 Rockhead Business Park, Staden Lane  
 SK17 9RZ Buxton  
 Великобритания

### Нотифициран орган по АТЕХ за контрол на качеството

**Baseefa Limited** [Нотифициран орган номер: 1180]  
 Rockhead Business Park, Staden Lane  
 SK17 9RZ Buxton  
 Великобритания



**Emerson Process Management  
Rosemount Inc.**

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

**Emerson Process Management  
Asia Pacific Private Limited**

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

**Emerson Process Management  
GmbH & Co. OHG**

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

**Beijing Rosemount Far East  
Instrument Co., Limited**

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

**Emerson Process Management**

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

**Emerson Process Management  
Latin America**

1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise Florida 33323, САЩ  
Тел.: + 1 954 846 5030  
[www.rosemount.com](http://www.rosemount.com)

© 2014 Rosemount Inc. Всички права запазени. Всички марки са притежание на собственика.  
Логото на Emerson е търговска марка и марка за услуги на Emerson Electric Co.  
Rosemount и рекламният символ на Rosemount са регистрирани търговски марки на Rosemount Inc.