

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.

ATENȚIE

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 fileture 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

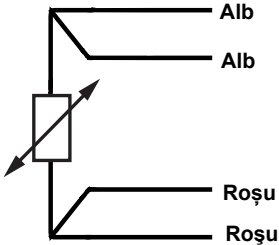
Diagrame cablare	3	Certificările produsului	8
Dimensiuni ansamblu de senzor	5		

1.0 Diagrame cablare

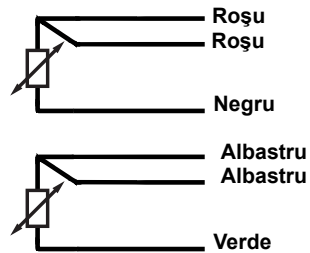
Figura 1. Configurația firelor de legătură pentru Rosemount seria 65 RTD

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

Un singur element de legătură

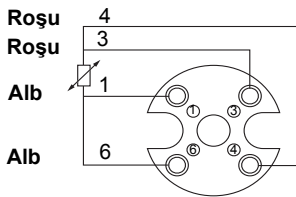


Două elemente de legătură

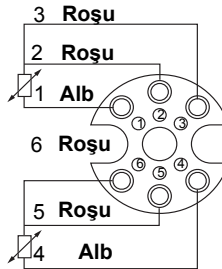


Bloc cu terminale (cod de terminație 2 și 4)

Un singur element de legătură



Două elemente de legătură



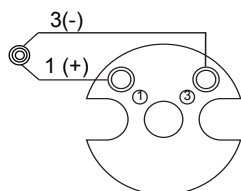
Notă

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.

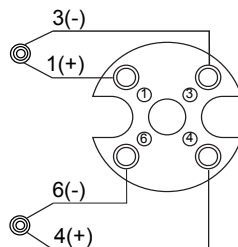
Figura 2. Configurația firelor de legătură la termocuplu pentru Rosemount seria 185

Bloc cu terminale termocuplu

Un singur element de legătură



Două elemente de legătură



Tabel 1. Caracteristici ale termocuplului Rosemount seria 185

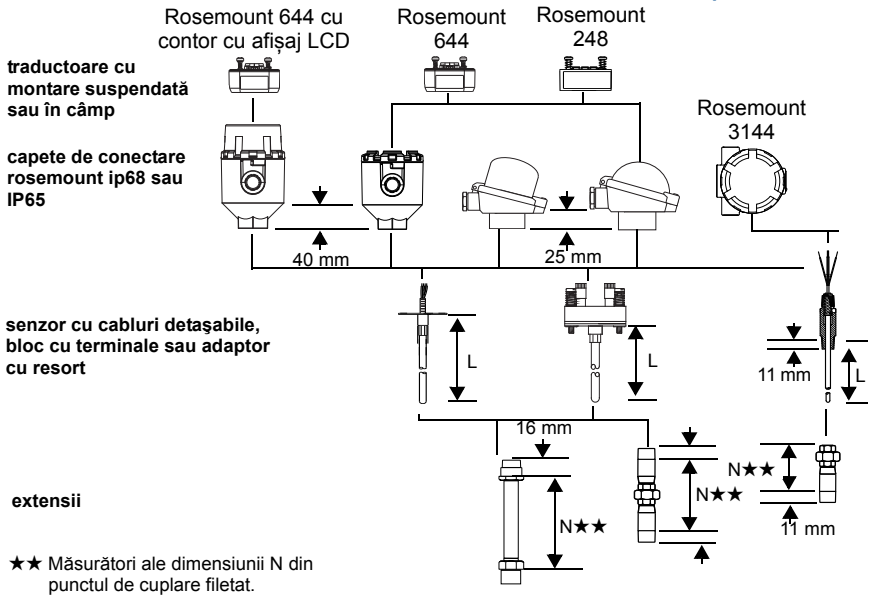
Tip	Aliaje (culoare fir)	Material teacă	Temperatură - interval (°C)	Limite de eroare la interschimbare DIN EN 60584-2	Clasă de toleranță
J	Fe (+ negru), Cu-Ni (-alb)	1,4541 (321 SST)	-40 până la 375, 375 până la 750	1,5 °C, 0,004 t	1
K	Ni-Cr (+ verde), Ni-Al (-alb)	2,4816 (Aliaj 600)	-40 până la 375,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

Notă

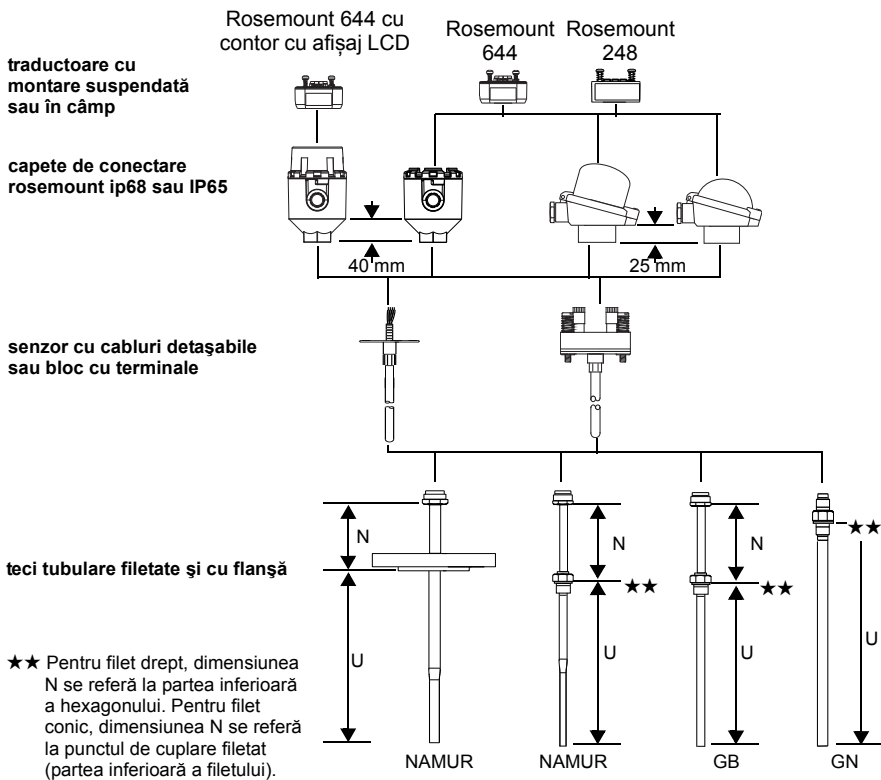
Pentru a face diferența între cei doi senzori la senzorii duali Rosemount 185 (modelul cu cablu detașabil sau cu resort), firele unui senzor trebuie să fie mai lungi decât cele ale celuilalt senzor.

2.0 Dimensiuni ansamblu de senzor

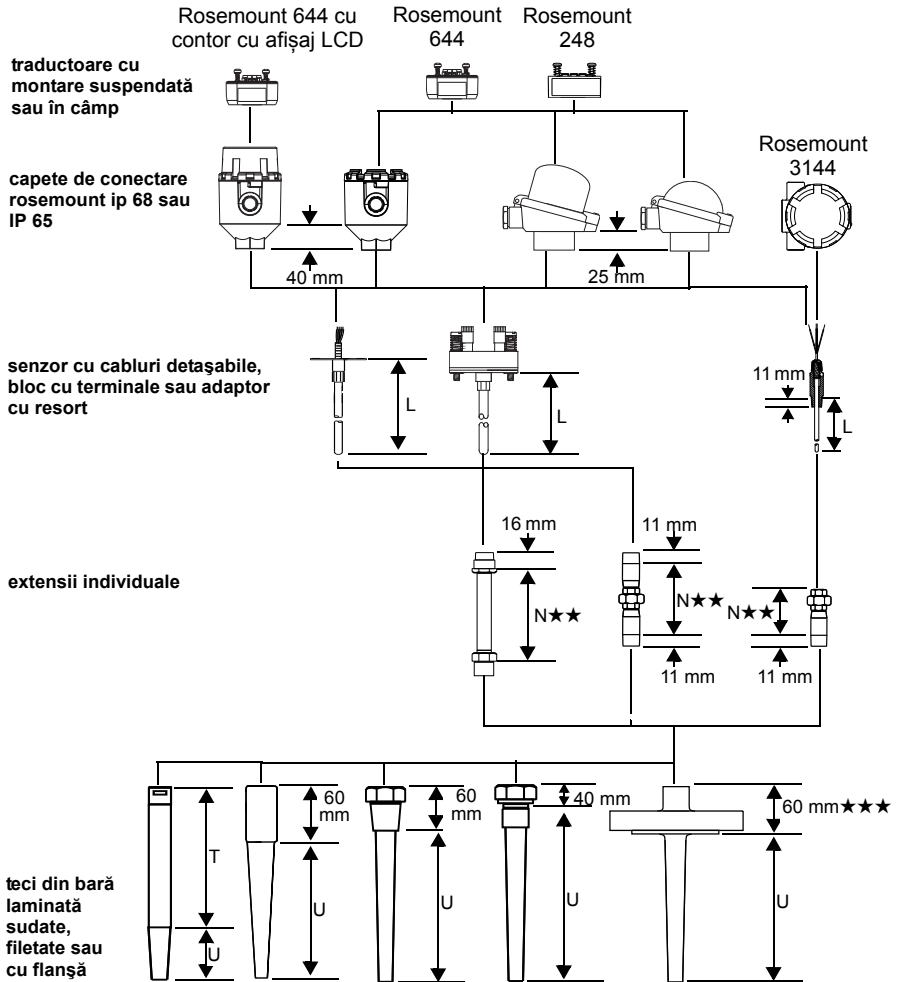
2.1 Ansamblu de senzor fără teacă de termocuplu



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 2500.

1. Rosemount 644 este disponibil cu sau fără afișaj LCD.

3.0 Certificările produsului

Rev. 1.13

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 Certificare locație obișnuită

Ca procedură standard, tractorul a fost examinat și testat pentru a determina dacă designul îndeplinește cerințele electrice și mecanice de bază, precum și cerințele de protecție împotriva incendiilor de către un laborator de testare recunoscut în SUA (NRTL) și acreditat de către Administrația Federală de Securitate Ocupațională și Sănătate (OSHA).

3.3 America de Nord

Codul electric național al Statelor Unite® (NEC) și Codul electric al Canadei (CEC) permit utilizarea echipamentelor marcate Division în Zone și utilizarea echipamentelor marcate Zone în Divizii. Marcajele trebuie să corespundă clasificării zonei, gazului și categoriei de temperatură. Aceste informații sunt definite clar în codurile respective.

3.4 Certificate pentru utilizare în zone periculoase




SUA

- E5** FM Protecție împotriva exploziilor sau Protecție împotriva aprinderii în medii cu praf
 Certificat: FM17US0170X
 Standarde utilizate: 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;
 T5(-50 °C ≤ T_a ≤ +85 °C); Tip 4X

Canada

- E6** CSA Protecție împotriva exploziilor și Protecție la aprindere în medii cu praf
 Certificat: 1063635
 Standarde utilizate: 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 °C ≤ T_a ≤ +85 °C)

Europa

- E1** ATEX Protecție împotriva incendiilor
 Certificat: FM12ATEX0065X
 Standarde utilizate: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-1:2014,
 Marcaje:  II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C),
 T5...T1(-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C);   1180


Condiții specifice de utilizare:

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 LCD de impactul cu energii mai mari de 4 jouli.
4. Îmbinările antideflagrante nu sunt proiectate pentru a fi reparate.
5. O incintă 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.
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 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
RTD-uri; P _i = 192 mW	T6 60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
RTD-uri; P _i = 290 mW	T6 60 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
	T5 60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C

Condiții specifice de utilizare:

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

Marcaje:  II 3 G Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

ND ATEX Praf

Certificat: FM12ATEX0065X

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

Marcaje:  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Condiții specifice de utilizare:

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 Antideflagrant

Certificat: IECEx FMG 12.0022X

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

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

Condiții specifice de utilizare:

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.

Brazilia

E2 INMETRO Antideflagrant

Certificat: UL-BR 13.0535X

Standarde utilizate: ABNT NBR IEC 60079-0: 2013; ABNT NBR IEC 60079-1: 2016; ABNT NBR IEC 60079-31: 2014

Marcaje: 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)

Condiții specifice de utilizare:

1. Consultați descrierea produsului pentru limitele de temperatură ambiantă 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 Japonia Antideflagrant (numai 0065)

Certificat: TC17226

Marcaje: IIC T6; (-20 °C ≤ T_a ≤ +65 °C); Temperatură proces: -20 °C până la +85 °C

Condiții specifice de utilizare:

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

Condiții specifice de utilizare:

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

Condiții specifice de utilizare:

1. Pentru condiții speciale consultați certificatul.

Coreea

EP Coreea Protecție împotriva exploziilor/Antideflagrant

Certificat: 13-KB4BO-0560X

Marcaje: Ex d IIC T6...T1; T6($-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40\text{ °C}$), T5...T1($-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60\text{ °C}$)

Condiții specifice de utilizare:

1. Consultați certificatul.




Combi-nații



KD Combi-nație a E1, E5 și E6




K1 Combi-nație a E1, I1, N1 și ND

KM Combi-nație a EM și IM

Figura 3. Declarație de conformitate pentru senzorul de temperatură Rosemount

	EU Declaration of Conformity	
No: RMD 1059 Rev. P		
We,		
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA		
declare under our sole responsibility that the product,		
Rosemount™ Model 65, 68, 78, 85, 183, 185, and 1067 Temperature Sensors		
manufactured by,		
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA		
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.		
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.		
	Vice President of Global Quality	
(signature)	(function)	
Chris LaPoint	1-April-19	
(name)	(date of issue)	
Page 1 of 2		

	<h2>EU Declaration of Conformity</h2> <p>No: RMD 1059 Rev. P</p>	
<p>ATEX Directive (2014/34/EU)</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>		
<p>RoHS Directive (2011/65/EU) Harmonized Standard: EN 50581:2012</p>		
<p>ATEX Notified Bodies</p> <p>FM Approvals Europe Limited [Notified Body Number: 2809] One Georges Quay Plaza Dublin, Ireland. D02 E440</p> <p>SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598] P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland</p> <p>ATEX Notified Body for Quality Assurance</p> <p>SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598] P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland</p>		
<p>Page 2 of 2</p>		

	Declarație de conformitate UE Nr.: RMD 1059 Rev. P	
Noi,		
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 SUA		
declarăm pe proprie răspundere că produsele,		
Rosemount™ Model 65, 68, 78, 85, 183, 185 și 1067 Senzori de temperatură		
fabricat de,		
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, 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, pe o certificare a unui organism notificat din cadrul Uniunii Europene, după cum se observă în anexa atașată.		
	Vicepreședinte Calitate Globală	
(semnătura)	(funcție)	
Chris LaPoint	1-aprilie-19	
(nume)	(data emiterii)	
Pagina 1 din 2		



Declarație de conformitate UE

Nr.: RMD 1059 Rev. P



Directiva ATEX (2014/34/UE)

FM12ATEX0065X - Certificat antideflagrant

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

Standarde armonizate:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2014

FM12ATEX0065X - Certificat pentru protecție împotriva prafului

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

Standarde armonizate:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014

BAS00ATEX3145 - Certificat tip n

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

Standarde armonizate:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010

Baseefal6ATEX0101X - Certificat de Siguranță Intrinsecă

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

Standarde armonizate:

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

Directiva RoHS (2011/65/UE)

Standard armonizat: EN 50581:2012

Organisme notificate ATEX

FM Approvals Europe Limited [Număr organism notificat: 2809]

One Georges Quay Plaza

Dublin, Irlanda. D02 E440

SGS FIMCO OY [Număr organism notificat: 0598]

P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finlanda

Organism notificat ATEX pentru asigurarea calității

SGS FIMCO OY [Număr organism notificat: 0598]

P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finlanda

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.

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

Sediul regional pentru America de Nord

Emerson Automation Solutions

8200 Market Blvd.
Chanhasen, 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

Emerson Automation Solutions 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



Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/Rosemount_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



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. NEMA este o marcă comercială înregistrată și o marcă de serviciu a National Electrical Manufacturers Association.

Toate celelalte mărci sunt proprietatea deținătorilor lor de drept.

© 2019 Emerson. Toate drepturile rezervate.