

Sensorconstructie Rosemount 0065/0185



MEDEDELING

Deze installatiegids bevat elementaire richtlijnen voor de sensormodellen Rosemount 0065 en 0185. De handleiding bevat geen instructies voor configuratie, diagnostiek, onderhoud, probleemoplossing, explosieveilige, drukvaste of intrinsiek veilige (I.S.) installaties.

Als er een Rosemount-sensor 0065 of 0185 is besteld die op een Rosemount-temperatuurtransmitter is gemonteerd, raadpleeg dan de bijbehorende beknopte installatiegids voor informatie over configuratie en certificeringen voor explosiegevaarlijke locaties.

WAARSCHUWING

Explosies kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Bij installatie van deze transmitter in een explosiegevaarlijke omgeving moeten de geldende plaatselijke, landelijke en internationale normen, voorschriften en procedures worden gevolgd.

Doorvoerleiding-/kabelingangen

- Tenzij anders vermeld zijn de doorvoerleiding-/kabelingangen in de transmitterbehuizing voorzien van een $1/2-14$ NPT draad. Ingangen met de aanduiding "M20" zijn voorzien van een M20 x 1,5 schroefdraad. Alle ingangen op apparaten met meerdere kabelingangen hebben dezelfde schroefdraad. Gebruik alleen pluggen, adapters, wartels en doorvoerleidingen met een geschikte schroefdraad wanneer u deze ingangen afsluit.

Inhoud

Bedradingschema's	3
Afmetingen sensorconstructie	5
Productcertificeringen	8
Verklaring van overeenstemming	11

Bedradingschema's

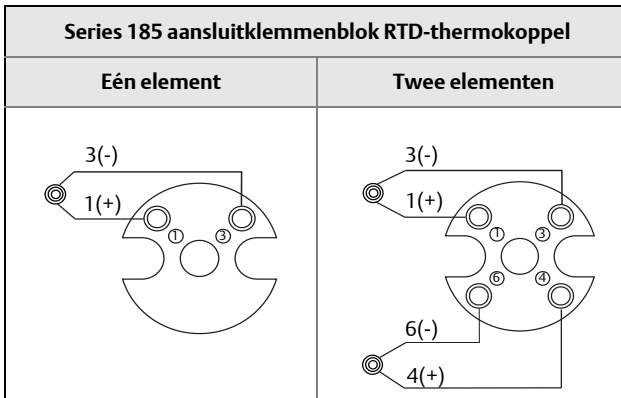
Afbeelding 1. RTD-draadconfiguratie Series 65

Series 65 losse RTD-draden en veeradapters alleen aansluitcode 0, 1 of 3	
Eén element	Twee elementen
Series 65 RTD-aansluitklemmenblok, aansluitcode 2 en 4	
Eén element	Twee elementen

NB

Gebruik voor 3-aderige systemen één witte en twee rode draden. Sluit de witte draden niet aan. Zorg dat de niet-gebruikte witte draad wordt geïsoleerd of voorzien van een afsluitweerstand zodat hij geen kortsluiting met de aarde kan maken. Sluit bij 2-aderige systemen beide draadsets aan.

Afbeelding 2. Draadconfiguratie thermokoppel Series 185



Tabel 1. Eigenschappen Series 185 thermokoppel

Type	Legeringen (draadkleur)	Materiaal omhulsel	Temp.-bereik (°C)	Limieten onderlinge verwisselbaarheid fouten DIN EN 60584-2	Tolerantieklasse
J	Fe (+ zwart), CuNi (- wit)	1,4541 (321 SST)	-40 tot 375, 375 tot 750	1,5 °C, 0,004 t	1
K	NiCr (+ groen), NiAl (- wit)	2,4816 (Inconel 600)	-40 tot 375, 375 tot 1000	1,5 °C, 0,004 t	1
N	NiCrSi (+ roze), NiSi (- wit)	2,4816 (Inconel 600)	-40 tot 375, 375 tot 1000	1,5 °C, 0,004 t	1
E	Ni-Cr (+ paars), Cu-Ni (- wit)	1,4541 (321 SST)	-40 tot 375, 375 tot 800	1,5 °C, 0,004 t	1
T	Cu (+ bruin), Cu-Ni (- wit)	1,4541 (321 SST)	-40 tot 125, 125 tot 350	0,5 °C, 0,004 t	1

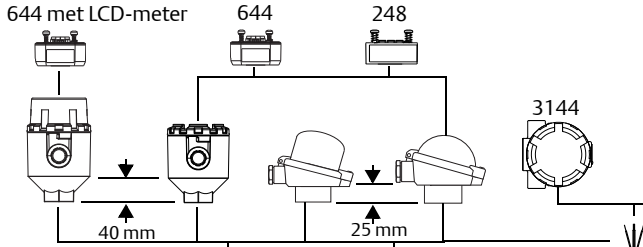
NB

Om de twee sensoren in dubbele 185-sensoren in uitvoeringen met losse draden of veerbelast uitvoeringen van elkaar te kunnen onderscheiden, zijn de kabels van de ene sensor langer dan die van de andere sensor.

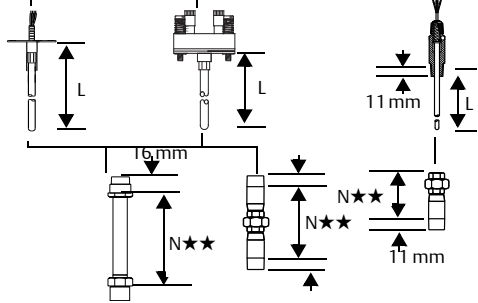
Afmetingen sensorconstructie

Sensorconstructie zonder beschermbuis

Op kop of in veld gemonteerde transmitters IP68- of IP65-aansluitkoppelen



Sensor met losse draden, aansluitklemmenblok of veeradapter



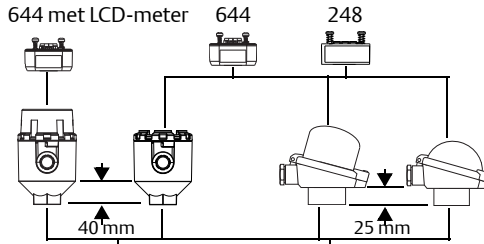
Verlengstukken

★★ Afstand N wordt gemeten vanaf het schroefdraadkoppelpunt.

Sensorconstructie beschermhuis

Op kop of in veld
gemonteerde
transmitters

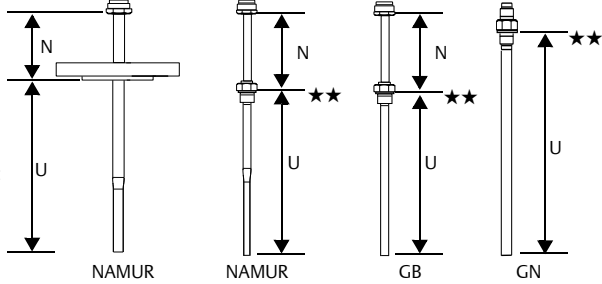
IP68- of IP65-
aansluitkoppelen



Sensor met losse
draden of
aansluitklemmenblok

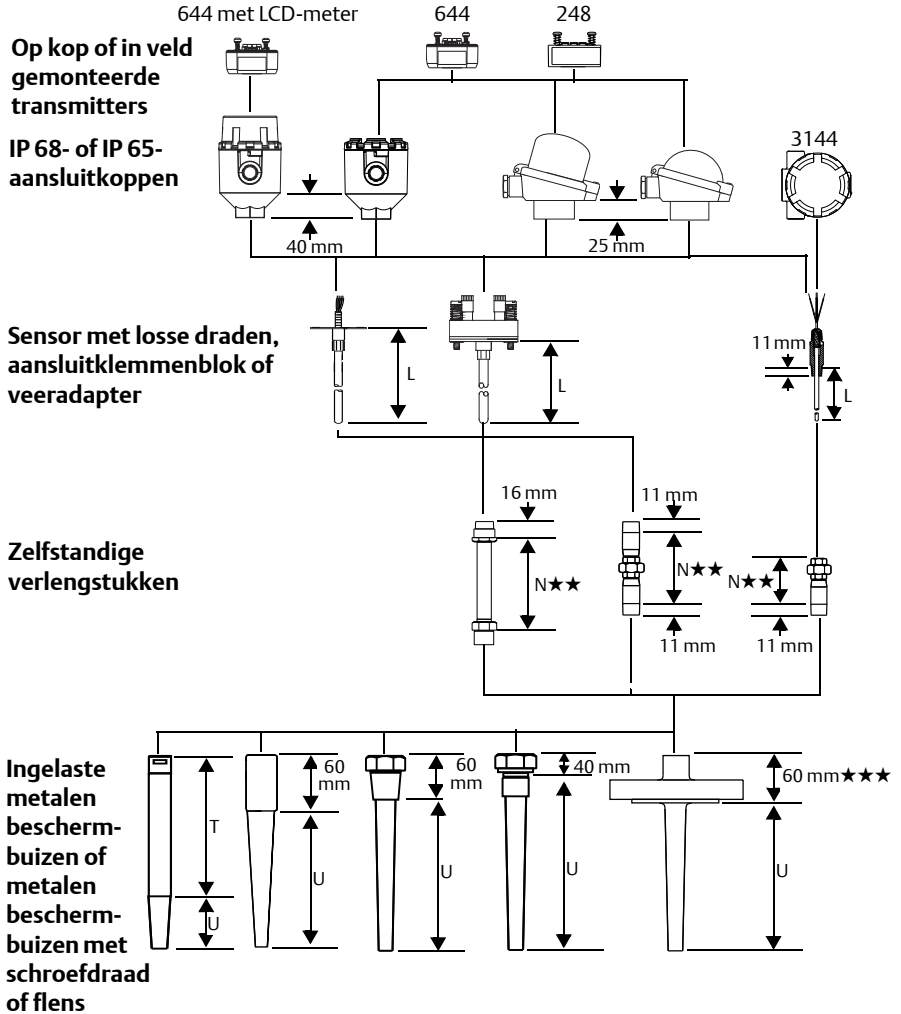


Beschermhuizen met
schroefdraad en flens



★★ Bij rechte schroefdraad wordt de afstand N gemeten vanaf de onderkant van de zeskant. Bij conische schroefdraad wordt de afstand N gemeten vanaf het schroefdraadkoppelpunt (onderste uiteinde schroefdraad).

Sensorconstructie met metalen beschermhuis



★★ Afstand N wordt gemeten vanaf het schroefdraadkoppelpunt.

★★★ Deze afstand bedraagt 80 mm voor flenzen van pondsklasse 1500 en 2500.

* De 644 is leverbaar met of zonder LCD-display.

Productcertificeringen

Informatie over Europese richtlijnen

De recentste versie van de EG-verklaring van overeenstemming vindt u op www.emersonprocess.com.

Certificering normale locaties van FM Approvals


De transmitter is volgens de standaardprocedure door FM Approvals onderzocht en getest. Daarbij is vastgesteld dat het ontwerp voldoet aan de elementaire eisen voor elektrische, mechanische en brandveiligheid. FM Approvals is een in de VS nationaal erkend onderzoekslaboratorium (nationally recognized testing laboratory; NRTL) dat is geaccrediteerd door de Amerikaanse Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

Certificeringen voor explosiegevaarlijke locaties

Noord-Amerika


- E5** Explosieveilig en stofontstekingsbestendig volgens FM
 Certificaat: 0R7A2.AE
 Toegepaste normen: FM-klasse 3600: 2011; FM-klasse 3611: 2004; FM-klasse 3615: 2006; FM-klasse 3810: 2005; ANSI/NEMA - 250: 1991
 Markeringen: 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); type 4X
- E6** Explosieveilig en stofontstekingsbestendig volgens CSA
 Certificaat: 1063635
 Toegepaste normen: 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
 Markeringen: XP CL I, Div 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, Div 1, GP E, F, G; CL I, Div 2, GPA, B, C, D; (-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C)

Europa

- E1** ATEX-goedkeuring drukvast
 Certificaatnummer: FM12ATEX0065X
 Vigerende normen: EN60079-0:2012, EN60079-1:2007, EN 60079-31:2009, EN60529:1991 (+A1:2000)
 Markeringen:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Ta = -50 °C tot +40 °C, **CE** 1725
 T5...T1 Ta = -50 °C tot +60 °C

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):

Raadpleeg de fabrikant voor informatie over de afmetingen van de drukvaste naden.

- I1** Intrinsieke veiligheid volgens ATEX
 Certificaat: IBExU03ATEX1066X
 Toegepaste normen: EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012, EN 60079-26:2007
 Markeringen:  II 1 G Ex ia IIC T6 (-51 °C ≤ Ta ≤ +60 °C); **CE** 1180



Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Voor de installatie en het gebruik van de temperatuursensoren dienen de vereisten van de gebruiksinstructies te worden opgevolgd.
2. De maximaal toegestane temperaturen van het medium zijn afhankelijk van het geleverde vermogen van de voeding bij een storing.
3. Bij onderhoud van de afstand kraag-buis moeten de maximaal toegestane omgevingstemperaturen worden gewaarborgd.
4. De maximale omgevingstemperatuur die in categorie 1 G mag worden gebruikt, is 60 °C.

N1 ATEX-type n



Certificaat: BAS00ATEX3145

Toegepaste normen: EN 60079-0:2006, EN 60079-15:2005

Markeringen:  II 3 G Ex nL IIC T5(-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C);  1180**ND** Stof volgens ATEX

Certificaatnummer: FM12ATEX0065X

Vigerende normen: EN60079-0:2012, EN 60079-31:2009

Markeringen:  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Ta = -40 °C tot +70 °C; IP66  1725**Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):**

Raadpleeg de fabrikant voor informatie over de afmetingen van de drukvaste naden.

Internationaal

E7 Drukvast volgens IECEx

Certificaat: IECEx FMG 12.0022X

Toegepaste normen: IEC60079-0:2011 (Eed. 6); IEC60079-1:2007 (ed. 6);

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

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

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):

Raadpleeg de fabrikant voor informatie over de afmetingen van de drukvaste naden.

Brazilië

E2 Drukvast volgens INMETRO

Certificaat: NCC 12.1147 X

Toegepaste normen: ABNT NBR IEC 60079-0: 2008; ABNT NBR IEC 60079-1: 2009

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

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Raadpleeg de fabrikant voor informatie over de afmetingen van de drukvaste naden.
2. Als er thermokoppels of RTD's worden gemonteerd op de transmitters in tabel 2 met certificaatnummer NCC 12.1147X, moet worden gezorgd dat de temperatuur van de aansluitkop niet tot boven 85 °C kan stijgen.
3. De gebruiker moet de gebruiksomstandigheden van de staaf beoordelen in het licht van zijn mechanische en chemische eigenschappen om te voorkomen dat de staaf wordt aangetast of in aanraking komt met procesvloeistoffen die corrosie veroorzaken.

Japan

E4 Japan drukvast (alleen 0065)

Certificaat: TC17226

Markeringen: Ex d IIC T6; ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$); procestemperatuur: -20 °C tot $+85\text{ °C}$

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):

De bedrading moet geschikt zijn voor een temperatuur boven 80 °C .

Combinaties

KD Combinatie van E1, E5 en E6

Verklaring van overeenstemming

ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity

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)



ROSEMOUNT	CE
EC Declaration of Conformity No: RMD 1059 Rev. G	
<hr/>	
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

ROSEMOUNT	CE
EC Declaration of Conformity No: RMD 1059 Rev. G	
<hr/>	
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

Verklaring van overeenstemming

ROSEMOUNT



EG-verklaring van overeenstemming

Nr.: RMD 1059 rev. G

Wij,

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

verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat het product

Model 65, 68, 78, 85, 183, 185 en 1067 temperatuursensor

vervaardigd door

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

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de bepalingen in de richtlijnen van de Europese Gemeenschap, met inbegrip van de meest recente wijzigingen, welke staan vermeld in bijgevoegd schema.

De aanname van overeenstemming is gebaseerd op de toepassing van de geharmoniseerde normen en, indien van toepassing of vereist, certificering door een aangemelde instantie in de Europese Gemeenschap, zoals vermeld in het bijgevoegde schema.

Vice President of Global Quality
(functie – in blokletters)

Kelly Klein
(naam – in blokletters)

16 mei 2014
(datum van uitgifte)



ROSEMOUNT**EG-verklaring van overeenstemming**

Nr.: RMD 1059 rev. G

ATEX-richtlijn (94/9/EG)**FM12ATEX0065X - Certificaat drukvastheid**

Apparatuurgroep II, categorie 2 G (Ex d IIC T6...T1 Gb)

Geharmoniseerde normen:
EN60079-0:2012, EN60079-1:2007**FM12ATEX0065X - Stofcertificaat**

Apparatuurgroep II, categorie 2 D (Ex tb IIIC T130 °C Db)

Geharmoniseerde normen:
EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

ROSEMOUNT

EG-verklaring van overeenstemming

Nr.: RMD 1059 rev. G

Alle modellen

BAS00ATEX3145 Certificaat type n

Apparatuurgroep II, categorie 3 G (Ex nL IIC T5)

Geharmoniseerde normen:

EN60079-15:2005

Overige toegepaste normen:

EN60079-0:2006 (Een vergelijking met de geharmoniseerde norm

EN60079-0:2009 wijst niet op significante wijzigingen die relevant

zijn voor deze apparatuur, dus EN60079-0:2006 beschrijft nog steeds de "stand van de techniek".)

Model 65 en 185

IBExU03ATEX1066X – Certificaat intrinsieke veiligheid

Apparatuurgroep II, categorie 2 G (Ex ia IIC T6)

Geharmoniseerde normen:

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

Aangemelde instanties volgens ATEX voor onderzoekscertificaten type EG

FM-goedkeuringen [nummer aangemelde instantie: 1725]

1151 Boston Providence Turnpike

P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062, VS

BASEEFA Limited [nummer aangemelde instantie: 1180]

Rockhead Business Park, Staden Lane,

Buxton, Derbyshire SK17 9RZ


Verenigd Koninkrijk

IBExU [nummer aangemelde instantie: 0637]

Fuchsmühlenweg, 7

09599 Freiberg


Duitsland


ROSEMOUNT 

EG-verklaring van overeenstemming
Nr.: RMD 1059 rev. G

Aangemelde instantie volgens ATEX voor kwaliteitsborging

BASEEFA Limited [nummer aangemelde instantie: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane,
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Verenigd Koninkrijk



 **EMERSON**
Process Management

Pagina 4 van 4 Documentrev.: 2013_A

Rosemount Inc.

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317, VS
T (VS) (800) 999-9307
T (andere landen) (952) 906-8888
F (952) 906-8889

Emerson Process Management bv

Postbus 212
2280 AE Rijswijk
Nederland
T (31) 70 413 66 66
F (31) 70 390 68 15
E info.nl@emerson.com
www.emersonprocess.nl

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
T (65) 6777 8211
F (65) 6777 0947/65 6777 0743

Emerson Process Management nv/sa

De Kleetlaan, 4
B-1831 Diegem
België
T (32) 2 716 7711
F (32) 2 725 83 00
www.emersonprocess.be

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

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling, Duitsland
T 49 (8153) 9390
F 49 (8153) 939172

**Emerson Process Management
Latin America**

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise Florida 33323, VS
T + 1 954 846 5030

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

No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Beijing 100013, China
T (86) (10) 6428 2233
F 86 (10) 6422 8586

© 2014 Rosemount, Inc. Alle rechten voorbehouden. Alle merken eigendom van de merkhouder.
Het Emerson-logo is een handelsmerk en dienstmerk van Emerson Electric Co.
Rosemount en het Rosemount-logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Rosemount Inc.