

# Rosemount volym 1 sensorer



**OBS!**

Denna snabbinstallationsguide innehåller grundläggande anvisningar om Rosemount 0068-, 0078- och 0183-sensormodeller. Den innehåller inga anvisningar om konfiguration, diagnostik, underhåll, service eller felsökning eller om explosionssäkra, flamsäkra eller egensäkra installationer.

Se lämplig snabbinstallationsguide för information om konfiguration och intyg om användning i explosionsfarliga miljöer om sensorn för volym 1 beställdes monterad på en Rosemount temperaturtransmitter.

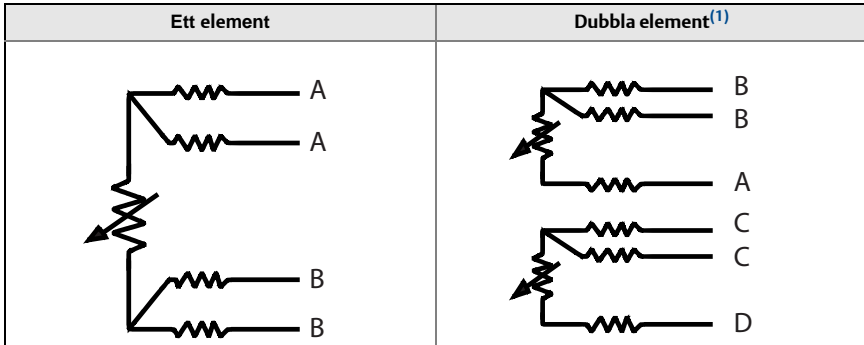
---

**Innehåll**

Kopplingsscheman .....	3
Produktintyg .....	7
Försäkran om överensstämmelse .....	9

# Kopplingscheman

Figur 1. Serien 68, 68Q, 78 och 58C RTD ledarfärger



(1) Sensorer med två element finns endast i 68Q- och 78-sensorserierna.

A. Röd  
B. Vit  
C. Grön  
D. Svart

## OBS!

Använd en vit och två röda ledare för tretrådssystem. Anslut inte den vita ledaren. Isolera eller avsluta den outnyttjade vita ledaren på ett sätt som förhindrar kortslutning till jord. För tvåtrådssystem ska båda ledningarna anslutas.

## Procedur för kapning av modell 58C manteelement

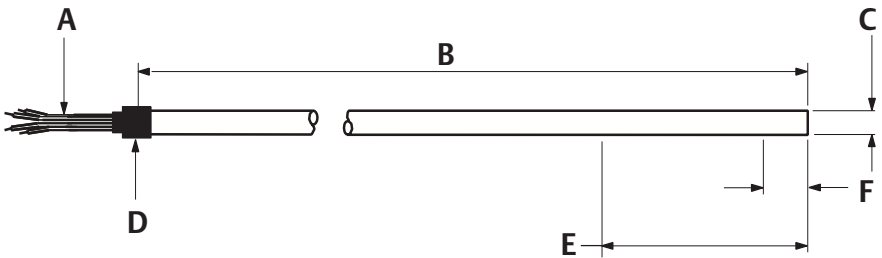
1. Fastställ längden som manteln ska kapas till. Den slutliga längden måste inkludera ytterligare 1,5 tum för kompressionskopplingar eller 2,5 tum för fjäderbelastade kopplingar (se [Figur 2](#)).
2. Avlägsna och spara värmekrympslangen från sensorns trådände.
3. Sätt sensorn i ett skruvstöd och var försiktig så att du inte spänner åt för mycket och placera rörskåraren på manteln.
4. Markera ett djup på ca 0,04 cm i manteln. **Skär inte helt genom manteln för att undvika att skada ledningens isolering.**
5. Ta ett stadigt tag i änden av manteln med handen eller en tång. Bryt av med en skarp brytande rörelse och avlägsna överblivet mantelmateriel. Var försiktig så att du inte river av eller skadar ledningsisoleringen medan du tar bort överbliven mantel.

## OBS!

Om du inte lätt kan bryta av överblivet mantelmateriel kan du fördjupa skåran och upprepa [Steg 5](#).

6. Byt ut värmekrympslangen.

Figur 2. Måttitningar över 58C-seriens sensor



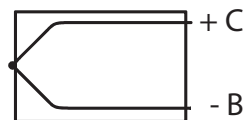
- A. 4 ledningstrådar 6 (152) lång  
 B. X längd  $\pm 0,25$  ( $\pm 6$ )  
 C.  $0,25 \pm 0,005$  ( $6,35 \pm 0,13$ ) diameter  
 D. Värmekrymptslang  
 E. Kapa eller böj inte manteln i 2 (51)  
 F. 0,6 (15) max. sensorelement

Figur 3. Ledarfärger på 183-seriens termokoppling

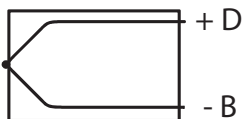
Typ J



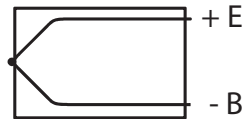
Typ E



Typ K



Typ T



- A. Vit  
 B. Röd  
 C. Lila  
 D. Gul  
 E. Blå

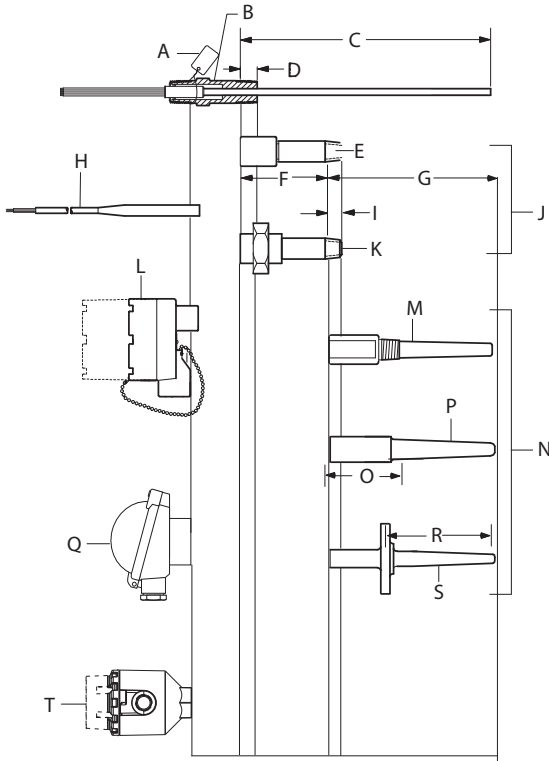
**Tabell 1. Egenskaper för 183-seriens termokoppling**

Termokopplingstyper	Termokoppling trådlegeringar	Temperaturintervall		Gränser för fel (utbyte)
		°C	°F (Grader Fahrenheit)	
J	Järn/konstantan	0 till 760	32 till 1400	$\pm 1,1$ °C (2,0 °F) eller $\pm 0,4$ % av uppmätt temperatur, beroende på vad som är högst
K	Chromel/alumel	0 till 1150	32 till 2102	$\pm 1,1$ °C (2,0 °F) eller $\pm 0,4$ % av uppmätt temperatur, beroende på vad som är högst
E	Chromel/konstantan	0 till 871	32 till 1600	$\pm 1,0$ °C (1,8 °F) eller $\pm 0,4$ % av uppmätt temperatur, beroende på vad som är högst
T	Koppar/konstantan	-180 till 0	-292 till 32	$\pm 1,0$ °C (1,8 °F) eller $\pm 1,5$ % av uppmätt temperatur, beroende på vad som är högst
		0 till 371	32 till 700	$\pm 0,5$ °C (1,0 °F) eller $\pm 0,4$ % av uppmätt temperatur, beroende på vad som är högst

**OBS!**

För att urskilja de två sensorerna i de dubbla 183-sensorerna finns det en yttre isolering lindad runt varje tråddpar.

Figur 4. Sensorenhetsritning



- A. Öppna identifieringstaggen  
 B. Standard adaptersensorenhet  
 C. Sensors instickslängd X  
 D. 136 mm (0,5 tum) nominell inkoppling  
 E. Kopplingsnippel  
 F. Halsrörlängd  
 G. Total längd på temperaturmätficka  
 H. Ledningstrådsförlängningar och tätningar  
 I. 13 mm (0,5 tum) nominell inkoppling  
 J. Förlängningar  
 K. Kopplingsnippel  
 L. Platta eller förlängda kopplingshuvuden i aluminium  
 M. Gängad temperaturmätficka  
 N. Temperaturmätfickor  
 O. T + 44,5 mm (1,75 tum)  
 P. Sockelsvetsad temperaturmätficka  
 Q. kopplingshuvud i polypropylen  
 R. Temperaturmätväggens nedsänkingslängd  
 S. Flänsad temperaturmätficka  
 T. Rosemount kopplingshuvud i aluminium

**OBS!**

Sensorenheter kan tillhandahållas utan eller med hölje, t.ex som kopplingshuvudena som visas ovan eller som är monterade i en Rosemount-transmitter.

# Produktintyg

## Information om EU-direktiv

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


## FM Approvals intyg för användning i icke-explosionsfarliga miljöer

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 explosionssäker och dammgagnistsäker  
Intygs-nr: 0R7A2.AE  
Tillämpade standarder: FM-klass 3600: 2011; FM-klass 3611: 2004; FM-klass 3615: 2006; FM Klass 3810: 2005; ANSI/NEMA - 250: 1991  
Märkdata: XP CL I, Div 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, Div 1, GP E, F, G; T6(-50 °C ≤ Ta ≤ 155 °C); vid installation enligt Rosemount-ritning 00068-0013; Typ 4X
- E6** CSA explosionssäker och dammgagnistsäker  
Intygs-nr: 1063635  
Tillämpade standarder: CSA C22.2 nr 0-M91; CSA C22.2 nr 25-1966; CSA C22.2 nr 30-M1986; CSA C22.2 nr 94-M91; CSA C22.2 nr 142-M1987; CSA C22.2 nr 213-M1987  
Märkdata: XP CL I, gr. 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, gr. 1, GP E, F, G; CL I, gr. 2, GP A, B, C, D; (-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C); vid installation enligt Rosemount tillverkningsritning 00068-0033; Typ 4X (fjäderbelastade sensorer måste installeras i temperaturmätfickan för att bibehålla typ 4X- och CL II/III-klassificering)

## Europa

- E1** ATEX flamsäker  
Intygsnummer: FM12ATEX0065X  
Tillämpliga standarder: EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007, EN 60529:1991 +A1:2000  
Märkdata:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ Ta ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C);

### **Special Conditions for Safe Use (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-displayens kåpa mot slagenergier som överstiger 4 joule.

4. Kontakta tillverkaren för information om de flamsäkra förbandens mått vid behov.
5. Det krävs ett lämpligt godkänt Ex d- eller Ex tb-hölje för att anslutas till temperatursonder med hölje alternativ "N".
6. Försiktighet ska iakttas av slutanvändaren för att säkerställa att den externa ytemperaturen på utrustningen och halsen på temperatursonden på DIN-typens sensor inte överskrider 130 °C.

## Internationella

### E7 IECEx flamsäker

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 °C ≤ Ta ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C);

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

#### **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-displayens kåpa mot slagenergier som överstiger 4 joule.
4. Kontakta tillverkaren för information om de flamsäkra förbandens mått vid behov.
5. Det krävs ett lämpligt godkänt Ex d- eller Ex tb-hölje för att anslutas till temperatursonder med hölje alternativ "N".
6. Försiktighet ska iakttas av slutanvändaren för att säkerställa att den externa ytemperaturen på utrustningen och halsen på temperatursonden på DIN-typens sensor inte överskrider 130 °C.

## Brasilien

### E2 INMETRO flamsäker

Intygs-nr: NCC 12.1147 X

Tillämpade standarder: ABNT NBR IEC 60079-0: 2008; ABNT NBR IEC 60079-1: 2009

Märkdata: Ex d IIC T6/T1 Gb IP66W (-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

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

1. Kontakta tillverkaren för information om de flamsäkra förbandens mått.
2. Extra försiktighet måste iakttas för att se till att kopplingshuvudtemperaturen inte överstiger 85 °C när eller termokopplingarna eller motstånden är monterade med transmittar som anges i tabell 2 med intygsnummer NCC 12.1147X.
3. Användaren ska utvärdera användningsförhållandena för stängen med avseende på dess mekaniska och kemiska egenskaper för att undvika insatser som försämrar stängen eller processvätskor som kan orsaka korrosion.

## Kombinationsintyg

**KF** kombination av E1 och E6 (ej tillgänglig med Rosemount 0183-sensorer)



# Försäkran om överensstämmelse

**ROSEMOUNT**



## EC Declaration of Conformity

No: RMD 1059 Rev. G

We,

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

declare under our sole responsibility that the product,

**Model 65, 68, 78, 85, 183, 185, and 1067 Temperature Sensors**

manufactured by,

**Rosemount Inc.  
8200 Market Boulevard  
Chanhausen, 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)

Vice President of Global Quality  
(function name - printed)

Kelly Klein  
(name - printed)

16. May. 14  
(date of issue)



**ROSEMOUNT****EC Declaration of Conformity****No: RMD 1059 Rev. G****ATEX Directive (94/9/EC)****FM12ATEX0065X - Flameproof Certificate**

Equipment Group II Category 2 G (Ex d IIC T6...T1 Gb)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-1:2007

**FM12ATEX0065X - Dust Certificate**

Equipment Group II Category 2 D (Ex tb IIIC T130°C Db)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

**ROSEMOUNT**

## EC Declaration of Conformity

No: RMD 1059 Rev. G

### All Models

#### **BAS00ATEX3145 Type n Certificate**

Equipment Group II Category 3 G (Ex nL IIC T5)

Harmonized Standards:

EN60079-15:2005

Other Standards Used:

EN60079-0:2006 (A review against EN60079-0:2009, which is harmonized, shows no significant changes relevant to this equipment so EN60079-0:2006 continues to represent "State of the Art".)

### Models 65 and 185

#### **IBExU03ATEX1066X – Intrinsic Safety Certificate**

Equipment Group II Category 2 G (Ex ia IIC T6)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012, EN60079-26:2007

### ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificates

**FM Approvals** [Notified Body Number: 1725]

1151 Boston Providence Turnpike

P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062 USA

**BASEEFA Limited** [Notified Body Number: 1180]

Rockhead Business Park, Staden Lane,

Buxton, Derbyshire SK17 9RZ

United Kingdom

**IBExU** [Notified Body Number: 0637]

Fuchsmühlenweg, 7

09599 Freiberg

Germany

**ROSEMOUNT****EC Declaration of Conformity****No: RMD 1059 Rev. G****ATEX Notified Body for Quality Assurance**

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



**ROSEMOUNT**



**EG-försäkran om överensstämmelse**

Nr.: RMD 1059 Rev. G

Vi,

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

intyggar på eget ansvar att produkten

**Temperatursensor modell 65, 68, 78, 85, 183, 185 och 1067**

tillverkade av

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

till vilken denna försäkran hänför sig överensstämmer med EG-direktiven, 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 bifogad tabell.

Vice President of Global Quality

(befattning – textad)

Kelly Klein

(namn – textat)

16 maj 2014

(datum för utfärdande)



**ROSEMOUNT****EG-försäkran om överensstämmelse****Nr.: RMD 1059 Rev. G****ATEX-direktivet (94/9/EG)****FM12ATEX0065X – flamsäkerhetsintyg**

Utrustning grupp II, kategori 2 G (Ex d IIC T6...T1 Gb)

Harmoniserade standarder:

SS-EN60079-0:2012, SS-EN60079-1:2007

**FM12ATEX0065X – 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 1059 Rev. G****Alla modeller****BAS00ATEX3145 typ n-intyg**

Utrustning grupp II kategori 3 G (Ex nL IIC T5)

Harmoniserade standarder:

SS-EN 60079-15:2005

Övriga tillämpade standarder:

SS-EN 60079-0:2006 (en genomgång av den harmoniserade standarden SS-EN 60079-0:2009 ger inte vid handen några avsevärda relevanta förändringar för denna utrustning, varför SS-EN 60079-0:2006 alltså representerar den senaste tekniken)

**Modell 65 och 185****IBExU03ATEX1066X – egensäkerhetsintyg**

Utrustning grupp II, kategori 2 G (Ex ia IIC T6)

Harmoniserade standarder:

SS-EN 60079-0:2012, SS-EN 60079-11:2012, SS-EN 60079-26:2007

**Av ATEX underrättat organ för EG-typutvärderingsintyg****FM Approvals** [nummer på anmält organ: 1725]

1151 Boston Providence Turnpike

P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062 USA

**BASEEFA Limited** [Nummer på underrättad myndighet: 1180]

Rockhead Business Park, Staden Lane,

Buxton, Derbyshire SK17 9RZ

Storbritannien

**IBExU** [Nummer på underrättad myndighet: 0637]

Fuchsmühlenweg, 7

09599 Freiberg

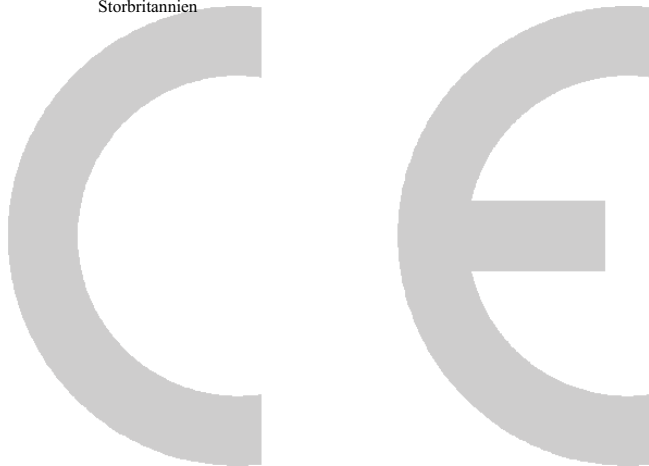
Tyskland

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

Nr.: RMD 1059 Rev. G

**Anmält organ för kvalitetssäkring enligt ATEX-direktivet**

**BASEEFA Limited** [Nummer på underrättad myndighet: 1180]  
Rockhead Business Park, Staden Lane,  
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ  
Storbritannien

  
**EMERSON.**  
Process Management

Sidan 4 av 4

Dokumentvers.: 2013\_A





**Emerson Process Management  
Rosemount Inc.**

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

**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  
Asia Pacific Private Limited**

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

**Emerson Process Management  
Latin America**

1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise Florida, 33323 USA  
Tfn: +1-954-846 5030

**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

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