

Ansamblu senzor Rosemount™ 0065/0185



NOTIFICARE

Acest ghid oferă instrucțiuni de bază pentru modelele de senzor Rosemount 0065 și 0185. Nu conține instrucțiuni de configurare, de diagnosticare, de întreținere, de service, de depanare sau instrucțiuni privind instalațiile cu protecție împotriva exploziilor, antideflagrante sau cu siguranță intrinsecă (IS).

Dacă senzorul Rosemount 0065 sau 0185 a fost comandat pentru a fi montat la un traductor de temperatură, consultați ghidul corespunzător de pornire rapidă pentru mai multe informații privind configurarea și certificările pentru utilizarea în zone periculoase.

AVERTISMENT

Exploziile pot provoca vătămări grave sau deces.

Instalarea acestui traductor într-un mediu exploziv trebuie să se facă în conformitate cu standardele, codurile și practicile locale, naționale și internaționale corespunzătoare.

Intrările conductorului/cablului

- Cu excepția cazului în care sunt marcate, intrările tubului de protecție/intrările pentru cabluri în carcasa traductorului utilizează un filet NPT $1/2-14$. Intrările marcate cu „M20” utilizează fileturi M20 x 1,5. La dispozitivele cu intrări multiple de tuburi de protecție, toate intrările au același filet. Folosiți numai fișe, adaptoare, presetupe sau tuburi de protecție care au un filet compatibil pentru a închide aceste intrări.

Cuprins

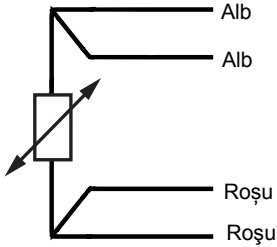
Diagrame cablare	3
Dimensiuni ansamblu de senzor	5
Certificările produsului	8

1.0 Diagrame cablare

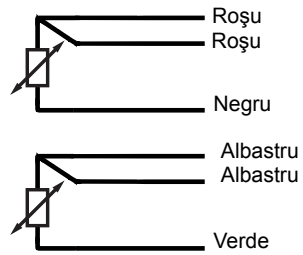
Figura 1. Configurația firelor de legătură pentru Rosemount seria 65 RTD

Cabluri detașabile și adaptor cu resort (doar coduri de terminație 0, 1 sau 3)

Un singur element de legătură

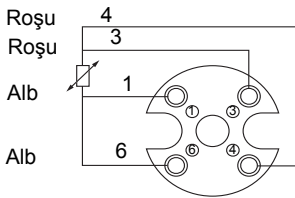


Două elemente de legătură

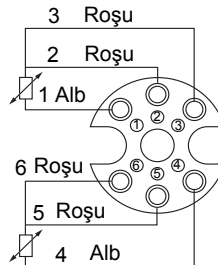


Bloc cu terminale (cod de terminație 2 și 4)

Un singur element de legătură



Două elemente de legătură



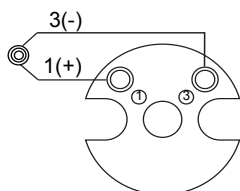
Notă

Pentru sistemele cu 3 fire, utilizați un fir alb și două roșii. Nu conectați firele albe. Izolați sau îndepărtați firul alb neutilizat, astfel încât să preveniți scurtcircuitarea la masă. Pentru sistemele cu 2 fire, conectați ambele seturi de fire.

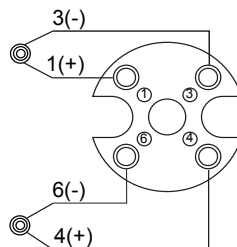
Figura 2. Configurația firelor de legătură la termocuplu pentru Rosemount seria 185

Bloc cu terminale termocuplu

Un singur element de legătură



Două elemente de legătură



Tabelul 1. Caracteristici ale termocuplului Rosemount seria 185

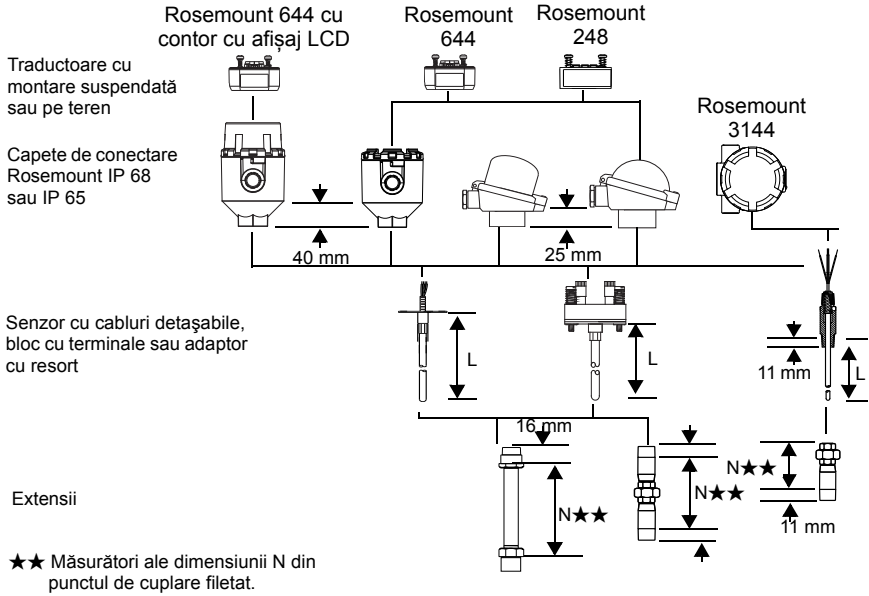
Tip	Aliaje (culoare fir)	Material teacă	Interval de temp. (°C)	Limite de eroare la interschimbare DIN EN 60584-2	Clasă de toleranță
J	Fe (+ negru), Cu-Ni (-alb)	1,4541 (321 SST)	-40 până la 375, 375 până la 750	1,5 °C, 0,004 t	1
K	Ni-Cr (+ verde), Ni-Al (-alb)	2,4816 (Aliaj 600)	-40 până la 375, 375 până la 1000	1,5 °C, 0,004 t	1
N	Ni-Cr-Si (+ roz), Ni-Si (-alb)	2,4816 (Aliaj 600)	-40 până la 375, 375 până la 1000	1,5 °C, 0,004 t	1
E	Ni-Cr (+violet), Cu-Ni (-alb)	1,4541 (321 SST)	-40 până la 375, 375 până la 800	1,5 °C, 0,004 t	1
T	Cu (+maro), Cu-Ni (-alb)	1,4541 (321 SST)	-40 până la 125, 125 până la 350	0,5 °C, 0,004 t	1

Notă

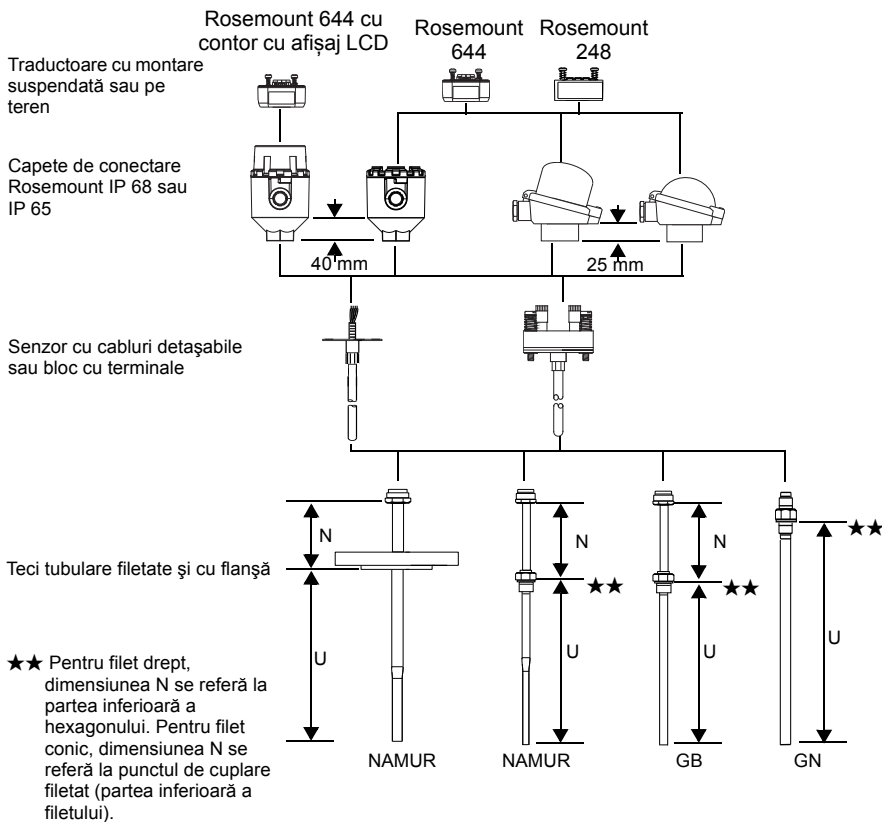
Pentru a face diferența între cei doi senzori la senzorii duali Rosemount 185 (modelul cu cablu detașabil sau cu resort), firele unui senzor trebuie să fie mai lungi decât cele ale celuilalt senzor.

2.0 Dimensiuni ansamblu de senzor

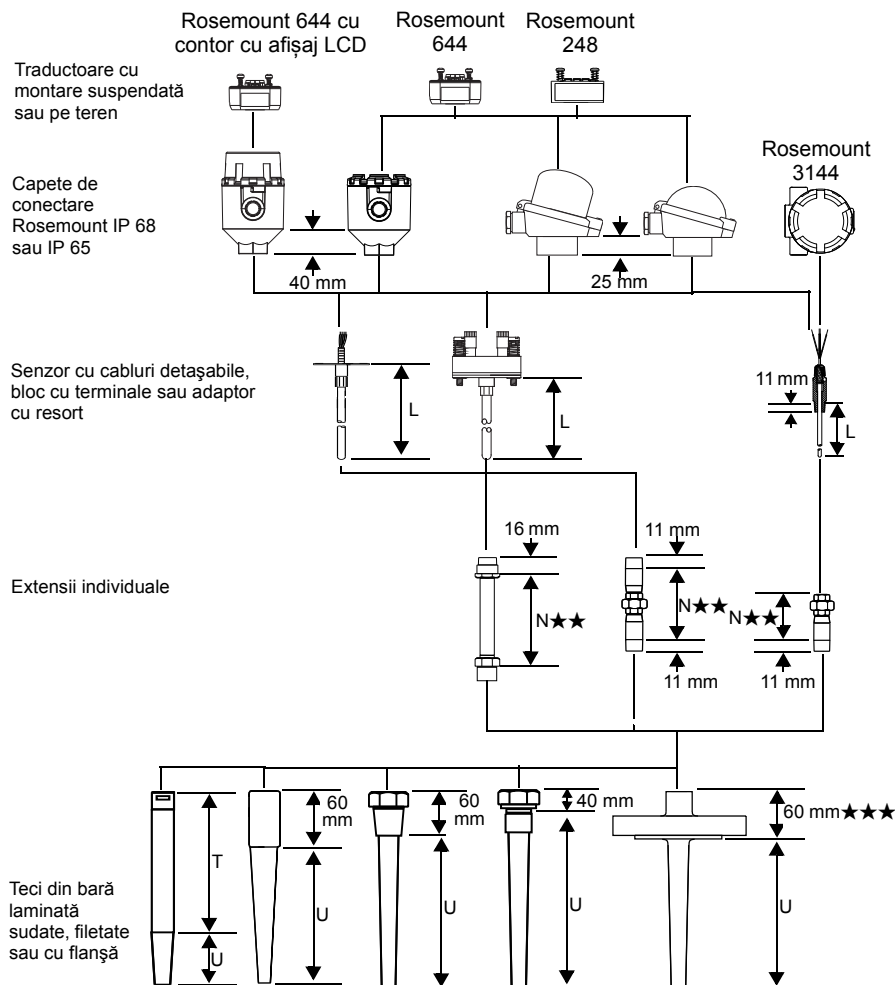
2.1 Ansamblu de senzor fără teacă de termocuplu



2.2 Ansamblu de senzor cu teacă de termocuplu tubulară



2.3 Ansamblu de senzor cu teacă de termocuplu din bară laminată⁽¹⁾



★★ Măsurători ale dimensiunii N din punctul de cuplare filetat.

★★★ Această dimensiune este de 80 mm pentru flanșele de clasa 1500 și clasa 2500.

1. Rosemount 644 este disponibil cu sau fără un ecran LCD.

3.0 Certificările produsului

Rev. 1.8

3.1 Informații privind directivele europene

O copie a declarației de conformitate UE poate fi găsită la sfârșitul ghidului de pornire rapidă. Cea mai recentă versiune a declarației de conformitate UE poate fi găsită la Emerson.com/Rosemount.

3.2 Certificate pentru utilizare în zone periculoase



SUA

- E5** Aprobare FM împotriva exploziilor și aprinderii prafului
 Certificat: 0R7A2.AE
 Standarde: Clasa FM 3600: 2011; Clasa FM 3611: 2004; Clasa FM 3615: 2006;
 Clasa FM 3810: 2005; ANSI/NEMA® - 250: 1991
 Marcaje: XP CL I, Div 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, Div 1, GP E, F, G; T6
 ($-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +155\text{ }^{\circ}\text{C}$); Tip 4X

Canada

- E6** Aprobare CSA împotriva exploziilor și aprinderii prafului
 Certificat: 1063635
 Standarde: 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
 Marcaje: 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; ($-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85\text{ }^{\circ}\text{C}$)

Europa

- E1** ATEX Protecție împotriva incendiilor
 Certificat: FM12ATEX0065X
 Standarde: 60079-0:2012+A11:2013; EN60079-1:2007
 Marcaje:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb, T6 ($-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40\text{ }^{\circ}\text{C}$),
 T5...T1 ($-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$),  1180

Condiții speciale pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Consultați certificatul pentru a afla intervalul de temperatură ambiantă.
2. Eticheta nemetalică poate stoca o încărcare electrostatică și poate deveni o sursă de aprindere în mediile din Grupa III.
3. Feriți capacul ecranului LCD de impactul cu energii mai mari de 4 Jouli.
4. Îmbinările antideflagrante nu sunt proiectate pentru a fi reparate.
5. Incinta de tip Ex d sau Ex tb certificată în mod adecvat trebuie să fie conectată la sonde de temperatură cu opțiune pentru incintă „N”.
6. Utilizatorul final va avea grijă să se asigure că temperatura suprafeței externe a echipamentului și a părții superioare a sondei cu senzor DIN nu depășește $130\text{ }^{\circ}\text{C}$.
7. Opțiunile de vopsea non-standard pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică pe suprafețe vopsite și curățați suprafețele vopsite numai cu ajutorul unei cârpe umede. Dacă vopseaua este comandată printr-un cod de opțiune special, contactați producătorul pentru mai multe informații.

I1 ATEX Siguranță intrinsecă

Certificat: Baseefa16ATEX0101X

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

Marcaje:  II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga (consultați certificatul pentru anexă)

Termocopluri; $P_i = 500$ mW	$T6\ 60\ ^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70\ ^\circ\text{C}$
RTD-uri; $P_i = 192$ mW	$T6\ 60\ ^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70\ ^\circ\text{C}$
RTD-uri; $P_i = 290$ mW	$T6\ 60\ ^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60\ ^\circ\text{C}$
	$T5\ 60\ ^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70\ ^\circ\text{C}$

Condiție specială pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Echipamentul trebuie instalat într-o incintă care oferă un grad de protecție împotriva infiltrării de cel puțin IP20.

N1 ATEX Tip n


Certificat: BAS00ATEX3145

Standarde utilizate: EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010

Marcaje:  II 3 G Ex nA IIC T5 Gc ($-40\ ^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70\ ^\circ\text{C}$)**ND** ATEX Praf

Certificat: FM12ATEX0065X

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

Marcaje:  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db ($-40\ ^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70\ ^\circ\text{C}$)*Condiții speciale pentru utilizarea în siguranță (X):*

1. Consultați certificatul pentru a afla intervalul de temperatură ambiantă.
2. Eticheta nemetalică poate stoca o încărcare electrostatică și poate deveni o sursă de aprindere în mediile din Grupul III.
3. Feriți capacul ecranului LCD de impactul cu energii mai mari de 4 Jouli.
4. Îmbinările antideflagrante nu sunt proiectate pentru a fi reparate.
5. Incinta de tip Ex d sau Ex tb certificată în mod adecvat trebuie să fie conectată la sonde de temperatură cu opțiune de incintă „N”.
6. Utilizatorul final va avea grijă să se asigure că temperatura suprafeței externe a echipamentului și a părții superioare a sondei cu senzor DIN nu depășește 130 °C.
7. Opțiunile de vopsea non-standard pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică pe suprafețe vopsite și curățați suprafețele vopsite numai cu ajutorul unei cârpe umede. Dacă vopseaua este comandată printr-un cod de opțiune special, contactați producătorul pentru mai multe informații.

Internațional**E7** IECEx Antideflagrante

Certificat: IECEx FMG 12.0022X

Standarde: IEC60079-0:2011, IEC60079-1:2007-04

Marcaje: Ex d IIC T6...T1 Gb, T6($-50\ ^\circ\text{C} \leq T_a \leq +40\ ^\circ\text{C}$),
T5...T1($-50\ ^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60\ ^\circ\text{C}$)*Condiții speciale pentru utilizarea în siguranță (X):*

1. Consultați certificatul pentru a afla domeniul de temperatură ambiantă.
2. Eticheta nemetalică poate stoca o încărcare electrostatică și poate deveni o sursă de aprindere în mediile din Grupul III.
3. Feriți capacul ecranului LCD de impactul cu energii mai mari de 4 Jouli.
4. Îmbinările antideflagrante nu sunt proiectate pentru a fi reparate.

5. Incinta de tip Ex d sau Ex tb certificată în mod adecvat trebuie să fie conectată la sonde de temperatură cu opțiune de incintă „N”.
6. Utilizatorul final va avea grijă să se asigure că temperatura suprafeței externe a echipamentului și a părții superioare a sondei cu senzor DIN nu depășește 130 °C.
7. Opțiunile de vopsea non-standard pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică pe suprafețe vopsite și curățați suprafețele vopsite numai cu ajutorul unei cârpe umede. Dacă vopseaua este comandată printr-un cod de opțiune special, contactați producătorul pentru mai multe informații.

Brazilia

E2 INMETRO Antideflagrant

Certificat: UL-BR 13.0535X

Standarde: ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 + Corrigendum 1:2011;

ABNT NBR IEC 60079-1: 2009 + Corrigendum 1:2011

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

Condiții speciale pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Consultați descrierea produsului pentru limitele de temperatură ambientă și limitele de temperatură de proces.
2. Eticheta nemetalică poate stoca o încărcare electrostatică și poate deveni o sursă de aprindere în mediile din Grupa III.
3. Feriți capacul ecranului LCD de impacturi cu energii mai mari de 4 Jouli.
4. Consultați producătorul în cazul în care sunt necesare informații dimensionale cu privire la racordurile antideflagrante.
5. O incinta de tip Ex d sau Ex tb certificată în mod adecvat trebuie să fie conectată la sonde de temperatură cu opțiune pentru incintă „N”.
6. Utilizatorul final va avea grijă să se asigure că temperatura suprafeței externe a echipamentului și a părții superioare a sondei cu senzor DIN nu depășește 130 °C.

Japonia

E4 Japan Antideflagrant (numai 0065)

Certificat: TC17226

Marcaje: Ex d IIC T6;(-20 °C ≤ T_a ≤ +65 °C);

Temperatură de proces: -20 °C până la +85 °C

Condiție specială pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Cablurile trebuie să fie adecvate pentru o temperatură de peste 80 °C.

EAC – Belarus, Kazahstan, Rusia

EM Technical Regulation Customs Union (EAC) Antideflagrant

Certificat: RU C-US.GB05.B.00289

Marcaje: 1Ex d IIC T6...T1 Gb X

Condiție specială pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Pentru condiții speciale consultați certificatul.

IM Technical Regulation Customs Union (EAC) Siguranță intrinsecă

Certificat: RU C-US.GB05.B.00289

Marcaje: 0Ex ia IIC T6 Ga X; Ga/Gb Ex ia IIC T6 X; 1Ex ia IIC T6 Gb X

Condiție specială pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Pentru condiții speciale consultați certificatul.




Combinății

KD Combinație a E1, E5 și E6

K1 Combinație a E1, I1, N1 și ND

KM Combinație a EM și IM

Figura 3. Declarație de conformitate pentru senzorul de temperatură Rosemount

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1059 Rev. L	
<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	17-April-2017	
(name)	(date of issue)	
Page 1 of 2		



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

**Declarație de conformitate UE**

Nr.: RMD 1059 Rev. L



Noi,

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhasen, MN 55317-9685
SUA

declarăm pe proprie răspundere că produsul,

Rosemount™ Model 65, 68, 78, 85, 183, 185 și 1067
Senzori de temperatură

fabricat de

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhasen, MN 55317-9685
SUA

la care se referă această declarație, este produs în conformitate cu prevederile Directivelor Uniunii Europene, incluzând ultimele amendamente, după cum este precizat în anexa atașată.

Presupunerea conformității se bazează pe aplicarea standardelor armonizate și, atunci când este cazul sau când este necesar, o certificare a unui organism notificat din cadrul Uniunii Europene, după cum se observă în anexa atașată.

Vicepreședinte Calitate Globală
(funcție)

Chris LaPoint
(nume)

17-aprilie-2017
(data emiterii)



Declarație de conformitate UE

Nr.: RMD 1059 Rev. L



Directiva ATEX (2014/34/UE)

FM12ATEX0065X – Certificat de protecție ie antiincendiu

Grupa de echipamente II, Categoria 2 G (Ex d IIC T6...T1 Gb)

Standarde armonizate:

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

FM12ATEX0065X – Certificat de protecție ie împotriva prafului

Grupa de echipamente II, Categoria 2 D (Ex tb IIIC T130°C Db)

Standarde armonizate:

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

BAS00ATEX3145 - Certificat tip n

Grupa de echipamente II Categoria 3 G (Ex na IIC T5 Gc)

Standarde armonizate:

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

Baseefa16ATEX0101X- Certificat siguranță ie intrinsecă

Grupa de echipamente II, Categoria 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga)

Standarde armonizate:

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

Directiva RoHS (2011/65/UE) – În vigoare de la 22 iulie 2017

Senzorii de temperatură sunt în conformitate cu Directiva 2011/65/UE a Parlamentului și a Consiliului European privind restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamente electrice și electronice.

Organisme notificate ATEX

FM Approvals [Număr organism notificat: 1725]

1151 Boston Providence Turnpike

P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062 SUA

SGS Baseefa Limited [Număr organism notificat: 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane,

Buxton Derbyshire

SK17 9RZ Regatul Unit

Organism notificat ATEX pentru asigurarea calității

SGS Baseefa Limited [Număr organism notificat: 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane,

Buxton Derbyshire

SK17 9RZ Regatul Unit

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	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所有均质材料里，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.

Sediul global

Emerson Automation Solutions

6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, SUA

+1 800 999 9307 sau +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Emerson Process Management Romania SRL

2-4 Gara Herastrau St. (5th floor)
District 2, 020334

București, România

+40 (0) 21 206 25 00

+40 (0) 21 206 25 20

Sediul regional pentru America de Nord

Emerson Automation Solutions

8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, SUA

+1 800 999 9307 sau +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Sediul regional pentru America Latină

Emerson Automation Solutions

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

+1 954 846 5030

+1 954 846 5121

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Sediul regional pentru Europa

Emerson Automation Solutions

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

Elveția

+41 (0) 41 768 6111

+41 (0) 41 768 6300

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Sediul regional pentru Asia-Pacific

Emerson Automation Solutions

1 Pandan Crescent
Singapore 128461

+65 6777 8211

+65 6777 0947

Enquiries@AP.Emerson.com

Sediul regional pentru Orientul Mijlociu și Africa

Emerson Automation Solutions

Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2

Dubai, Emiratele Arabe Unite

+971 4 8118100

+971 4 8865465

RFQ.RMTMEA@Emerson.com



[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)

Termenii și condițiile standard de vânzare sunt disponibile pe [pagina Termenii și condiții de vânzare](#).
Logoul Emerson este o marcă comercială și o marcă de serviciu a Emerson Electric Co.
Rosemount și emblema Rosemount sunt mărci comerciale ale Emerson.
National Electric Code este o marcă comercială înregistrată a National Fire Protection Association, Inc.
Toate celelalte mărci sunt proprietatea deținătorilor lor de drept.
© 2017 Emerson. Toate drepturile rezervate.