

Rosemount™ 0065/0185 sensorenhet



MERKNAD

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 temperaturtransmitter, finner du informasjon om konfigurasjon og sertifisering for eksplosjonsfarlige områder i den aktuelle hurtigstartveiledningen.

ADVARSEL

Eksplosjoner kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

Montering 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 $\frac{1}{2}$ -14 NPT-gjenger. Innganger som er merket med "M20", har M20 x 1,5-gjenger. På enheter med flere kabelrør/kabelinnganger har alle innganger samme type gjenger. Det skal kun benyttes plugg, adaptere, muffe og kabelrør med en kompatibel gjengetype når disse inngangene lukkes.

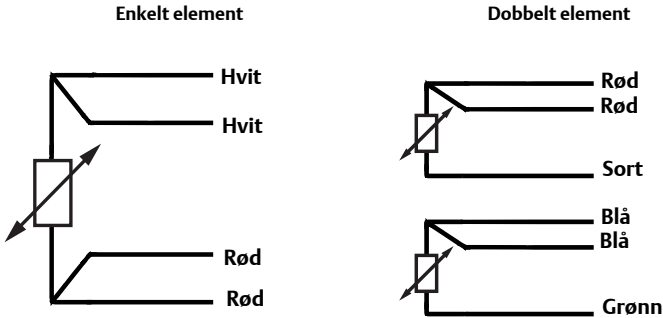
Innhold

Koplingskjemaer	3	Produktsertifiseringer	8
Sensorenhetens dimensjoner	5		

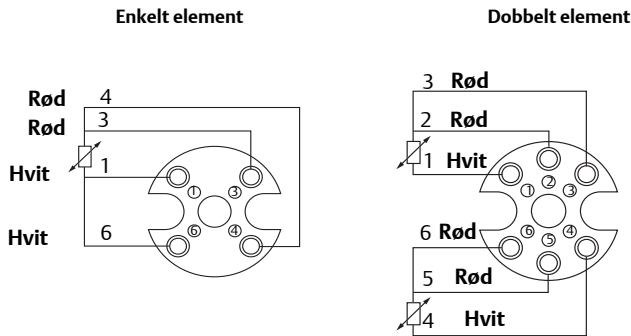
1.0 Koplingskjemaer

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

Frie tilkoblinger og fjærbelastet adapter (kun avslutningskode 0, 1 eller 3)



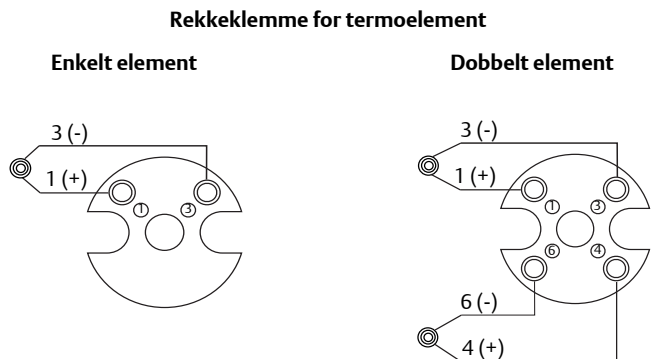
Rekkeklemme (avslutningskode 2 og 4)



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 termoelementsensord i Rosemount 185-serien



Tabell 1. Egenskaper for Rosemounts termoelementsensord i 185-serien

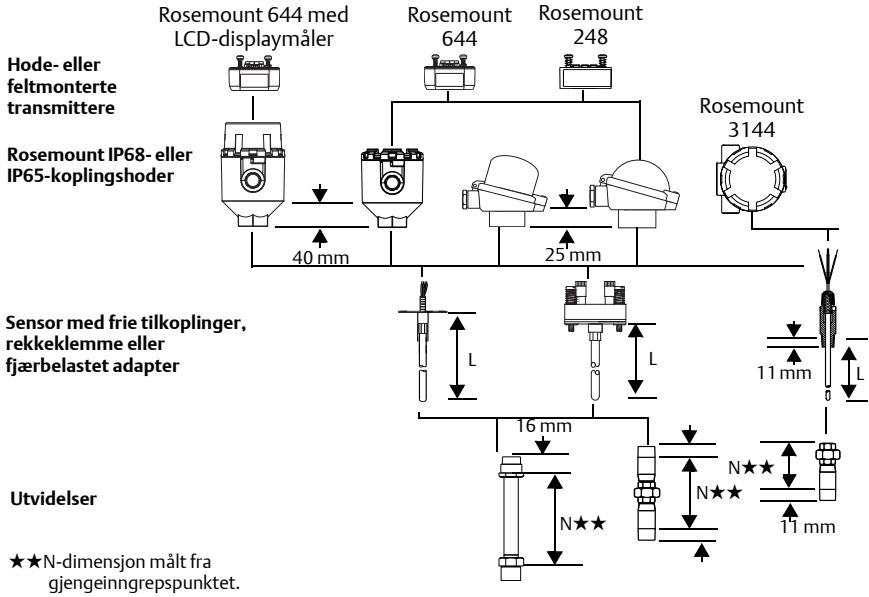
Type	Legeringer (ledningsfarge)	Hylsemateriale	Temperatur-område (°C)	Feilgrenser, utbytbarhet DIN EN 60584-2	Toleransekasse
J	Fe (+ svart), Cu-Ni (- hvit)	1,4541 (321 SST)	-40 til 375, 375 til 750	1,5 °C, 0,004 t	1
K	Ni-Cr (+ grønn), Ni-Al (- hvit)	2,4816 (legering 600)	-40 til 375, 375 til 1000		1
N	Ni-Cr-Si (+ rosa), Ni-Si (- hvit)				1
E	Ni-Cr (+ fiolett), Cu-Ni (- hvit)	1,4541 (321 SST)	-40 til 375, 375 til 800		1
T	Cu (+ brun), Cu-Ni (- hvit)		-40 til 125, 125 til 350	0,5 °C, 0,004 t	1

Merk

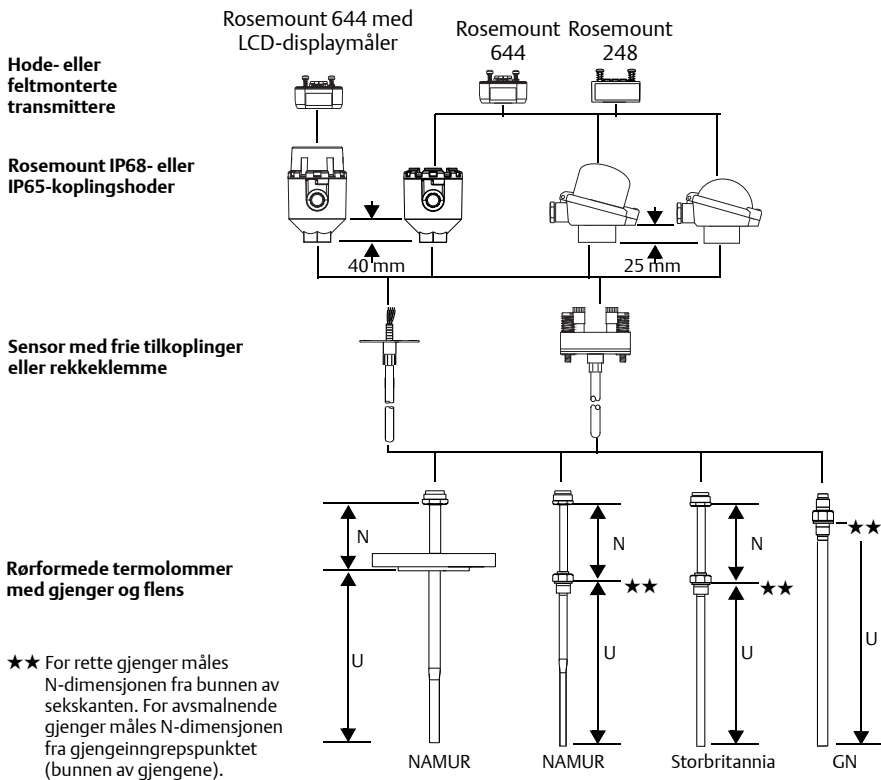
For å kunne skille de to sensorene fra hverandre ved bruk av doble Rosemount 185-sensord av fjærlastet eller fritt tilkople type, vil den ene sensorens ledninger være lengre enn den andre sensorens ledninger.

2.0 Sensorenhetens dimensjoner

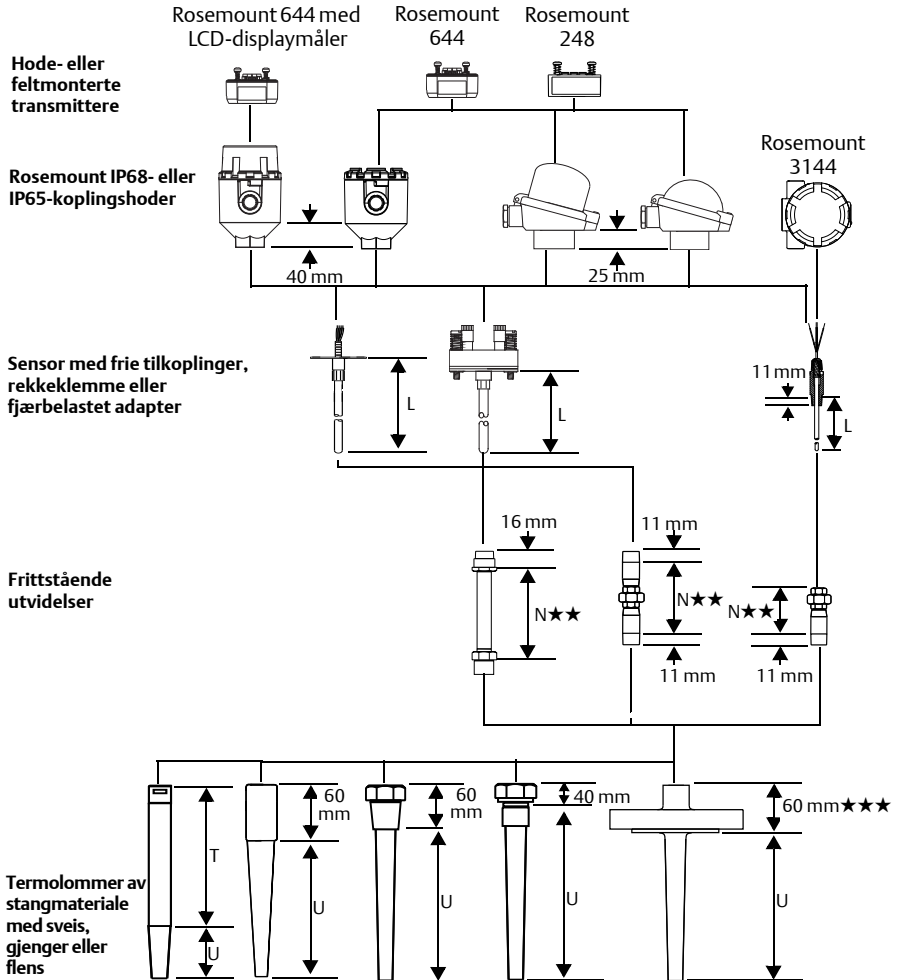
2.1 Sensorenhet uten termolomme



2.2 Sensorenhet med rørformet termolomme



2.3 Sensorenhet med termolomme av stangmateriale⁽¹⁾



★★ N-dimensjon målt fra gjengeinngrepspunktet.

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

1. Rosemount 644 er tilgjengelig med eller uten LCD-display.

3.0 Produktsertifiseringer

Rev 1.13

3.1 Informasjon om europeiske direktiver

Du finner en kopi av EU-samsvarserklæringen på slutten av hurtigstartveiledningen. Den siste revisjonen av EU-samsvarserklæringen finner du på Emerson.com/Rosemount.

3.2 Sertifiseringer 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 et nasjonalt anerkjent testlaboratorium (NRTL) godkjent av Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

3.3 Nord-Amerika

NEC (US National Electrical Code®) og CEC (Canadian Electrical Code) tillater bruk av divisjonsmerket utstyr i soner og sonemerket utstyr i divisjoner. Merkingen må være egnet for område-, gass- og temperaturklassifiseringen. Denne informasjonen er klart definert i de respektive kodene.

3.4 Sertifiseringer for eksplosjonsfarlige områder



USA

- E5** FM-godkjenning for eksplosjonssikkerhet og støvantenningssikkerhet
Sertifikat: FM17US0170X
Anvendte 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;
T5(-50 °C ≤ T_a ≤ +85 °C); type 4X

Canada

- E6** CSA-godkjenning for eksplosjonssikkerhet og støvantenningssikkerhet
Sertifikat: 1063635
Anvendte 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 ≤ T_a ≤ +85 °C)

Europa

- E1** ATEX-godkjenning for flammesikkerhet
Sertifikat: FM12ATEX0065X
Anvendte standarder: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-1:2014,
Merking:  II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C),
T5... T1(-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C);  **CE**1180


Spesifikke betingelser for bruk:

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. Flammesikre skjøter er ikke tiltenkt for reparasjoner.
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 den eksterne overflatetemperaturen på utstyret og halsen på sensorsonden av DIN-typen ikke overskrider 130 °C.
7. Lakkalternativer som ikke er standard, kan føre til fare for elektrostatisk utladning. Unngå monteringer som forårsaker at statisk elektrisitet dannes på lakkerte overflater, og rengjør lakkerte overflater kun med en fuktig klut. Hvis lakkering bestilles med en spesiell alternativkode, skal du kontakte produsenten for å få mer informasjon.

I1 ATEX-godkjenning for egensikkerhet

Sertifikat: Baseefa16ATEX0101X

Standarder: EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 607960079-11:2012

Merking:  II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga (se sertifikatet for oversikt)

Termoelementer; P _i = 500 mW	T6 60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
RTD-er; P _i = 192 mW	T6 60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
RTD-er; P _i = 290 mW	T6 60 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
	T5 60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C

Spesifikke betingelser for bruk:

1. Utstyret må installeres i en kapsel med en inntrengningsbeskyttelse på minst IP20.

N1 ATEX Type n


Sertifikat: BAS00ATEX3145

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

Merking:  II 3 G Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)**ND** ATEX Støv

Sertifikat: FM12ATEX0065X

Standarder: EN 60079-0:2012+A11:2013; EN 60079-31: 2014

Merking:  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)**Spesifikke betingelser for bruk:**

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-displaydekslet mot støtenergi som er større enn 4 joule.
4. Flammesikre skjøter er ikke tiltenkt for reparasjoner.
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.
7. Lakkalternativer som ikke er standard, kan føre til fare for elektrostatisk utladning. Unngå monteringer som forårsaker at statisk elektrisitet dannes på lakkerte overflater, og rengjør lakkerte overflater kun med en fuktig klut. Hvis lakkering bestilles med en spesiell alternativkode, skal du kontakte produsenten for å få mer informasjon.

Internasjonalt

E7 IECEx-godkjenning for flammesikkerhet

Sertifikat: IECEx FMG 12.0022X

Standarder: IEC60079-0:2011, IEC60079-1:2014-06

Merking: Ex db IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

Spesifikke betingelser for bruk:

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-displaydekslet mot støtenergi som er større enn 4 joule.
4. Flammesikre skjøter er ikke tiltenkt for reparasjoner.
5. Det kreves en egnet, sertifisert Ex d- eller Ex tb-kapsling for tilkoping 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.
7. Lakkalternativer som ikke er standard, kan føre til fare for elektrostatisk utladning. Unngå monteringer som forårsaker at statisk elektrisitet dannes på lakkerte overflater, og rengjør lakkerte overflater kun med en fuktig klut. Hvis lakkering bestilles med en spesiell alternativkode, skal du kontakte produsenten for å få mer informasjon.

Brasil

E2 INMETRO-godkjenning for flammesikkerhet

Sertifikat: UL-BR 13.0535X

Anvendte standarder: ABNT NBR IEC 60079-0: 2013; ABNT NBR IEC 60079-1: 2016; ABNT NBR IEC 60079-31: 2014

Merking: Ex db IIC T6...T1 Gb T6...T1: (-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C), T5...T1: (-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C) Ex tb IIIC T130 °C Db (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Spesifikke betingelser for bruk:

1. Grenser for omgivelsestemperatur og prosessstemperatur finner du i produktbeskrivelsen.
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 tilkoping 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.

Japan

E4 Japan-godkjenning for flammesikkerhet (kun for 0065)

Sertifikat: TC17226

Merking: IIC T6; (-20 °C ≤ T_a ≤ +65 °C); Prosessstemperatur: -20 °C til +85 °C

Spesifikke betingelser for bruk:

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

EAC – Hviterusland, Kazakhstan, Russland

EM EAC-godkjenning for flammesikkerhet (Technical Regulation Customs Union)
Sertifikat: RU C-US.GB05.B.00289
Merking: 1Ex d IIC T6...T1 Gb X

Spesifikke betingelser for bruk:

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

IM EAC-godkjenning for egensikkerhet (Technical Regulation Customs Union)
Sertifikat: RU C-US.GB05.B.00289
Merking: 0Ex ia IIC T6 Ga X; Ga/Gb Ex ia IIC T6 X; 1Ex ia IIC T6 Gb X

Spesifikke betingelser for bruk:

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

Korea

EP Korea-godkjenning for eksplosjonssikkerhet/flammesikkerhet
Sertifikat: 13-KB4BO-0560X
Merking: Ex d IIC T6...T1; T6(-50 °C ≤ T_{amb} ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ T_{amb} ≤ +60 °C)




Spesifikke betingelser for bruk:

1. Se sertifikatet.

Kombinasjoner

KD Kombinasjon av E1, E5 og E6
K1 Kombinasjon av E1, I1, N1 og ND
KM Kombinasjon av EM og IM

Figur 3. Samsvarserklæring for Rosemount-temperatursensor

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1059 Rev. P	
<p>We,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p>Rosemount™ Model 65, 68, 78, 85, 183, 185, and 1067 Temperature Sensors</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> <p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>		
		Vice President of Global Quality
(signature)		(function)
Chris LaPoint		1-April-19
(name)		(date of issue)
Page 1 of 2		



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1059 Rev. P



ATEX Directive (2014/34/EU)

FM12ATEX0065X - Flameproof Certificate

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

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014

FM12ATEX0065X - Dust Certificate

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

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-31:2014

BAS00ATEX3145 - Type n Certificate

Equipment Group II Category 3 G (Ex nA IIC T5 Gc)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-15:2010

Baseefa16ATEX0101X - Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II Category 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-11:2012

RoHS Directive (2011/65/EU)

Harmonized Standard: EN 50581:2012

ATEX Notified Bodies

FM Approvals Europe Limited [Notified Body Number: 2809]

One Georges Quay Plaza
Dublin, Ireland. D02 E440




SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]



P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]

P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

	EU-samsvarserklæring Nr.: RMD 1059 Rev. P	
Vi,		
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA		
erklærer under eeneansvar at produktet,		
Rosemount™ modell 65, 68, 78, 85, 183, 185 og 1067 temperatursensorer		
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 fremlagt i vedlagte oversikt.		
Samsvarserklæringen er basert på anvendelse av de harmoniserte standardene samt, når det er aktuelt eller påkrevd, sertifisering fra et godkjent teknisk kontrollorgan i EU, som fremlagt i vedlagte oversikt.		
	_____	Visedirektør for global kvalitet
(underskrift)		(funksjon)
Chris LaPoint	_____	1 april 2019
(navn)		(utstedelsesdato)
Side 1 av 2		

	<h2 style="margin: 0;">EU-samsvarserklæring</h2> <p style="margin: 0;">Nr.: RMD 1059 Rev. P</p>	
<p>ATEX-direktiv (2014/34/EU)</p> <p>FM12ATEX0065X – Sertifikat for flammesikkerhet Utstyrsggruppe II, kategori 2 G (Ex db IICT6...T1 Gb) Harmoniserte standarder: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014</p> <p>FM12ATEX0065X – Støvsertifikat Utstyrsggruppe II, kategori 2 D (Ex tb IIIC T130°C Db) Harmoniserte standarder: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-31:2014</p> <p>BAS00ATEX3145 – Type n-sertifikat Utstyrsggruppe II, kategori 3 G (Ex nA IICT5 Gc) Harmoniserte standarder: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-15:2010</p> <p>Baseefa16ATEX0101X – Sertifikat for egensikkerhet Utstyrsggruppe II, kategori 1 G (Ex ia IICT5/T6 Ga) Harmoniserte standarder: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-11:2012</p>		
<p>RoHS-direktivet (2011/65/EU)</p> <p>Harmonisert standard: EN 50581:2012</p>		
<p>ATEX-sertifiserte tekniske kontrollorganer</p> <p>FM Approvals Europe Limited [Teknisk kontrollorgannr.: 2809] One Georges Quay Plaza Dublin, Irland. D02 E440</p> <p>SGS FIMCO OY [Teknisk kontrollorgannr.: 0598] P. O. Box 30 (Sarkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland</p>		
<p>ATEX-sertifisert teknisk kontrollorgan for kvalitetssikring</p> <p>SGS FIMCO OY [Teknisk kontrollorgannr.: 0598] P. O. Box 30 (Sarkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland</p>		
<p>Side 2 av 2</p>		

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 0065/0185
List of Rosemount 0065/0185 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	○	○	○	○	○	○
壳体组件 Housing Assembly	○	○	○	○	○	○
传感器组件 Sensor Assembly	○	○	○	○	○	○

本表格系依据 SJ/T11364 的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

○: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于 GB/T 26572 所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于 GB/T 26572 所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

Globalt hovedkontor

Emerson Automation Solutions

6021 Innovation Blvd
Shakopee, MN 55379, USA

+1 800 999 9307 eller +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Regionkontor, Nord-Amerika

Emerson Automation Solutions

8200 Market Blvd.
Chanhausen, MN 55317, USA

+1 800 999 9307 eller +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Regionkontor, Latin-Amerika

Emerson Automation Solutions

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, USA

+1 954 846 5030

+1 954 846 5121

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Regionkontor, Europa

Emerson Automation Solutions

Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Sveits

+41 (0) 41 768 6111

+41 (0) 41 768 6300

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Regionkontor, Asia og Stillehavsområdet

Emerson Automation Solutions

1 Pandan Crescent
Singapore 128461

+65 6777 8211

+65 6777 0947

Enquiries@AP.Emerson.com

Regionkontor, Midt-Østen og Afrika

Emerson Automation Solutions

Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubai, De forente arabiske emirater

+971 4 8118100

+971 4 8865465

RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Automation Solutions AS

Postboks 204
3901 Porsgrunn
Norge

+47 (47) 35 57 56 00

+47 (47) 35 55 78 68

Info.no@emerson.com

http://www.emerson.no



[Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)



[Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)



[Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)



[Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)



[Google.com/+RosemountMeasurement](https://www.google.com/+RosemountMeasurement)

Du finner standard salgsvilkår og -betingelser på siden med [salgsvilkår og -betingelser](#).

Emerson-logoen er et varemerke og servicemerke for Emerson Electric Co.

Rosemount og Rosemount-logoen er varemerker for Emerson. National Electrical Code er et registrert varemerke for National Fire Protection Association, Inc.

NEMA er et registrert varemerke og servicemerke for National Electrical Manufacturers Association.

Alle andre merker tilhører sine respektive eiere.

© 2019 Emerson. Med enerett.