

Rosemount 0065/0185 sensorenhet



MERK

Denne installasjonsveiledningen gir deg grunnleggende informasjon om Rosemounts sensormodeller 0065 og 0185. Du vil ikke finne anvisninger om konfigurasjon, diagnostikk, vedlikehold, service, feilsøking, eksplosjonssikkerhet, flammesikkerhet eller egensikkerhet (I.S.).

Hvis Rosemounts 0065- eller 0185-sensor ble bestilt ferdig montert på en Rosemount-temperaturtransmitter, finner du informasjon om konfigurasjon og sertifisering for eksplosjonsfarlige områder i den aktuelle hurtiginstallasjonsveiledningen.

ADVARSEL

Eksplosjoner kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

Installasjon av denne transmitteren i eksplosjonsfarlige omgivelser må skje i samsvar med gjeldende lokale, nasjonale og internasjonale standarder, regler og praksis.

Kabelrør/kabelinnganger

- Med mindre annet er angitt, har transmitterhuset kabelrør/kabelinnganger med $1/2$ -14 NPT-gjenger. Innganger som er merket med "M20", har M20 x 1,5-gjenger. På enheter med flere kabelrør/kabelinnganger har alle kabelrør/kabelinnganger samme type gjenger. Det skal kun benyttes plugg, adaptere, muffe og kabelrør med en kompatibel gjengetype når disse inngangene lukkes.

Innhold

Koplingskjemaer	3
Sensorenhetens dimensjoner	5
Produktsertifiseringer	8
Samsvarserklæring	11

Koplingskjemaer

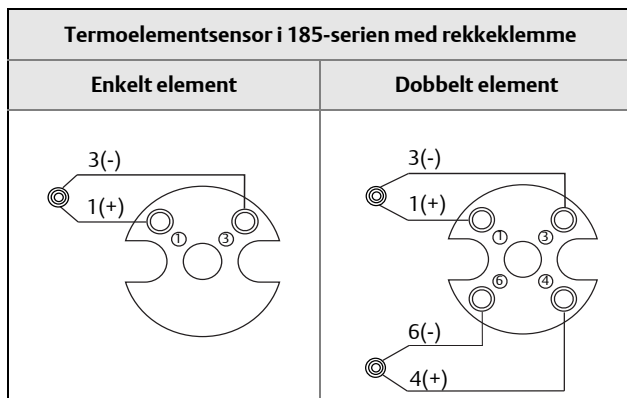
Figur 1. Ledningskonfigurasjon for RTD-sensor i 65-serien

RTD-sensor i 65-serien med frie tilkoplinger og fjærbelastet adapter – kun avslutningskode 0, 1 eller 3	
Enkelt element	Dobbelt element
RTD-sensor i 65-serien med rekkeklemme – kun avslutningskode 2 og 4	
Enkelt element	Dobbelt element

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.

Figur 2. Ledningskonfigurasjon for termoelementsensoren i 185-serien



Tabell 1. Karakteristika for termoelementsensoren i 185-serien

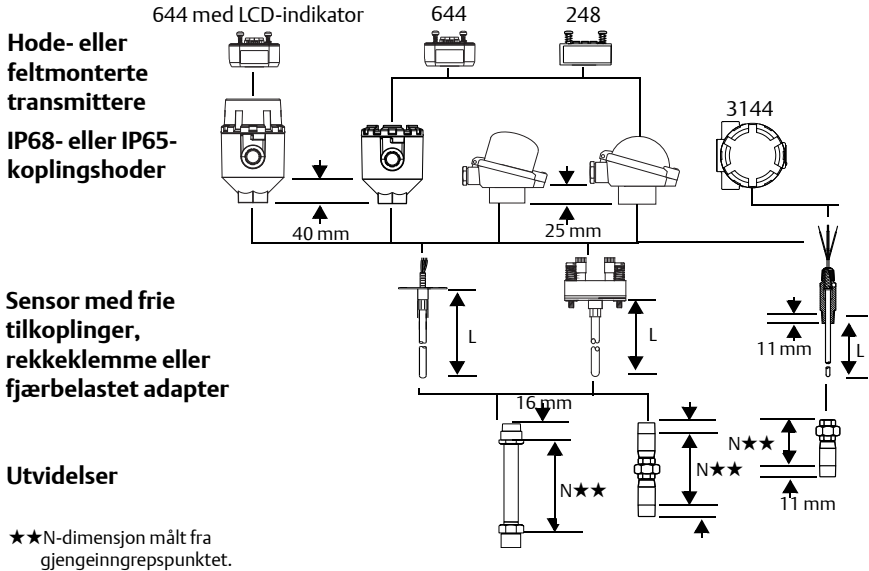
Type	Legeringer (ledningsfarge)	Hylsemateriale	Temp.område (°C)	Feilgrenser, utbyttbarhet DIN EN 60584-2	Toleranseklasse
J	Fe (+ svart), CuNi (- hvit)	1.4541 (321 SST)	-40 til 375, 375 til 750	1,5 °C / 0,004 t	1
K	NiCr (+ grønn), NiAl (- hvit)	2.4816 (Inconel 600)	-40 til 375, 375 til 1000	1,5 °C / 0,004 t	1
N	NiCrSi (+ rosa), NiSi (- hvit)	2.4816 (Inconel 600)	-40 til 375, 375 til 1000	1,5 °C / 0,004 t	1
E	Ni-Cr (+ fiolett), Cu-Ni (- hvit)	1.4541 (321 SST)	-40 til 375, 375 til 800	1,5 °C / 0,004 t	1
T	Cu (+ brun), Cu-Ni (- hvit)	1.4541 (321 SST)	-40 til 125, 125 til 350	0,5 °C / 0,004 t	1

Merk

For å kunne skille de to sensorene fra hverandre ved bruk av doble 185-sensorer av fjærbelastet eller fritt tilkople type, vil den ene sensorens ledninger være lengre enn den andre sensorens ledninger.

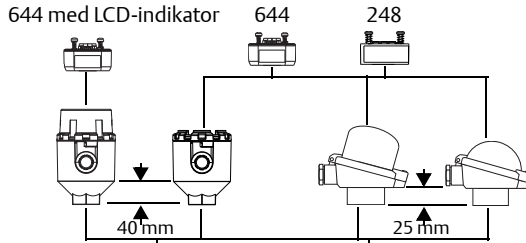
Sensorenhetens dimensjoner

Sensorenhet uten termolomme

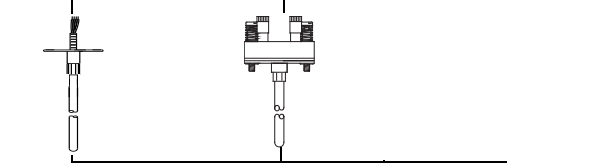


Sensorenhet med rørformet termolomme

Hode- eller feltmonterte transmittere
IP68- eller IP65-koplingshoder

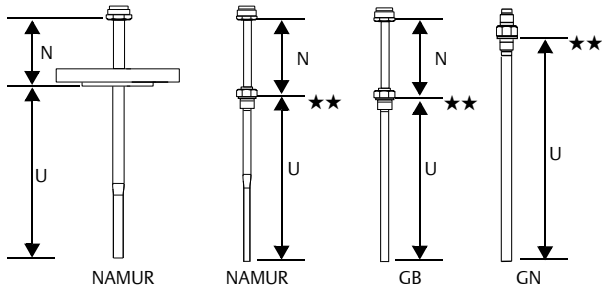


Sensor med frie tilkoplinger eller rekkeklemme

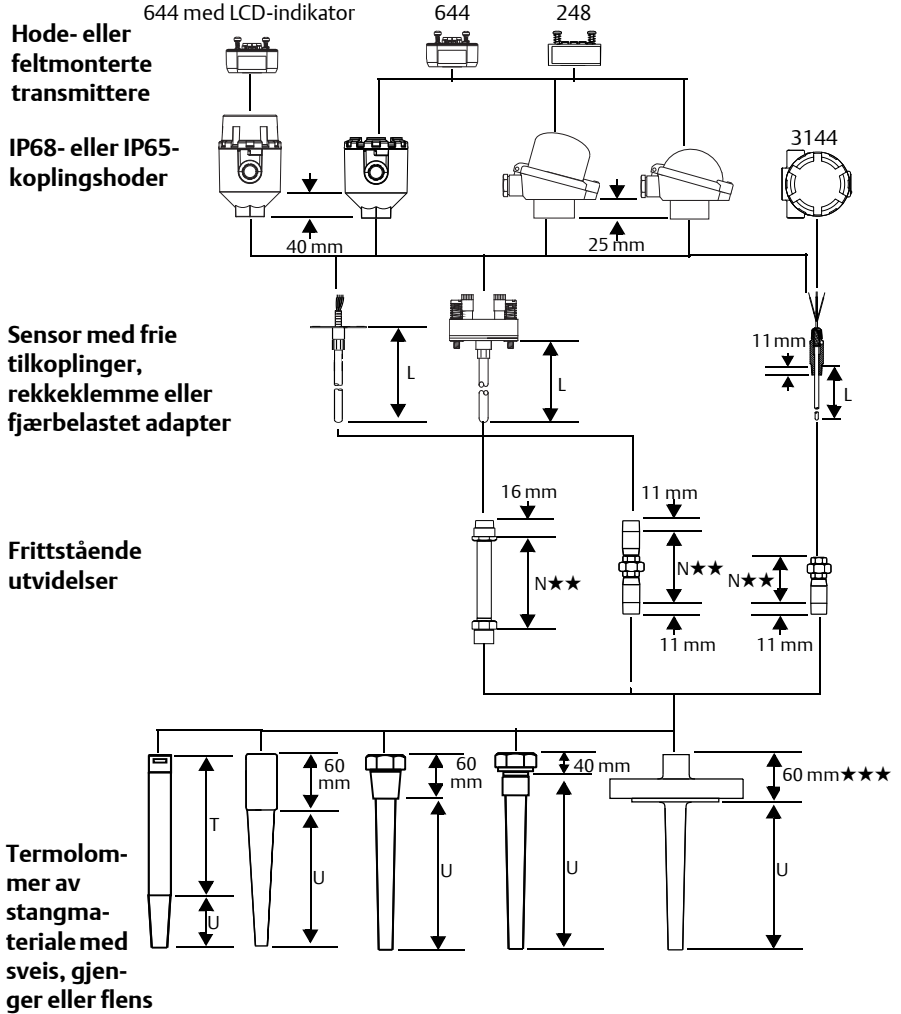


Rørformede termolommer med gjenger og flens

★★ For rette gjenger måles N-dimensjonen fra bunnen av sekskanten. For avsmalnende gjenger måles N-dimensjonen fra gjengeinngrepspunktet (bunnen av gjengene).



Sensorenhet med termolomme av stangmateriale



★★ N-dimensjon målt fra gjengeinngrepspunktet.

★★★ Denne dimensjonen er 80 mm for 1500#- og 2500#-flenser.

* 644 er tilgjengelig med eller uten LCD-display.

Produktsertifiseringer

Informasjon om europeiske direktiver

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).

Sertifisering for eksplosjonsfarlige områder

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 KL I, Div 1, GP B, C, D; DIP KL II/III, Div 1, GP E, F, G;
T6 (-50 °C ≤ Ta ≤ +155 °C); 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 KL I, Div 1, GP B, C, D; DIP KL II/III, Div 1, GP E, F, G; KL I, Div 2, GP A, B, C, D;
(-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C)

Europa

- E1** ATEX-godkjenning for flammesikkerhet
Sertifikatnummer: FM12ATEX0065X
Gjeldende standarder: EN60079-0:2012, EN60079-1:2007, EN 60079-31:2009, EN60529:1991 (+A1:2000)
Merking:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Ta = -50 °C til +40 °C, **CE** 1725
T5...T1 Ta = -50 °C til +60 °C

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

Ta kontakt med produsenten av flammesikre skjøter for informasjon om dimensjoner.

- I1** ATEX-godkjenning for egensikkerhet
Sertifikat: IBExU03ATEX1066X
Benyttede standarder: EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012, EN 60079-26:2007
Merking:  II 1 G Ex ia IIC T6 (-51 °C ≤ Ta ≤ +60 °C); **CE** 1180


Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Installasjon og drift av temperatursensorene må utføres i samsvar med kravene i bruksanvisningen.
2. Mediets maksimale tillatte temperatur avhenger av strømforsyningsutgangen i tilfelle svikt.
3. Ved vedlikehold på krageslange må avstanden garantere for den maksimalt tillatte omgivelsestemperaturen.
4. Maksimal omgivelsestemperatur for bruk i kategori 1 G er 60 °C.

N1 ATEX Type n


Sertifikat: BAS00ATEX3145

Benyttede standarder: EN 60079-0:2006, EN 60079-15:2005

Merking:  II 3 G Ex nL IIC T5 (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C); **CE** 1180**ND** ATEX Støv

Sertifikatnummer: FM12ATEX0065X

Gjeldende standarder: EN60079-0:2012, EN 60079-31:2009

Merking:  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Ta = -40 °C til +70 °C; IP66 **CE** 1725**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

Ta kontakt med produsenten av flammesikre skjøter for informasjon om dimensjoner.

Internasjonalt

E7 IECEx-godkjenning for flammesikkerhet

Sertifikat: IECEx FMG 12.0022X

Benyttede standarder: IEC60079-0:2011 (Ed. 6); IEC60079-1:2007 (Ed. 6);

IEC60079-31:2008 (Ed 1); IEC60529:2001 (Ed. 2.1)

Merking: Ex d IIC T6...T1 Gb T6; (-50 °C ≤ Tamb ≤ +40 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

Ta kontakt med produsenten av flammesikre skjøter for informasjon om dimensjoner.

Brasil

E2 INMETRO-godkjenning for flammesikkerhet

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 sertifikat nummer 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.

Japan

E4 Japan-godkjenning for flammesikkerhet (kun 0065)

Sertifikat: TC17226

Merking: Ex d IIC T6; ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$); Prosesstemperatur: -20 °C til $+85\text{ °C}$



Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

Ledningene må være egnet for høyere temperatur enn 80 °C .

Kombinasjoner

KD Kombinasjon av E1, E5 og E6

Samsvarserklæring

ROSEMOUNT	EC Declaration of Conformity	CE
No: RMD 1059 Rev. G		
We,		
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhasen, 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 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)	Vice President of Global Quality _____ (function name - printed)	
Kelly Klein _____ (name - printed)	16. May. 14 _____ (date of issue)	
	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

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

CE

ATEX Notified Body for Quality Assurance

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


CE

 **EMERSON.**
Process Management

Page 4 of 4

Document Rev: 2013_A

Samsvarserklæring

ROSEMOUNT	CE
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 den europeiske union, som fremlagt i vedlagte oversikt.	
_____ Kelly Klein (navn – trykte bokstaver)	_____ Vice President of Global Quality (arbeidstittel – trykte bokstaver)
_____ (navn – trykte bokstaver)	_____ 16. mai 2014 (utgivelsesdato)
	Dokumentrev.: 2013_A
Side 1 av 4	

ROSEMOUNT**EU-samsvarserklæring****Nr.: RMD 1059 Rev. G****ATEX-direktivet (94/9/EF)****FM12ATEX0065X – Sertifisering for flammesikkerhet**

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

Harmoniserte standarder:

EN60079-0:2012, EN60079-1:2007

FM12ATEX0065X – Støvsertifikat

Utstyrsguppe II, kategori 2 D (Ex tb IIIC T130 °C Db)

Harmoniserte standarder:

EN60079-0:2012, EN60079-31:2009


EMERSON.
Process Management

Side 2 av 4

Dokumentrev.: 2013_A

ROSEMOUNT**EU-samsvarserklæring**

Nr.: RMD 1059 Rev. G

Alle modeller**BAS00ATEX3145 – Type n-sertifikat**

Utstyrsggruppe II, kategori 3 G (Ex nL IIC T5)

Harmoniserte standarder:

EN60079-15:2005

Andre standarder:

EN60079-0:2006 (En sammenligning med EN60079-0:2009, som er harmonisert, viser ingen betydelige endringer som er relevante for dette utstyret. EN60079-0:2006 representerer derfor fortsatt "State of the Art".)

Modell 65 og 185**IBExU03ATEX1066X – Sertifikat for egensikkerhet**

Utstyrsggruppe II, kategori 2 G (Ex ia IIC T6)

Harmoniserte standarder:

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

ATEX-sertifiserte tekniske kontrollorganer for EU-typeprøvingssertifikater**FM Approvals** [Teknisk kontrollorgannummer: 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

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



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

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-Amerika**
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, Florida 33323, USA
Tlf.: + 1 954 846 5030

**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

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

00825-0210-2654, Rev BB, 06/14