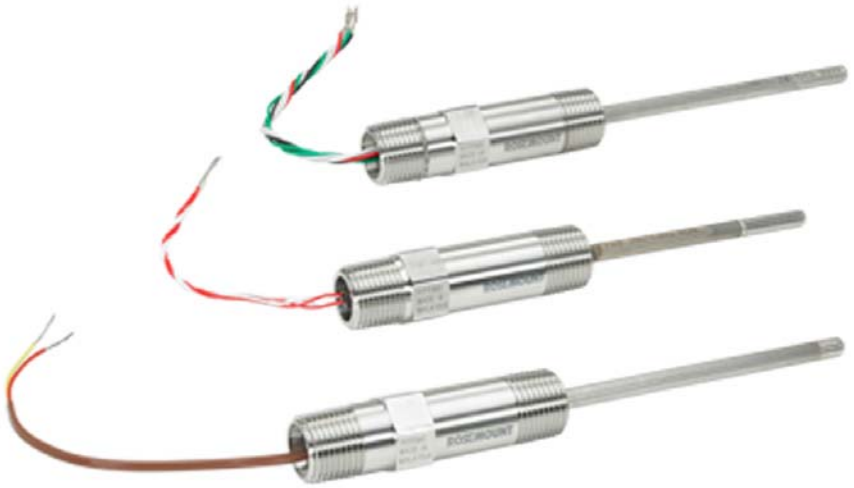


# Rosemount™ Volume 1-sensor assemblage



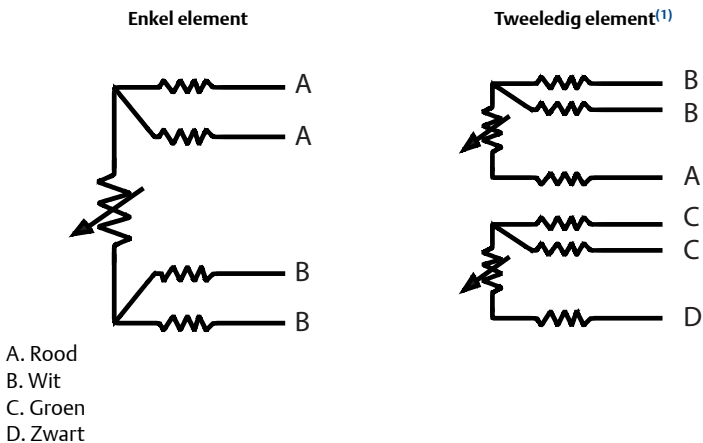
## MEDEDELING

Deze gids bevat elementaire richtlijnen voor Rosemount-sensormodel 0068, 0078 en 0183. Hij bevat geen instructies voor configuratie, diagnostiek, onderhoud, reparatie of probleemoplossing, of voor explosieveilige, drukvaste of intrinsiek veilige (I.S.) installaties.

Als er een Rosemount Volume 1-sensor is besteld die aan een temperatuurtransmitter is gemonteerd, raadpleeg dan de snelstartgids van de transmitter voor informatie over configuratie en certificeringen voor gevaarlijke locaties.

## 1.0 Bedradingsschema's

**Afbeelding 1. Draadkleuren Rosemount-serie 68, 68Q, 78 en 58C RTD**



1. Sensoren met een tweeledig element zijn alleen verkrijgbaar bij sensoren van Rosemount-serie 68Q en 78.

### Opmerking

Gebruik voor 3-aderige systemen één witte en twee rode draden. Sluit de witte draden niet op elkaar aan. Zorg dat de niet-gebruikte witte draad zodanig wordt geïsoleerd of afgesloten dat hij geen kortsluiting met de aarde kan maken. Sluit bij 2-aderige systemen beide draadsets aan.

### Inhoud

Bedradingschema's .....	2	Tekeningen .....	3
Op maat snijden van mantel voor Rosemount-serie 58C .....	3	Productcertificeringen .....	6

## 2.0 Op maat snijden van mantel voor Rosemount-serie 58C

1. Bepaal hoe lang de mantel moet worden afgesneden. De uiteindelijke lengte moet 38 mm (1,5 inch) groter zijn bij persfittingen en 64 mm (2,5 inch) groter bij veerfittingen (zie [Afbeelding 2](#)).
2. Verwijder de krimpkous van de achterkant van de sensor en bewaar deze.
3. Plaats de sensor in een bankschroef (niet te vast aandraaien) en plaats de pijpsnijder op de mantel.
4. Maak een groef met een diepte van circa 0,4 mm ( $1/64$  inch) in de mantel. Snijd de mantel niet helemaal door, om beschadiging van het isolatiemateriaal van de draden te voorkomen.
5. Pak het uiteinde van de mantel met uw hand of een tang stevig beet. Breek het overtollige mantelmateriaal met een snelle, kordate beweging af en verwijder het. Pas op dat u bij het verwijderen van het overtollige mantelmateriaal het isolatiemateriaal van de draden niet stript of beschadigt.

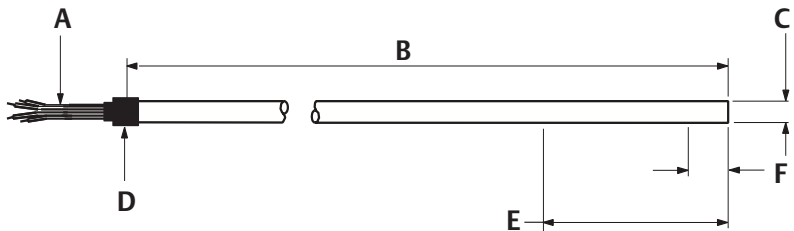
### Opmerking

Als u het mantelmateriaal niet moeiteloos kunt afbreken, maak de groef dan wat dieper en herhaal [Stap 5](#).

6. Breng de krimpkous weer aan.

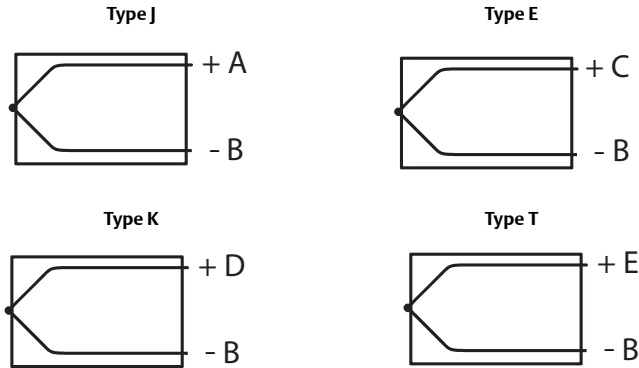
## 3.0 Tekeningen

**Afbeelding 2. Rosemount sensor serie 58C**



- A. Vier draden 152 mm (6 inch) lang
  - B. X lengte  $\pm 6$  mm ( $\pm 0,25$  inch)
  - C. Diameter  $6,35 \pm 0,13$  mm ( $0,25 \pm 0,002$  inch)
  - D. Krimpkous
  - E. Mantel niet op minder dan 51 mm (2 inch) afsnijden of verbuigen
  - F. Sensorelement van max. 15 mm (0,6 inch)
- Afmetingen in millimeter (inch).

### Afbeelding 3. Draadkleuren thermokoppel Rosemount-serie 183



- A. Wit
- B. Rood
- C. Paars
- D. Geel
- E. Blauw

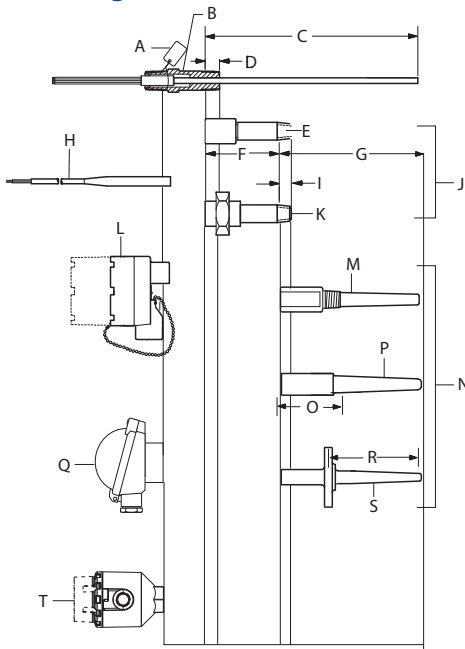
**Tabel 1. Eigenschappen thermokoppel Rosemount 183-serie**

Type thermokoppel	Draadlegeringen thermokoppel	Temperatuurbereik		Foutgrenzen (uitwisselbaarheid)
		°C	°F	
J	Ijzer/constantaan	0 tot 760	32 tot 1400	$\pm 1,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $2,0\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) of $\pm 0,4\%$ van gemeten temperatuur (de hoogste waarde geldt)
K	Chromel®/Alumel®	0 tot 1150	32 tot 2102	$\pm 1,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $2,0\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) of $\pm 0,4\%$ van gemeten temperatuur (de hoogste waarde geldt)
E	Chromel/constantaan	0 tot 871	32 tot 1600	$\pm 1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $1,8\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) of $\pm 0,4\%$ van gemeten temperatuur (de hoogste waarde geldt)
T	Koper/constantaan	-180 tot 0	-292 tot 32	$\pm 1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $1,8\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) of $\pm 1,5\%$ van gemeten temperatuur (de hoogste waarde geldt)
		0 tot 371	32 tot 700	$\pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $1,0\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) of $\pm 0,4\%$ van gemeten temperatuur (de hoogste waarde geldt)

#### Opmerking

Om de twee sensoren in tweeledige Rosemount 183-sensoren van elkaar te kunnen onderscheiden, is elk stel sensordraden met buitenisolatie omwikkeld.

### Afbeelding 4. Sensorconstructie



- |   |  |
|---|--|
| A. Open identificatielabel                      | J. Verlengstukken                                      |
| B. Standaard adapter-sensorconstructie          | K. Verloopstuk-nippel                                  |
| C. Onderdompelingslengte sensor "X"             | L. Aluminium aansluitkopen met plat of verhoogd deksel |
| D. Nominale insteekafstand van 13 mm (0,5 inch) | M. Beschermbuis met schroefdraad                       |
| E. Koppelstuk-nippel                            | N. Beschermbuizen                                      |
| F. Lengte verlengstuk                           | O. T + 44,5 mm (1,75 inch)                             |
| G. Totale lengte beschermbuis                   | P. Beschermbuis met lasfitting                         |
| H. Verlengstukken en afdichtingen aders         | Q. Aansluitkop van polypropyleen                       |
| I. Nominale insteekafstand van 13 mm (0,5 inch) | R. Onderdompelingslengte beschermbuis                  |
|   | S. Beschermbuis met flens                              |
|   | T. Rosemount aluminium aansluitkop                     |

### Opmerking

De sensor assemblages kunnen worden geleverd zonder behuizing of met een behuizing zoals de hierboven afgebeelde aansluitkopen, of aan een Rosemount-transmitter worden gemonteerd.

## 4.0 Productcertificeringen

Rev 2.5

### 4.1 Informatie over Europese richtlijnen

Achter in deze snelstartgids vindt u een exemplaar van de EU-verklaring van overeenstemming. De meest recente revisie van de EU-verklaring van overeenstemming vindt u op [www.Emerson.com/Rosemount](http://www.Emerson.com/Rosemount).

### 4.2 Certificering voor normale locaties

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

### 4.3 Noord-Amerika

De Amerikaanse National Electrical Code® (NEC) en de Canadese Electrical Code (CEC) verbieden het gebruik van apparatuur met divisiemarkering in zones of apparatuur met zonemarkering in divisies. De markeringen moeten geschikt zijn voor de gebiedsclassificatie, gas- en temperatuurklasse. Deze informatie is duidelijk vastgelegd in de betreffende codes.


#### Noord-Amerika

- E5** FM explosie veilig, stofontstekingsbestendig  
 Certificaat: 0R7A2.AE  
 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 ≤ T<sub>a</sub> ≤ 155 °C); indien geïnstalleerd volgens Rosemount tekening 00068-0013; type 4X

#### Canada

- E6** CSA explosie veilig en stofontstekingsbestendig  
 Certificaat: 1063635  
 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 ≤ T<sub>a</sub> ≤ 85 °C); indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 00068-0033; type 4X (sensoren met veer moeten in een beschermhuis worden geïnstalleerd om de certificering type 4X en klasse II/III te behouden)

#### Europa

- E1** ATEX drukvast  
 Certificaat: FM12ATEX0065X  
 Normen: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-1: 2007, EN 60529:1991 +A1:2000  
 Markeringen:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

**Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):**

1. Zie certificaat voor omgevingstemperatuurbereik.
2. Het niet-metalen label kan elektrostatisch geladen raken en een ontstekingsbron vormen in omgevingen van groep III.
3. Bescherm het lcd-deksel tegen stootenergieën van meer dan 4 joule.
4. Drukvaste naden zijn niet bedoeld voor reparatie.
5. Er moet een geschikte behuizing met de certificatie Ex d of Ex tb worden aangesloten op temperatuursondes met behuizingsoptie "N".
6. De eindgebruiker moet zorgen dat de externe oppervlaktetemperatuur op de apparatuur en de hals van de DIN-uitvoering van de sensorsonde niet boven de 130 °C kan stijgen.
7. Niet-standaard lakopties kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd installaties die elektrostatische lading op gelakte oppervlakken veroorzaken en reinig gelakte oppervlakken alleen met een vochtige doek. Neem contact op met de fabrikant voor meer informatie als de lak is besteld via een speciale optiecode.

**Internationaal****E7** IECEx drukvast

Certificaat: IECEx FMG 12.0022X

Normen: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2007-04

Markeringen: Ex d IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40 °C),  
T5...T1(-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

**Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):**

1. Zie certificaat voor omgevingstemperatuurbereik.
2. Het niet-metalen label kan elektrostatisch geladen raken en een ontstekingsbron vormen in omgevingen van groep III.
3. Bescherm het lcd-deksel tegen stootenergieën van meer dan 4 joule.
4. Drukvaste naden zijn niet bedoeld voor reparatie.
5. Er moet een geschikte behuizing met de certificatie Ex d of Ex tb worden aangesloten op temperatuursondes met behuizingsoptie "N".
6. De eindgebruiker moet zorgen dat de externe oppervlaktetemperatuur op de apparatuur en de hals van de DIN-uitvoering van de sensorsonde niet boven de 130 °C kan stijgen.
7. Niet-standaard lakopties kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken.

**Brazilië****E2** INMETRO drukvast

Certificaat: UL-BR 13.0535X

Normen: ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 + corrigendum 1:2011;  
ABNT NBR IEC 60079-1: 2009 + corrigendum 1:2011

Markeringen: Ex d IIC T6...T1 \* Gb T6...T1 \*: (-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40 °C),  
T5...T1 \*: (-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C),

**Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):**

1. Zie de productbeschrijving voor informatie over de grenzen aan de omgevings- en procestemperatuur.
2. Bescherm het lcd-deksel tegen stootenergieën van meer dan 4 joule.
3. Raadpleeg de fabrikant als u informatie over de afmetingen van de drukkaste naden nodig hebt.

## EAC




- EM** Technische voorschriften douane-unie (EAC) drukvast  
Certificaat: RU C-US.Gb05.B.00289  
Markeringen: 1Ex d IIC T6...T1 Gb X

## Combinaties

- KF** Combinatie van E1 en E6  
**KD** Combinatie van E5, E6 en E1



**Afbeelding 5. Verklaring van overeenstemming voor Rosemount-serie 68, 68Q, 78 en 58C**

	<p><b>EU Declaration of Conformity</b> No: RMD 1059 Rev. L</p>	
<p>We,</p>		
<p><b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>		
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p>		
<p><b>Rosemount™ Model 65, 68, 78, 85, 183, 185, and 1067 Temperature Sensors</b></p>		
<p>manufactured by,</p>		
<p><b>Rosemount, Inc.</b> 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>		
	<p>Vice President of Global Quality</p>	
<p>(signature)</p>	<p>(function)</p>	
<p>Chris LaPoint</p>	<p>17-April-2017</p>	
<p>(name)</p>	<p>(date of issue)</p>	
<p>Page 1 of 2</p>		



# EU Declaration of Conformity

No: RMD 1059 Rev. L



## ATEX Directive (2014/34/EU)

### FM12ATEX0065X - Flameproof Certificate

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

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2007

### FM12ATEX0065X - Dust Certificate

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

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012+A2013, 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) – Effective from 22 July 2017

The temperature sensors are in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

## ATEX Notified Bodies

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

1151 Boston Providence Turnpike  
P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062 USA

### SGS Baseefa Limited [Notified Body Number: 1180]

Rockhead Business Park  
Staden Lane  
Buxton Derbyshire  
SK17 9RZ United Kingdom

## ATEX Notified Body for Quality Assurance

### SGS Baseefa Limited [Notified Body Number: 1180]

Rockhead Business Park  
Staden Lane  
Buxton Derbyshire  
SK17 9RZ United Kingdom



## EU-verklaring van overeenstemming

Nr.: RMD 1059 Rev. L



Wij,

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

verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat het product

**Rosemount™ temperatuursensoren**  
**Model 65, 68, 78, 85, 183, 185 en 1067**

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 Unie, met inbegrip van de meest recente wijzigingen, zoals vermeld in het bijgevoegde schema.

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

\_\_\_\_\_  
 Vice President Global Quality  
 (functie)

\_\_\_\_\_  
 Chris LaPoint  
 (naam)

\_\_\_\_\_  
 17 april 2017  
 (datum van uitgifte)



## EU-verklaring van overeenstemming

Nr.: RMD 1059 Rev. L



### ATEX-richtlijn (2014/34/EU)

#### FM12ATEX0065X - certificaat drukvastheid

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

Geharmoniseerde normen:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2007

#### FM12ATEX0065X - stofcertificaat

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

Geharmoniseerde normen:

EN60079-0:2012+A2013, EN60079-31:2014

#### BAS00ATEX3145 - certificaat type n

Apparatuurgroep II, categorie 3 G (Ex nA IIC T5 Gc)

Geharmoniseerde normen:

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

#### Baseefa16ATEX0101X - certificaat intrinsieke veiligheid

Apparatuurgroep II, categorie 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga)

Geharmoniseerde normen:

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

### RoHS-richtlijn (2011/65/EU) – van kracht vanaf 22 juli 2017

De temperatuursensoren zijn in overeenstemming met richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.

### Aangemelde instanties volgens ATEX

**FM-goedkeuringen** [nummer aangemelde instantie: 1725]

1151 Boston Providence Turnpike

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

**SGS Baseefa Limited** [nummer aangemelde instantie: 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane

Buxton, Derbyshire

SK17 9RZ Verenigd Koninkrijk

### Aangemelde instantie voor kwaliteitsborging volgens ATEX

**SGS Baseefa Limited** [nummer aangemelde instantie: 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane

Buxton, Derbyshire

SK17 9RZ Verenigd Koninkrijk

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 68/78/183  
List of Rosemount 68/78/183 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	X	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	O	O	O	X	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	O	O	O

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.

O: 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.

### Internationaal hoofdkantoor

**Emerson Automation Solutions**  
6021 Innovation Blvd.  
Shakopee, MN 55379, VS  
+1 800 999 9307 of +1 952 906 8888  
+1 952 949 7001  
RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### Regionaal kantoor Noord-Amerika

**Emerson Automation Solutions**  
8200 Market Blvd.  
Chanhassen, MN 55317, VS  
+1 800 999 9307 of +1 952 906 8888  
+1 952 949 7001  
RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

### Regionaal kantoor Latijns-Amerika

**Emerson Automation Solutions**  
1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise, FL 33323, VS  
+1 954 846 5030  
+1 954 846 5121  
RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### Regionaal kantoor Europa

**Emerson Automation Solutions**  
Neuhofstrasse 19a Postfach 1046  
CH 6340 Baar  
Zwitserland  
+41 (0) 41 768 6111  
+41 (0) 41 768 6300  
RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### Regionaal kantoor Azië/Pacific

**Emerson Automation Solutions**  
1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
+65 6777 8211  
+65 6777 0947  
Enquiries@AP.Emerson.com

### Regionaal kantoor Midden-Oosten en Afrika

**Emerson Automation Solutions**  
Emerson FZE Box 17033  
Jebel Ali Free Zone - South 2  
Dubai, Verenigde Arabische Emiraten  
+971 4 8118100  
+971 4 8865465  
RFQ.RMTMEA@Emerson.com

**Emerson Process Management bv**  
Postbus 212  
2280 AE Rijswijk  
Nederland  
(31) 70 413 66 66  
(31) 70 390 68 15  
info.nl@emerson.com  
www.emersonprocess.nl

**Emerson Process Management nv/sa**  
De Kleetlaan, 4  
B-1831 Diegem  
België  
(32) 2 716 7711  
(32) 2 725 83 00  
www.emersonprocess.be



[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)

Ga voor onze standaardleveringsvoorwaarden naar de [pagina Standaardleveringsvoorwaarden](#).  
Het Emerson-logo is een handelsmerk en dienstmerk van Emerson Electric Co.  
Rosemount en het Rosemount-logo zijn handelsmerken van Emerson.  
Chromel en Alumel zijn gedeponeerde handelsmerken van Hoskins Manufacturing Company Corporation.  
National Electrical Code is een gedeponeerd handelsmerk van National Fire Protection Association, Inc.  
Alle overige merken zijn eigendom van de respectieve eigenaars.  
© 2017 Emerson. Alle rechten voorbehouden.