

# Rosemount® 148 temperaturtransmitter



**OBS!**

Denna installationsguide innehåller grundläggande riktlinjer för Rosemount 148, men inga anvisningar för detaljerad konfiguration, diagnostik, underhåll, service, felsökning eller installation. Se referenshandboken till Rosemount 148 (dokumentnummer 00809-0112-4148) för ytterligare anvisningar. Handboken och denna snabbinstallationsguide finns även i elektroniskt format på [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

**⚠ VARNING!**

*Explosioner kan orsaka dödsfall eller allvarlig personskada:*

Installation av denna transmitter i explosionsfarliga miljöer måste ske i enlighet med tillämpliga lokala, nationella och internationella standarder, normer och rutiner. Se intygen för användning i farliga miljöer för information om begränsningar förknippade med säkra installationer.

*Processläckor kan orsaka skada eller resultera i dödsfall.*

- Installera och dra åt temperaturmätfickor eller sensorer innan tryck anbringas.
- Avlägsna inte temperaturmätfickor under användning.

*Elstötar kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.*

Undvik kontakt med ledningar och anslutningar. Högspänning i ledningar kan orsaka elstötar.

*Kabelrör/kabelgenomföringar*

- Om inte kabelrören/kabelanslutningarna i transmitterhuset är märkta på annat sätt har de en  $1/2$ -tums NPT-gänga (14 gängor/tum). Ingångar märkta "M20" har M20 x 1,5-gängor. På enheter med flera kabelanslutningar har alla anslutningar samma gängtyp. Använd endast blindpluggar, adaptrar, kabelförskruvningar och kabelrör med en passande gängtyp när ingångarna tillsluts.
- Vid installation i farliga miljöer ska endast lämpligt listade eller Ex-certifierade pluggar, adaptrar eller kabelförskruvningar användas i kabelanslutningar/kabelrör.

**Innehållsförteckning**

<i>Programvaruinstallation</i> .....	<i>sidan 3</i>
<i>Konfiguration</i> .....	<i>sidan 3</i>
<i>Montera transmittern</i> .....	<i>sidan 4</i>
<i>Anslut ledningarna</i> .....	<i>sidan 6</i>
<i>Produktintyg</i> .....	<i>sidan 9</i>
<i>Licensavtal för 148 PC Programmer</i> .....	<i>sidan 14</i>

## Steg 1. Programvaruinstallation

1. Installera programvaran 148 PC Programmer.
  - a. Sätt i skivan med 148 PC Programmer i CD-/DVD-enheten.
  - b. Kör setup.exe i Windows NT, 2000 eller XP.
2. När du först använder 148 PC-programvaran ska du konfigurera tillämpliga COM-portar genom att välja "Port Settings" (Portinställningar) i menyn "Communicate" (Kommunicera).
3. Installera drivrutinerna till MACTek-modemet fullständigt innan du påbörjar testkonfigurationen av Rosemount 148-systemet.

### OBS!

Som standard använder programvaran den första tillgängliga COM-porten.

## Steg 2. Konfiguration

Rosemount 148 måste konfigureras för att vissa grundläggande variabler ska fungera. I många fall konfigureras samtliga dessa variabler redan på fabriken. Konfiguration kan vara nödvändig om transmittern inte är konfigurerad eller om variablerna behöver ändras. Detta kan ske på två olika sätt: Genom att beställa fabrikskonfiguration av Emerson eller genom att använda Rosemounts 148 PC Programmer-gränssnitt i en testkonfigurationsmiljö.

Rosemount 148 PC Programmer-satsen innehåller konfigurationsprogramvara och ett kommunikationsmodem. Rosemount 148-enheten behöver en extern matning på 12–42,4 VDC för konfiguration.

1. Anslut transmittern och ett belastningsmotstånd (250–1100 ohm) som seriekopplats till matningen.
2. Parallellkoppla modemmet till belastningsmotståndet och anslut modemmet till datorn.

Se "Tabell 1: Reservdelnummer för Rosemount 148 Programmer-sats" för reservdelssatser och beställningsnummer. För vidare information, se referenshandboken till Rosemount 148 (dokument-nr 00809-0112-4148).

**Tabell 1. Reservdelnummer för Rosemount 148 Programmer-sats**

Produktbeskrivning	Artikelnummer
Programmer-CD (programvara)	00148-1601-0002
Rosemount 148 Programmer-sats – USB	00148-1601-0003
Rosemount 148 Programmer-sats – serieport	00148-1601-0004

## Verifiera transmitterns konfiguration

Om transmittern har en sensor ansluten (antingen en testsensor eller den faktiska monteringshårdvaran) kan konfigurationen kontrolleras på fliken Information i gränssnittet till 148 PC Programmer. Klicka på **Refresh** (Uppdatera) för att uppdatera status och bekräfta att transmittern har konfigurerats korrekt. Om problem uppstår, se referenshandboken för anvisningar om felsökning.

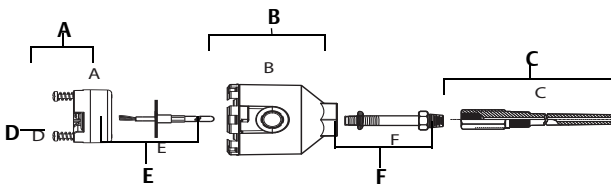
## Steg 3. Montera transmittern

För att förhindra att vatten tränger in i transmitterhuset ska transmittern monteras vid en hög punkt i kabelsträckan.

### Typisk europeisk och asiatisk installation

#### Huvudmonterad transmitter med sensor av DIN-typ

1. Anslut temperaturmätfickan till processröret eller processtankväggen. Installera och tillslut temperaturmätfickan innan tryck anbringas.
2. Montera transmittern på sensorn.
  - a. Tryck in transmitterns fästskruvar genom sensorns monteringsplatta.
  - b. Sätt i låsringarna (tillval) i monteringskruvens spår på transmittern.
3. Koppla sensorn till transmittern.
4. För in transmitter och sensor i kopplingshuvudet.
  - a. Gänga in transmitterns monteringskruv i monteringshålen på kopplingshuvudet.
  - b. Montera halsröret på kopplingshuvudet.
  - c. Placera enheten i temperaturmätfickan.
5. För den skärmade kabeln genom kabelförskruvningen.
6. Fäst en kabelförskruvning på den skärmade kabeln.
7. För in de skärmade kabelledningarna i kopplingshuvudet genom kabelanslutningen.
8. Anslut och dra åt packningsringen.
9. Anslut de skärmade matningskablarna till transmitterns matningsanslutningar. Undvik kontakt med sensorkablarna och sensoranslutningarna (se steg 4 för anvisningar om jordning av den skärmade kabeln).
10. Installera och dra åt kopplingshuvudets kåpa. Kapslingskåpor måste vara helt fastsatta för att uppfylla kraven på explosionssäkerhet.



**A. Rosemount 148-transmitter**

**B. Kopplingshuvud**

**C. Temperaturmätficka**

**D. Transmitterns fästskruvar**

**E. Integrerad sensor med lösa ledare**

**F. Halsrör**

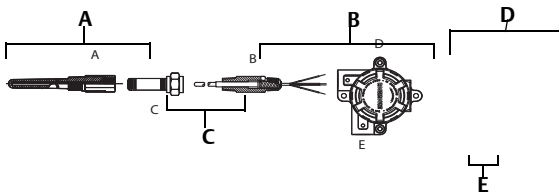
## Typisk nord- och sydamerikansk installation

### Huvudmonterad transmitter med gängad sensor

1. Anslut temperaturmätfickan till processröret eller processtankväggen. Installera och dra åt temperaturmätfickorna innan tryck anbringas.
2. Anslut erforderliga förlängningsnipplar och adapterar till temperaturmätfickan.
3. Täta nippeln och adaptergångorna med silikontejp.
4. Skruva i sensorn i temperaturmätfickan. Installera dräneringspackningar för krävande miljöer eller för att uppfylla säkerhetskrav.
5. Dra sensorns kablar genom universalhuvudet och transmittern.
6. Montera transmittern i universalhuvudet genom att skruva fast transmitterns monteringskruvar i monteringshålen på universalhuvudet.
7. Montera transmitter-sensorenheten i temperaturmätfickan. Försegla adaptergångorna med silikontejp .
8. Installera kabelröret för fältkoppling på universalhuvudets kabelanslutning. Försegla kabelrörsgångorna med silikontejp.
9. Dra in fältkopplingskablarna genom kabelröret, in i universalhuvudet.
10. Anslut sensor och matningsledning till transmittern, men undvik kontakt med andra anslutningar.
11. Installera och dra åt universalhuvudets kåpa.

### OBS!

Kapslingskåpor måste vara helt fastsatta för att uppfylla kraven på explosionssäkerhet.

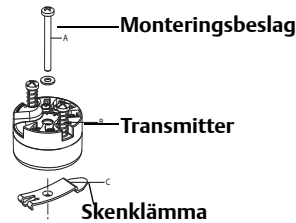


**A. Gängad temperaturmätficka**  
**B. Gängad sensor**  
**C. Standardhalsrör**

**D. Universalhuvud**  
**E. Kabelanslutning**

## Montering på DIN-skena

Du ansluter Rosemount 148H på en DIN-skena genom att montera lämplig skenmonteringsatts (art.nr 00248-1601-0001) på transmittern, som bilden visar.



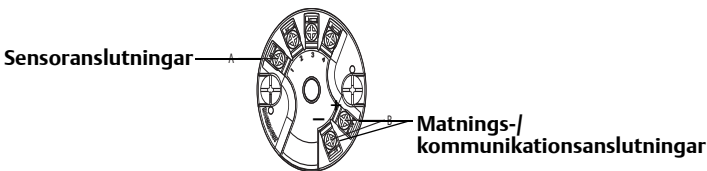
## Steg 4. Anslut ledningarna

- Kopplingskeman finns på dekalen på transmitters ovansida.
- Extern matning krävs för att driva transmittern.
- En matningsspänning på 12–42,4 VDC krävs över transmitters matningsanslutningar (matningsanslutningarna har en märkspänning på 42,4 VDC). Förhindra skador på transmittern genom att inte tillåta anslutningens spänning falla under 12,0 VDC när konfigurationsparametrarna ändras.

## Anslut spänningsmatning till transmittern

1. Anslut den positiva matningskabeln till pluspolen (+).
2. Anslut den negativa matningskabeln till minuspolen (-).
3. Dra åt anslutningsskruvarna.
4. Tillför matning (12–42 VDC).

## Figur 1. Matnings-, kommunikations- och sensoranslutningar



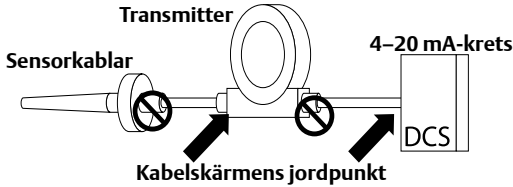
## Jordning av transmittern

### Ojordat termoelement och resistans-/ohmringångar

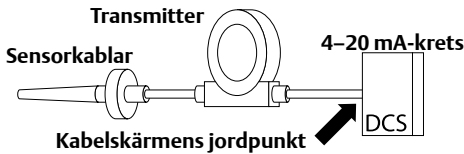
Varje enskild processinstallation har olika krav på jordning. Använd jordningsalternativen som rekommenderas av anläggningen för den specifika sensortypen eller börja med jordningsalternativ 1 (det vanligaste).

*Alternativ 1 (för jordat transmitterhus):*

1. Anslut sensorns kabelskärmen till transmitterhuset.
2. Kontrollera att sensorkabelskärmen är elektriskt isolerad från omgivande utrustning som kan vara jordad.
3. Jorda signalkabelskärmen vid matningsänden.

*Alternativ 2 (för ojordat transmitterhus):*

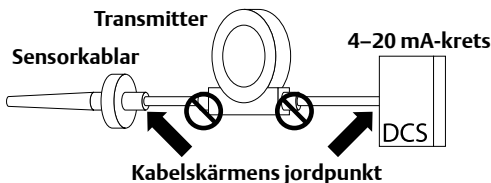
1. Anslut signalkabelskärmen till sensorkabelskärmen.
2. Kontrollera att de två kabelskärmarna är ihopbundna och elektriskt isolerade från transmitterhuset.
3. Jorda endast kabelskärmen vid matningsänden.
4. Se till att sensorkabelskärmen är elektriskt isolerad från omgivande jordad utrustning.



*Koppla ihop kabelskärmarna, men se till att de är elektriskt isolerade från transmittern.*

*Alternativ 3 (för jordade eller ojordade transmitterhus):*

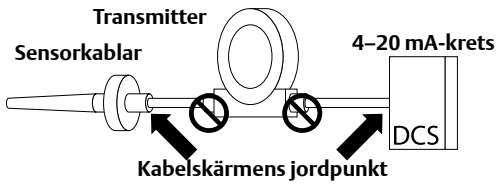
1. Jorda sensorkabelskärmen vid sensorn, om möjligt.
2. Kontrollera att sensorkablarna och signalkabelskärmen är elektriskt isolerade från transmitterhuset.
3. Anslut inte signalkabelskärmen till sensorkabelskärmen.
4. Jorda signalkabelskärmen vid matningsänden.



## Jordade termoelementsingångar

### Alternativ 4

1. Jorda sensorkabelskärmen vid sensorn.
2. Kontrollera att sensorkabel- och signalkabelskärmarna är elektriskt isolerade från transmitterhuset.
3. Anslut inte signalkabelskärmen till sensorkabelskärmen.
4. Jorda signalkabelskärmen vid matningsändan.





# Produktintyg

## Godkända tillverkningsplatser

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA  
Rosemount Temperature GmbH – Tyskland  
Emerson Process Management Asia Pacific – Singapore

## Information om EU-direktiv

En kopia av EG-försäkran om överensstämmelse finns i slutet av snabbstartsguiden. Den senaste versionen av EG-försäkran om överensstämmelse finns på [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

## Intyg om icke explosionsfarliga miljöer för FM-godkännanden

Som en rutinåtgärd har transmittern undersökts och testats – för att kontrollera att utförandet uppfyller grundläggande elektriska, mekaniska och brandskyddsmässiga krav – av FM Approvals, ett nationellt erkänt testlaboratorium [Nationally Recognized Testing Laboratory, NRTL]) auktoriserat av Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA, USA:s motsvarighet till Arbetsmiljöverket).

## Nordamerika

### **E5** FM explosionssäkerhet, dammgnistssäkerhet och gnistfrihet

Intygs-nr: 3032198

Tillämpade standarder: FM-klass 3600:1998, FM-klass 3611:2004, FM-klass 3615:1989, FM-klass 3810:2005, IEC 60529: 2001, NEMA – 250: 1991

Märkdata: Explosionssäker KL. I, DIV. 1, GR. B, C, D; dammgnistssäker KL. II/III, DIV. 1, GR. E, F, G; gnistfri KL. I, DIV. 2, GR. A, B, C, D; T5 ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85^{\circ}\text{C}$ ) vid installation i enlighet med Rosemount-ritning 00148-1065; typ 4X; IP66/68

### **I5** FM egensäker och gnistfri

Intygs-nr: 3032198

Tillämpade standarder: FM-klass 3600:1998, FM-klass 3610:1999, FM-klass 3611:2004, FM-klass 3810:2005, IEC 60529: 2001, NEMA – 250: 1991

Märkdata: Egensäker KL. I, II, III, DIV. 1, GR. A, B, C, D, E, F, G; gnistfri KL. 1, DIV. 2, GR. A, B, C, D; T6 ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$ ), T5 ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +75^{\circ}\text{C}$ ) vid installation i enlighet med Rosemount-ritning 00148-1055; typ 4X; IP66/68

### **Särskilda villkor för säker användning (X):**

1. När inget kaplingstillval har valts ska temperaturtransmitter modell 148 installeras i en kapsling som uppfyller kraven i ANSI/ISA S82.01 och S82.03 eller andra tillämpliga standarder för icke explosionsfarliga miljöer.
2. Om en typ 4X-märkning ska upprätthållas går det inte att välja BUZ-huvud som tillval eller välja bort kapsling.
3. Ett kapslingstillval måste väljas för att upprätthålla typ 4-märkningen.

**I6** CSA egensäkerhet och division 2

Intygs-nr: 1091070

Tillämpade standarder: CAN/CSA C22.2 nr 0-M90, CSA-std C22.2 nr 25-1966, CAN/CSA C22.2 nr 94-M91, CAN/CSA C22.2 nr 157-92, CSA C22.2 nr 213-M1987, C22.2 nr 60529-05

Märkdata: Egensäker KL. I, DIV. 1 GR. A, B, C, D vid installation i enlighet med Rosemount-ritning 00248-1056; lämplig för KL. I, DIV. 2 GR. A, B, C, D vid installation i enlighet med Rosemount-ritning 00248-1055; T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T5 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ); typ 4X, IP66/68 för kapslingsalternativ A, G, H, U; tätning fordras ej (se ritning 00248-1066).**K6** CSA explosionssäker, egensäker och division 2

Intygs-nr: 1091070

Tillämpade standarder: CAN/CSA C22.2 nr 0-M90, CSA-std C22.2 nr 25-1966, CSA-std C22.2 nr 30-M1986, CAN/CSA C22.2 nr 94-M91, CSA-std C22.2 nr 142-M1987, CAN/CSA C22.2 nr 157-92, CSA C22.2 nr 213-M1987, C22.2 nr 60529-05


Märkdata: Explosionssäker KL. C, DIV. 1, GR. B, C, D, E, F, G vid installation i enlighet med Rosemount-ritning 00248-1066; egensäker KL. I, DIV. 1 GR. A, B, C, D vid installation i enlighet med Rosemount-ritning 00248-1056; lämplig för KL. I, DIV. 2, GR. A, B, C, D vid installation i enlighet med Rosemount-ritning 00248-1055; T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T5 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ); typ 4X, IP66/68 för kapslingsalternativ A, G, H, U; tätning fordras ej (se ritning 00248-1066).

## Europa

**E1** ATEX flamsäker

Intygs-nr: FM12ATEX0065X

Tillämpade standarder: SS-EN 60079-0:2012, SS-EN 60079-1:2007, SS-EN 60529:1991: + A1:2000

Märkdata:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb, T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T5...T1 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ).

Se "Tabell 2: Processtemperaturer" i slutet av avsnittet "Produktintyg" för uppgifter om processtemperaturer.


**Särskilda villkor för säker användning (X):**

1. Se intyget för information om omgivningstemperaturområde.
2. Den icke-metalliska dekalen kan lagra statisk elektricitet och utgöra en antändningskälla i grupp III-miljöer.
3. Skydda LCD-kåpan mot slagenergi som överstiger 4 joule.
4. Kontakta tillverkaren för information om de flamsäkra fogarnas mått vid behov.

**I1** ATEX egensäkerhet

Intygs-nr: Baseefa08ATEX0030X

Tillämpade standarder: SS-EN 60079-0:2012, SS-EN 60079-11:2012

Märkdata:  II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ), T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ).

Se "Tabell 3: Enhetsparametrar" i slutet av avsnittet "Produktintyg" för uppgifter om enhetsparametrar.


**Särskilda villkor för säker användning (X):**

1. Apparaten måste installeras i en skyddskåpa som ger ett skydd på minst kapslingsklass IP20. Icke-metalliska skydd måste ha en ytesistans på mindre än  $1\text{ G}\Omega$ , skyddskapslingar i lätta legeringar eller zirkonium måste skyddas från stötar och friktion då de är installerade.

**N1** ATEX typ n – med kapsling

Intygs-nr: BAS00ATEX3145


Tillämpade standarder: SS-EN 60079-0:2012, SS-EN 60079-15:2010

Märkdata:  II 3 G Ex nA IIC T5 Gc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ).

**NC** ATEX type n – utan kapsling

Intygs-nr: Baseefa13ATEX0092X

Tillämpade standarder: SS-EN 60079-0:2012, SS-EN 60079-15:2010

Märkdata:  II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ), T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ).**Särskilda villkor för säker användning (X):**


1. Temperaturtransmitter modell 148 måste installeras i en kapsling med lämplig certifiering för att ge ett skydd på minst kapslingsklass IP54 i enlighet med IEC 60529 och SS-EN 60079-15.

**ND** ATEX damm

Intygs-nr: FM12ATEX0065X

Tillämpade standarder: SS-EN 60079-0:2012, SS-EN 60079-31:2009,

SS-EN 60529:1991: + A1:2000

Märkdata:  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db, ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ); IP66.

Se "Tabell 2: Processtemperaturer" i slutet av avsnittet "Produktintyg" för uppgifter om processtemperaturer.

**Särskilda villkor för säker användning (X):**

1. Se intyget för information om omgivningstemperaturområde.
2. Den icke-metalliska dekalen kan lagra statisk elektricitet och utgöra en antändningskälla i grupp III-miljöer.
3. Skydda LCD-kåpan mot slagenergi som överstiger 4 joule.
4. Kontakta tillverkaren för information om de flamsäkra förbandens mått vid behov.

## Internationella

**E7** IECEx flam- och dammsäkerhet

Intygs-nr: IECEx FMG 12.0022X

Tillämpade standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2007-04, IEC 60079-31:2008

Märkdata: Ex d IIC T6...T1 Gb, T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T5...T1 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ).Ex tb IIIC T130 °C Db, ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ); IP66.

Se "Tabell 2: Processtemperaturer" i slutet av avsnittet "Produktintyg" för uppgifter om processtemperaturer.

**Särskilda villkor för säker användning (X):**

1. Se intyget för information om omgivningstemperaturområde.
2. Den icke-metalliska dekalen kan lagra statisk elektricitet och utgöra en antändningskälla i grupp III-miljöer.
3. Skydda LCD-kåpan mot slagenergi som överstiger 4 joule.
4. Kontakta tillverkaren för information om de flamsäkra förbandens mått vid behov.

**I7** IECEx egensäkerhet

Intygs-nr: IECEx BAS 08.0011X

Tillämpade standarder: IEC 60079-0:2011; IEC 60079-11:2011

Märkdata: Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ), T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ).

Se "Tabell 3: Enhetsparametrar" i slutet av avsnittet "Produktintyg" för uppgifter om enhetsparametrar.

**Särskilda villkor för säker användning (X):**

1. Utrustningen måste installeras i en kapsling som ger ett skydd på minst kapslingsklass IP20. Icke-metalliska skydd måste ha en ytesistans på högst 1 GΩ. Kapslingar av lätta legeringar eller zirkonium måste skyddas från slag, stötar och friktion vid installation.

**N7** IECEx typ n – med kapsling

Intygs-nr: IECEx BAS 07.0055

Tillämpade standarder: IEC 60079-0: 2011; IEC 60079-15: 2010

Märkdata: Ex nA IIC T5 Gc; T5 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ).**NG** IECEx typ n – utan kapsling

Intygs-nr: IECEx BAS 13.0052X

Tillämpade standarder: IEC 60079-0:2011; IEC 60079-15:2010

Märkdata: Ex nA IIC T5/T6 Gc; T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ), T6 ( $-60\text{ °C} T_a \leq +60\text{ °C}$ ).**Särskilda villkor för säker användning (X):**

1. Temperaturtransmitter modell 248 måste installeras i en kapsling med lämplig certifiering för att ge ett skydd på minst kapslingsklass IP54 i enlighet med IEC 60529 och IEC 60079-15.

## Kombinationsintyg

**K5** Kombination av E5 och I5.

## Tabeller

**Tabell 2. Processtemperaturer**

Temperaturklass	Omgivningstemperatur	Processtemperatur utan LCD-displayens kåpa (°C)			
		Utan halsrör	7,5 cm	15 cm	22,5 cm
T6	-50 °C till +40 °C	55	55	60	65
T5	-50 °C till +60 °C	70	70	70	75
T4	-50 °C till +60 °C	100	110	120	130
T3	-50 °C till +60 °C	170	190	200	200
T2	-50 °C till +60 °C	280	300	300	300
T1	-50 °C till +60 °C	440	450	450	450

**Tabell 3. Enhetsparametrar**

	HART-kretsanslutningar + och -	Sensoranslutning 1-4
Spänning, $U_i$	30 V	45 V
Strömstyrka, $I_i$	130 mA	26 mA
Spänning, $P_i$	1 W	290 mW
Kapacitans, $C_i$	3,6 nF	2,1 nF
Induktans, $L_i$	0 mH	0 $\mu$ H

## Ytterligare intyg

### **SBSABS-typgodkännanden (American Bureau of Shipping)**

#### **Intygs-nr: 02-HS289101/1-PDA**

Avsett bruk: Tillämpningar för mätning av temperatur på installationer på ABS-klassade fartyg, marina installationer och oljeplattforminstallationer.

ABS-reglerna: 2009 års regler om stålfartyg: 1-1-4/7.7, 4-8-3/1.11, 4-8-3/13.1, 4-8-3/13.3; 2008 års MODU-regler 4-3-3/3.1.1, 4-3-3-/9.3.1, 4-3-3/9.3.2

### **GOSTANDART**

Testad och godkänd av ryska metrologiska institutet.

### **Mätinstrumentsdirektiv för certifiering av delar**

Temperaturtransmittern Rosemount 3144P och temperatursensorn Rosemount 0065 RTD har testats och befunnits uppfylla EU:s mätinstrumentsdirektiv för mätning genom insamling/överföring av vätskor och gaser.<sup>1</sup> Genom att välja Rosemount temperaturtransmitter för en MID-lösning garanteras att utrustning för kritiska temperaturmätningar motsvarar högt ställda krav på systemets noggrannhet och pålitlighet. Kontakta en lokal representant för Emerson Process Management för vidare information.

*1. Ej tillgänglig i alla länder. Kontakta fabriken för beställningsinformation.*

## Licensavtal för 148 PC Programmer

DETTA ÄR ETT JURIDISKT AVTAL MELLAN DIG (LICENSTAGAREN) OCH ROSEMOUNT INC. GENOM ATT INSTALLERA DENNA PROGRAMVARA PÅ EN DATOR GODTAR DU VILLKOREN I DETTA AVTAL. OM DU INTE GODTAR VILLKOREN I DETTA AVTAL HAR DU INTE RÄTT ATT INSTALLERA DENNA PROGRAMVARA PÅ DATORN. ÅTERLÄMNA OMEDELBART HELA PROGRAMVARUPAKETET OCH TILLHÖRANDE DOKUMENTATION TILL INKÖPSSTÄLLET FÖR FULL ÅTERBETALNING. GENOM ATT ANVÄNDA PROGRAMVAREN TILLSTÅR LICENSTAGAREN ATT HAN/HON HAR LÄST OCH FÖRSTÅTT AVTALET. LICENSTAGAREN BEKRÄFTAR ATT DETTA AVTAL ÄR DET FULLSTÄNDIGA AVTALET OCH DEN FULLSTÄNDIGA ÖVERENSKOMMELSEN SOM INNEHÅLLER ALLA VILLKOR OCH UTFÅSTELSER, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, MELLAN LICENSTAGAREN OCH ROSEMOUNT INC. MED AVSEENDE PÅ PROGRAMVAREN OCH DOKUMENTATIONEN.

**BEVILJANDE AV LICENS:** Vid licenstagarens betalning av normala licensavgifter beviljar Rosemount Inc., och licenstagaren godtar, en icke-överlåtbar och icke-exklusiv licens att endast använda PROGRAMVAREN i objektodsform och tillhörande dokumentation på en enda dator. För en tilläggavgift kan licenstagaren anskaffa en platslicens som ger licenstagaren rättigheten att använda programvaran på flera datorer samtidigt. Licenstagaren får endast använda programvaran i objektodsform och för licenstagarens egna interna databehandling.

**LICENSTAGARENS SKYLDIGHETER:** Licenstagaren är exklusivt ansvarig för programvarans och dokumentationens tillsyn, skötsel och användning. Licenstagaren samtycker till att vidta tillräckliga säkerhetsåtgärder för att skydda Rosemount Inc. immateriella tillgångar gällande programvaran och dokumentationen. Licenstagaren samtycker vidare till att inkludera lämpligt meddelande om upphovsrätt, på samma sätt som används av Rosemount Inc., på alla kopior, både av programvara och dokumentation, i sin helhet eller i utdrag, gjorda av licenstagaren. Licenstagaren får inte använda, kopiera eller ändra, hela eller delar av, programvaran eller dokumentationen med undantag av vad som uttryckligen anges i detta avtal eller med skriftligt godkännande från Rosemount Inc. Licenstagaren ska se till att programvaran inte hyrs ut, distribueras på elektronisk väg eller används för delad nyttjanderätt för kommersiella ändamål. Licenstagaren samtycker vidare till att inte orsaka eller tillåta baklängeskonstruktion, demontering eller dekompilering av programvaran.

**ÄGANDERÄTT:** Licenstagaren godtar att ensamrätten till hela eller delar av programvaran, dokumentationen och alla kopior förblir Rosemount Inc.'s eller dess återförsäljares egendom.

**UPPHOVSRÄTT:** Programvaran innehåller program som ägs av Rosemount Inc. och/eller dess återförsäljare. Alla program som ingår i programvaran skyddas av lagar om upphovsrätt i USA och internationella avtalsbestämmelser. Programvara i maskinläsbar form får endast kopieras, helt eller delvis, för a) körning, b) arkiveringssyften eller c) tillfällig överföring till en reservdator i händelse av datorfel. Licenstagaren får inte, utan föregående skriftligt godkännande från Rosemount Inc., ta bort eller dölja meddelanden om äganderätt och upphovsrätt.

**UPPSÄGNING:** Licenstagaren kan när som helst säga upp detta avtal genom att skriftligen meddela Rosemount Inc. om detta. Rosemount Inc. kan säga upp detta avtal om licenstagaren bryter mot något av villkoren och bestämmelserna häri. Uppsägning av Rosemount Inc. sker automatiskt inom trettio (30) dagar efter skriftligt meddelande om uppsägning, om licenstagaren underlåtit att till fullo korrigera överträdelsen. Vid uppsägning ska licenstagaren upphöra att använda programvaran och dokumentationen och tillhandahålla ett skriftligt intyg till Rosemount Inc. inom trettio (30) dagar efter uppsägningen i vilket intygas att licenstagaren har förstört programvaran, dess dokumentation och alla arkivkopior och andra kopior därav. Detta anspråk gäller alla kopior oavsett form, hela eller delar av dem, oavsett om de ändrats eller ej eller infogats i annat material.

**ÖVERLÅTELSE:** Licenstagaren får inte överlåta, uthyra, vidarelicensiera eller på annat sätt överföra licenstagarens rättigheter och skyldigheter gällande programvaran i detta avtal utan föregående skriftligt samtycke från Rosemount Inc. Rosemount Inc. kan överlåta detta avtal till tredje part förutsatt att denna part påtar sig Rosemount Inc:s skyldigheter härunder.

**GARANTI: ROSEMOUNT INC. GARANTERAR I TOLV (12) MÅNADER FRÅN DET ATT ROSEMOUNT INC. LEVERERAT PROGRAMVARAN OCH DOKUMENTATIONEN TILL LICENSTAGAREN ATT ORIGINALPROGRAMVARAN OCH DEN TRYCKTA DOKUMENTATIONEN ÄR FRIA FRÅN DEFEKTER I MATERIAL OCH UTFÖRANDE VID NORMAL ANVÄNDNING. ROSEMOUNT INC. GARANTERAR VIDARE ATT PROGRAMVARAN I ALLT VÄSENTLIGT KOMMER ATT FUNGERA ENLIGT ROSEMOUNT INC.:S PUBLICERADE SPECIFIKATIONER UNDER IFRÅGAVARANDE TIDSPERIOD. ROSEMOUNT INC. GARANTERAR INTE ATT PROGRAMVARAN UPPFYLLER LICENSTAGARENS SPECIFIKA KRAV ELLER ATT DEN KOMMER ATT FUNGERA FELFRITT ELLER UTAN AVBROTT. ROSEMOUNT INC. BYTER UT ELLER REPARERAR KOSTNADSFRETT PROGRAMVARUMEDIA ELLER DOKUMENTATION OM DE ANSES UPPVISA DEFEKTER I MATERIAL ELLER UTFÖRANDE OM DE RETURNERAS, MED FRAKTKOSTNADERNA BETALDA I FÖRVÄG, TILL ROSEMOUNT INC INOM GARANTIPERIODEN. ROSEMOUNT INC. BEVILJAR ENDAST GARANTIN ENLIGT OVANSTÅENDE UTTRYCKLIGA VILLKOR. ROSEMOUNT INC. BEVILJER INGA ANDRA GARANTIER, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSADE TILL, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM KURANS OCH ÄNDAMÅLSENLIGHET.**

**BEGRÄNSAT SKADESTÅNDSANSVAR:** Vid garantibrott. Licenstagarens enda rätt till gottgörelse och Rosemount Inc.:s fulla ersättningsansvar ska vara, efter Rosemount Inc.:s gottfinnande, utbyte eller reparation av defekt programvarumedium och/eller dokumentation, eller återbetalning av tillämplig licensavgift till licenstagaren.

**ANSVAR:** Licenstagaren är ensam ansvarig för lämpligt skydd eller säkerhetskopiering av egna data som används i samband med programvaran. Under inga omständigheter, oavsett ersättningsanspråkets form och oavsett om det baseras på skadestånds- eller billighetsrättslig grund, kan Rosemount Inc. hållas ansvarigt för a) särskilda skador, oavsiktliga skador, indirekta skador eller följdskador; b) skador oavsett form till följd av verksamhetsavbrott, oförmåga till användning, intäktsbortfall eller förlust av data, produkter eller arbetsdagar; c) skador som uppstår till följd av eller på grund av ändringar som licenstagaren gjort i maskinvaran, inklusive, men inte begränsat till, Rosemount Inc.:s utrustning

eller andra dataprogram som använder programvaran eller dokumentationen eller d) skada på egendom som uppstår till följd av, eller i samband med, detta avtal eller användandet eller körningen av programvaran. Ingen tredjeparts återförsäljare av program som ingår i programvaran ska hållas ansvariga för direkta, indirekta och oavsiktliga skador eller följdskador som uppstår som en följd av användningen av programvaran. Rosemount Inc.:s ersättningskyldighet för skador enligt detta avtal ska under inga omständigheter överstiga ett belopp motsvarande summan av de avgifter som licenstagaren erlagt i enlighet med avtalet. Villkoren i detta avsnitt fördelar risken i detta avtal mellan Rosemount Inc. och licenstagaren. Rosemount Inc. prissättning återspeglar denna riskfördelning och den ansvarsbegränsning som anges häri.

TILLÄMPLIG LAG: Tolkningen av detta avtal samt dess giltighet och innebörd ska vara underkastad lagarna i delstaten Minnesota, USA, och parterna samtycker till att Minnesota är önskvärt som plats för det formella biläggandet av alla tvister som inte gjorts upp i godo mellan parterna.

EXPORT: Licenstagaren samtycker till att följa samtliga USA:s tillämpliga lagar och föreskrifter, inklusive landets bestämmelser rörande exportrestriktioner (U.S. Export Administration Regulations) för att se till att programvaran och dokumentationen vid export inte bryter mot dessa lagar och föreskrifter.



# Försäkran om överensstämmelse

**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****EG-försäkran om överensstämmelse****Nr: RMD 1070, vers. D**

Vi,

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

intygar på eget ansvar att produkten

**Temperaturtransmitter modell 148**

tillverkad(e) av

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

till vilken denna försäkran hänför sig, överensstämmer med föreskrifterna i de EG-direktiv, inklusive de senaste tilläggen, som framgår av bifogad tabell.

Förutsättningen för överensstämmelse baseras på tillämpningen av de harmoniserade standarderna och, när så är tillämpligt eller erforderligt, ett intyg från ett till EG anmält organ, vilket framgår av bifogade tabell.

Vice President of Global Quality  
(befattning – textad)

Kelly Klein  
(namn – textad)

15 juli 2013  
(datum för utfärdande)



**ROSEMOUNT**

## EG-försäkran om överensstämmelse

Nr: RMD 1070, vers. D

### Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (2004/108/EG)

Temperaturtransmitter modell 148

Harmoniserade standarder: SS-EN 61326-1:2006, SS-EN 61326-2-3:2006

### ATEX-direktivet (94/9/EG)

Temperaturtransmitter modell 148

**Baseefa08ATEX0030X – egensäkerhetsintyg**

Utrustning grupp II, kategori 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Harmoniserade standarder:

SS-EN 60079-0:2012, SS-EN 60079-11:2012

**BAS00ATEX3145 – typ n-intyg**

Utrustningsgrupp II, kategori 3G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmoniserade standarder:

SS-EN 60079-0:2012, SS-EN 60079-15:2010

**Baseefa13ATEX0092X – inget kapslingstillval**

Utrustning grupp II, kategori 3G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Harmoniserade standarder:

SS-EN 60079-0:2012, SS-EN 60079-15:2010

**FMG12ATEX0065X – flamsäkerhetsintyg**

Utrustning grupp II, kategori 2G

Ex d IIC T6...T1 Gb

Harmoniserade standarder:

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

**FMG12ATEX0065X – dammsäkerhetsintyg**

Utrustning grupp II, kategori 2 D

Ex tb IIIC T130 °C Db

Harmoniserade standarder:

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

**ROSEMOUNT****EG-försäkran om överensstämmelse**

Nr: RMD 1070, vers. D

**Av ATEX anmält organ för CE-typutvärderingsintyg****FM Approvals Ltd.** [nummer på anmält organ: 1725]1 Windsor Dials  
Windsor, Berkshire, SL4 1RS  
Storbritannien**Baseefa Limited** [nummer på anmält organ: 1180]Rockhead Business Park, Staden Lane  
SK17 9RZ Buxton  
Storbritannien**Anmält organ för kvalitetssäkring enligt ATEX-direktivet****Baseefa Limited** [nummer på anmält organ: 1180]Rockhead Business Park, Staden Lane  
SK17 9RZ Buxton  
Storbritannien



**Emerson Process Management  
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard  
Chanhausen, MN 55317, USA  
Tfn (USA): +1-(800)-999-9307  
Tfn (internat.): +1-952-906-8888  
Fax: +1-(952)-906-8889

**Emerson Process Management  
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
Tfn: +65-6777 8211  
Fax: +65-6777 0947/+65-6777 0743

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

Argelsrieder Feld 3  
82234 Wessling, Tyskland  
Tfn: +49-8153-9390,  
fax: +49-8153-939172

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

No. 6 North Street, Hepingli,  
Dong Cheng-distriktet  
Peking 100013, Kina  
Tfn: +86-10-6428 2233  
Fax: +86 10 6422 8586

**Emerson Process Management AB**

Box 1053  
S-65115 Karlstad  
Sverige  
Tfn: +46 (54) 17 27 00  
Fax: +46 (54) 21 28 04

**Emerson Process Management  
Latin America**

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

© 2014 Rosemount Inc. Med ensamrätt. Alla varumärken tillhör respektive ägare. Emersons logotyp är ett varu- och servicemärke som tillhör Emerson Electric Co. Rosemount och Rosemount-logotypen är registrerade varumärken som tillhör Rosemount Inc.