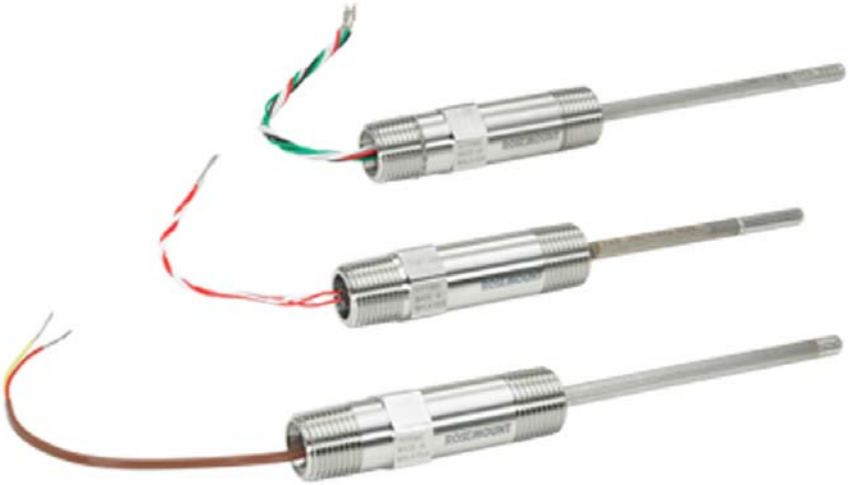
Hurtigstartveiledning
00825-0310-2654, rev. AB
Juni 2014

Montering av Rosemount Volume 1-sensor



ROSEMOUNT

EMERSON.
Process Management

MERK

Denne hurtigstartveiledningen gir grunnleggende retningslinjer for sensormodellene Rosemount 0068, 0078 og 0183. Du vil ikke finne anvisninger om konfigurasjon, diagnostikk, vedlikehold, service, feilsøking, eksplosjonssikkerhet, flammesikkerhet eller egensikre (I.S.) installasjoner.

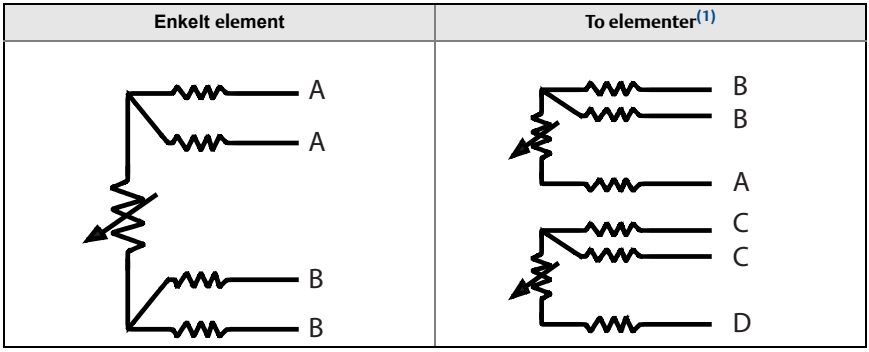
Hvis Volume 1-sensoren ble bestilt montert til en Rosemount-temperaturtransmitter, finner du informasjon i den aktuelle hurtigstartveiledningen for transmitteren angående konfigurasjon og sertifiseringer for farlige steder.

Innhold

Koplingsskjemaer 3
Produktsertifiseringer 7
Samsvarserklæring. 9

Koplingsskjemaer

Figur 1. Ledningsfarger for serie 68, 68Q, 78 og 58C RTD



(1) Sensorer med to elementer fås bare på sensorer i 68Q- og 78-serien.

A. Rød
B. Hvit
C. Grønn
D. Svart

Merk
For systemer med 3 ledninger skal det brukes én hvit og to røde ledninger. De hvite ledningene skal ikke tilkoples. Isoler eller avslutt den ubrukte hvite ledningen for å unngå kortslutning til jord. For systemer med to ledninger kan du kople til begge ledningssettene.

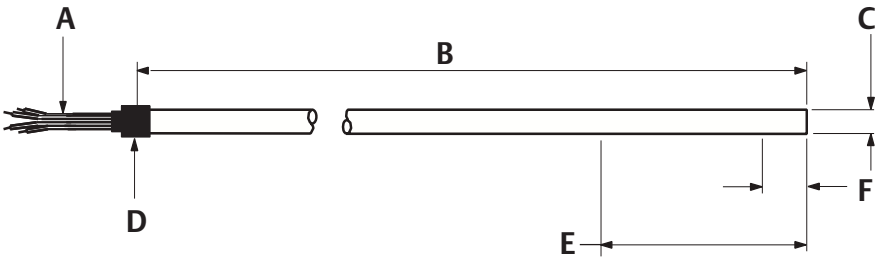
Fremgangsmåte for skjæring av mantel for 58C-serien

1. Fastslå lengden som mantelen skal skjæres til. Den ferdige lengden må omfatte 25 mm ekstra for klemmekoplinger, eller 50 mm for fjærklemmer (se Figur 2).
2. Fjern og ta vare på krympeslangen fra baksiden av sensoren.
3. Sett sensoren i en skruestikke, men pass på å ikke stramme for hardt. Plasser rørkutteren på mantelen.
4. Lag et hakk i mantelen til en dybde på ca. 0,4 mm. **Det er viktig å unngå skade på ledningsisolasjonen, så ikke skjær helt gjennom mantelen.**
5. Grip godt tak i enden av mantelen med hånden eller med en tang. Bryt av overflødig mantelmaterial med en presis og rask bevegelse, og fjern det. Vær nøye med å ikke strippe eller skade ledningsisolasjonen når du fjerner overflødig mantelmateriale.

Merk
Hvis det ikke går lett å bryte av overflødig mantelmateriale, kan du gjøre hakket dypere og gjenta Trinn 5.

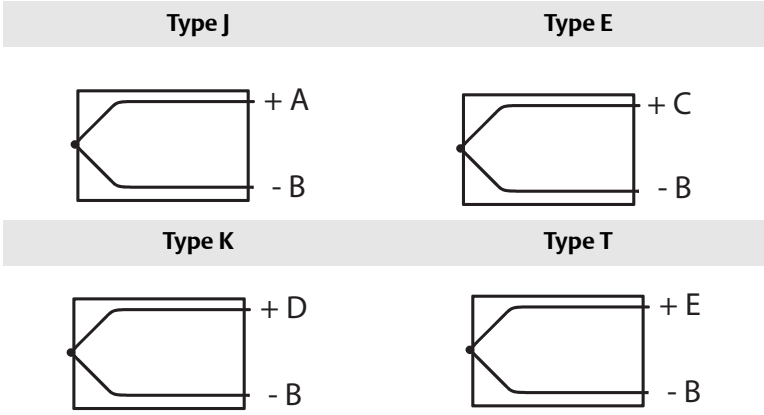
6. Sett på plass krympeslangen.

Figur 2. Dimensjonstegninger for sensorer i 58C-serien



A. 4 blytråder, 152 (6) lange
B. X Lengde ± 6 (± 0,25)
C. 6,35 ± 0,13 (0,25 ± 0,005) diameter
D. Krympeslange
E. Ikke skjær eller bøy mantel innenfor 51 (2)
F. 15 (0,6) Maks. sensorelement

Figur 3. Ledningsfarger for termoelement i 183-serien



A. Hvit
B. Rød
C. Lilla
D. Gul
E. Blå

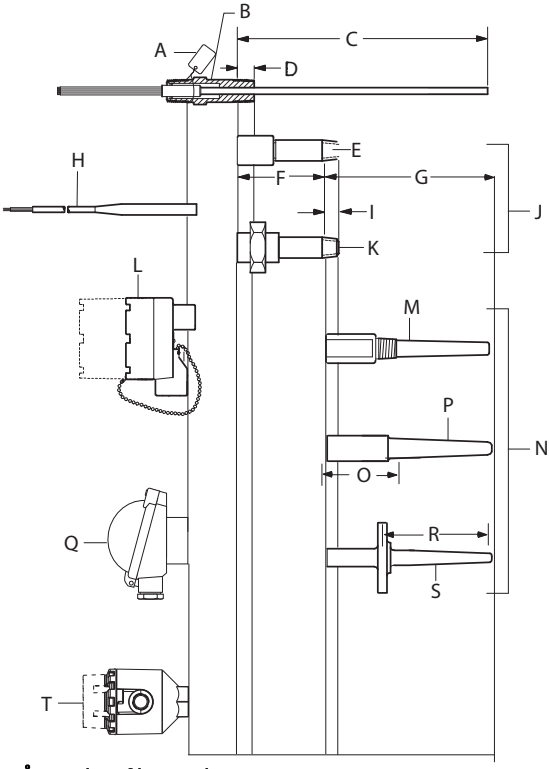
Tabell 1. Spesifikasjoner for termoelementsensor i 183-serien

Termoelement-typer	Ledningslegeringer for termoelement	Temperaturområde		Grenser for feil (ombyttbarhet)
		°C	°F	
J	Jern/konstantan	0 til 760	32 til 1400	±1,1 °C (2,0 °F) eller ±0,4 % av målt temperatur (den høyeste verdien)
K	Kromel/alumel	0 til 1150	32 til 2102	±1,1 °C (2,0 °F) eller ±0,4 % av målt temperatur (den høyeste verdien)
E	Kromel/konstantan	0 til 871	32 til 1600	±1,0 °C (1,8 °F) eller ±0,4 % av målt temperatur (den høyeste verdien)
T	Kopper/konstantan	-180 til 0	-292 til 32	±1,0 °C (1,8 °F) eller ±1,5 % av målt temperatur (den høyeste verdien)
		0 til 371	32 til 700	±0,5 °C (1,0 °F) eller ±0,4 % av målt temperatur (den høyeste verdien)

Merk

For å skille mellom de to sensorene i doble 183-sensorer er en ytre isolasjon viklet rundt hvert par med sensorledninger.

Figur 4. Monteringstegning for sensor



A. Åpen identifikasjonslapp
B. Standard adaptersensorenhet
C. Sensorens nedsenkningslengde "X"
D. 13 mm (0,5 in.) nominell innkopling
E. Koplingsnippel
F. Forlengelseslengde
G. Samlet termolommelengde
H. Blytrådforlengelser og tetninger
I. 13 mm (0,5 in.) nominell innkopling
J. Forlengelser
K. Union-nippel
L. Flatt eller forlenget deksel, aluminium-tilkoplingshoder
M. Gjenget termolomme
N. Termolommer
O. T + 44,5 mm (1,75 in.)
P. Uttakssveis-termolomme
Q. Polypropylen-tilkoplingshode
R. Termolommens nedsenkningslengde
S. termolomme med flens
T. Rosemount aluminiums-tilkoplingshode

Merk

Sensorenheter kan leveres uten kapsel eller med en kapsel, som tilkoplingshodene vist ovenfor, eller montert på en Rosemount-transmitter.

Produktsertifiseringer

Informasjon om europeiske direktiver

Du finner en kopi av EU-samsvarserklæringen på slutten av hurtigstartveiledningen. Den nyeste versjonen av EU-samsvarserklæringen finner du på www.emersonprocess.com.

FM Approvals-sertifisering for vanlige områder

Transmitteren har vært gjennom standard undersøkelser og tester for å bekrefte at den er i samsvar med grunnleggende krav når det gjelder elektronikk, mekanikk og brannsikkerhet i henhold til FM Approvals, et nasjonalt anerkjent testlaboratorium (NRTL) godkjent av Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

Nord-Amerika

E5 FM-godkjenning for eksplosjonssikkerhet og støvantenningssikkerhet
Sertifikat: 0R7A2.AE
Benyttede standarder: FM-klasse 3600: 2011; FM-klasse 3611: 2004; FM-klasse 3615: 2006; FM Klasse 3810: 2005; ANSI/NEMA - 250: 1991
Merking: 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); ved installasjon i samsvar med Rosemount-tegning 00068-0013; Type 4X

E6 CSA-godkjenning for eksplosjonssikkerhet og støvantenningssikkerhet
Sertifikat: 1063635
Benyttede 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
Merking: XP CL I, Div 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, Div 1, GP E, F, G; CL I, Div 2, GP A, B, C, D; (-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C); ved installasjon i samsvar med Rosemount-tegning 00068-0033; Type 4X (fjærbelastede sensorer må installeres i en termolomme for å opprettholde type 4X- og klasse II/III-klassifisering)

Europa

E1 ATEX-godkjenning for flammesikkerhet
Sertifikatnummer: FM12ATEX0065X
Gjeldende standarder: EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007, EN 60529:1991 +A1:2000
Merking: Ex II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ Ta ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C);

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for omgivelsestemperaturområdet.
2. Det ikke-metalliske merket kan holde på en elektrostatisk ladning og utgjøre en antenningskilde i gruppe III-miljøer.
3. Beskytt LCD-dekslet mot støtenergi som er større enn 4 joule.
4. Rådfør deg med produsenten hvis du har behov for informasjon om dimensjonene på de flammesikre skjøtene.

5. Det kreves en egnet, sertifisert Ex d- eller Ex tb-kapsling for tilkopling til temperatursonder med kapselalternativ “N”.
6. Sluttbruker må være nøye med å sikre at utstyrets eksterne overflatetemperatur og halsen på temperatursensoren av DIN-typen ikke overskrider 130 °C.

Internasjonalt

E7 IECEx-flammesikker
Sertifikat: IECEx FMG 12.0022X
Benyttede standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2007-04, IEC 60079-31:2008
Merking: 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;

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Se sertifikatet for omgivelsestemperaturområdet.
2. Det ikke-metalliske merket kan holde på en elektrostatisk ladning og utgjøre en antenningskilde i gruppe III-miljøer.
3. Beskytt LCD-dekslet mot støtenergi som er større enn 4 joule.
4. Rådfør deg med produsenten hvis du har behov for informasjon om dimensjonene på de flammesikre skjøtene.
5. Det kreves en egnet, sertifisert Ex d- eller Ex tb-kapsling for tilkopling til temperatursonder med kapselalternativ “N”.
6. Sluttbruker må være nøye med å sikre at utstyrets eksterne overflatetemperatur og halsen på temperatursensoren av DIN-typen ikke overskrider 130 °C.

Brasil

E2 INMETRO-flammesikker
Sertifikat: NCC 12.1147 X
Benyttede standarder: ABNT NBR IEC 60079-0: 2008; ABNT NBR IEC 60079-1:2009
Merking: Ex d IIC T6/T1 Gb IP66W (-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Ta kontakt med produsenten av flammesikre skjøter for informasjon om dimensjoner.
2. Du må være spesielt oppmerksom på å sørge for at temperaturen i tilkoplingshodet ikke overskrider 85 °C når termoelementer eller RTD-er monteres med transmittere oppført i tabell 2 i sertifikatnummer NCC 12.1147X.
3. Brukeren må evaluere tilstanden på staget ut fra dets mekaniske og kjemiske egenskaper, for å unngå å utsette staget eller prosessvæskene for belastninger som kan føre til forringelse.

Kombinasjoner

KF Kombinasjon av E1 og E6 (ikke tilgjengelig med Rosemount 0183-sensorer)

Samsvarserklæring

ROSEMOUNT

EC Declaration of Conformity

No: RMD 1059 Rev. G

We,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, 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
Chanhassen, 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)

EMERSON.
Process Management

Page 1 of 4

Document Rev: 2013_A

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

EMERSON.
Process Management

Page 2 of 4

Document Rev: 2013_A

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

EMERSON.
Process Management

Page 3 of 4

Document Rev: 2013_A

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

EMERSON.
Process Management

Page 4 of 4

Document Rev: 2013_A

ROSEMOUNT

EU-samsvarserklæring

Nr.: RMD 1059 rev. G

Vi,

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

erklærer under eneansvar at produktet,

temperatursensorer av modell 65, 68, 78, 85, 183, 185 og 1067

produsert av

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

som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med bestemmelsene i EU-direktivene, herunder de siste tilleggene, som fremsatt i vedlagte oversikt.

Samsvarserklæringen er basert på anvendelse av de harmoniserte europeiske standardene samt, når det er aktuelt eller påkrevd, et godkjent teknisk kontrollorgan i EØS, som fremlagt i vedlagte oversikt.

Vice President of Global Quality
(arbeidstittel – trykte bokstaver)

Kelly Klein
(navn – trykte bokstaver)

16. mai 2014
(utgivelsesdato)

EMERSON. Process Management

Side 1 av 4

Dokumentrev.: 2013_A

ROSEMOUNT

EU-samsvarserklæring

Nr.: RMD 1059 rev. G

ATEX-direktivet (94/9/EF)

FM12ATEX0065X – Sertifisering for flammesikkerhet
Utstyrsgruppe II, kategori 2 G (Ex d IIC T6…T1 Gb)
Harmoniserte standarder:
EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007

FM12ATEX0065X – Støvsertifikat
Utstyrsgruppe II, kategori 2 D (Ex tb IIIC T130 °C Db)
Harmoniserte standarder:
EN 60079-0:2012, EN 60079-31:2009

EMERSON. Process Management

Side 2 av 4

Dokumentrev.: 2013_A

ROSEMOUNT

EU-samsvarserklæring

Nr.: RMD 1059 rev. G

Alle modeller

BAS00ATEX3145 – Type n-sertifikat
Utstyrsgruppe II, kategori 3 G (Ex nL IIC T5)
Harmoniserte standarder:
EN 60079-15:2005
Andre standarder:
EN 60079-0:2006 (En sammenligning med EN 60079-0:2009, som er harmonisert, viser ingen betydelige endringer som er relevante for dette utstyret. EN 60079-0:2006 representerer derfor fortsatt "State of the Art".)

Modell 65 og 185

IBExU03ATEX1066X – Sertifikat for egensikkerhet
Utstyrsgruppe II, kategori 2 G (Ex ia IIC T6)
Harmoniserte standarder:
EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2007

ATEX-sertifiserte tekniske kontrollorganer for EU-typeprøvingssertifikater

FM Approvals [Teknisk kontrollorgannr.: 1725]
1151 Boston Providence Turnpike
P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062, USA

BASEEFA Limited [Teknisk kontrollorgannummer: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Storbritannia

IBExU [Teknisk kontrollorgannummer: 0637]
Fuchsmühlenweg, 7
09599 Freiberg
Tyskland

EMERSON. Process Management

Side 3 av 4 Dokumentrev.: 2013_A

ROSEMOUNT

EU-samsvarserklæring

Nr.: RMD 1059 rev. G

ATEX-sertifisert teknisk kontrollorgan for kvalitetssikring

BASEEFA Limited [Teknisk kontrollorgannummer: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Storbritannia

EMERSON.
Process Management

Side 4 av 4

Dokumentrev.: 2013_A

Hurtigstartveiledning
00825-0310-2654, rev. AB
Juni 2014

Emerson Process Management
Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN, USA 55317
Tlf.: (USA) (800) 999-9307
Tlf.: (utenfor USA) (952) 906-8888
Faks: (952) 906-8889

Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Tlf.: (65) 6777 8211
Faks: (65) 6777 0947/65 6777 0743

Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG
Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling, Tyskland
Tlf.: 49 (8153) 9390 Faks: 49 (8153) 939172

Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited
No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Beijing 100013, Kina
Tlf.: (86) (10) 6428 2233
Faks: (86) (10) 6422 8586

Emerson Process Management AS
Postboks 204
3901 Porsgrunn
Norge
Tlf.: +(47) 35 57 56 00
Faks: +(47) 35 55 78 68
E-post: Info.no@emersonprocess.com
http://www.EmersonProcess.no

Emerson Process Management
Latin America
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise Florida 33323 USA
Tlf.: + 1 954 846 5030

© 2014 Rosemount Inc. Med enerett. Alle varemerker tilhører eieren.
Emerson-logoen er et varemerke og servicemerke for Emerson Electric Co
Rosemount og Rosemount-logoen er registrerte varemerker for Rosemount Inc.

00825-0310-2654, rev. AB, 06/14

ROSEMOUNT

EMERSON.
Process Management