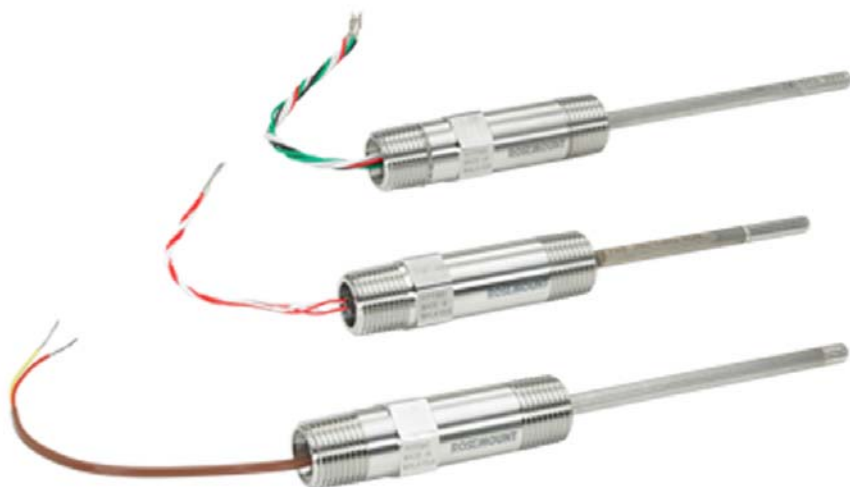


Senzor Rosemount Volume 1



UPOZORNĚNÍ

Tento průvodce rychlého uvedení do provozu obsahuje základní pokyny pro senzor Rosemount model 0068, 0078 a 0183. Neuvádí však pokyny pro konfiguraci, diagnostiku, údržbu, servis, odstraňování poruch, instalace pro prostředí s nebezpečím výbuchu, instalace odolné proti vzplanutí nebo zabezpečené (I.S.) instalace.

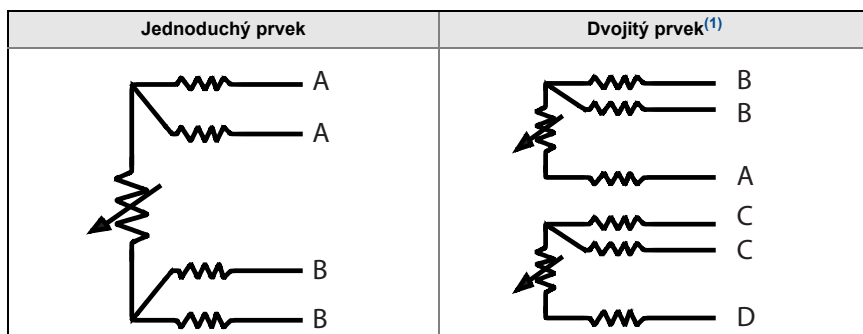
Pokud byl senzor Volume 1 objednáán v sestavě s teploměrným vysílačem Rosemount, informace o konfiguraci a certifikacích pro prostředí s nebezpečím výbuchu naleznete v odpovídajícím průvodci rychlého uvedení vysílače do provozu.

Obsah

Schémata zapojení	3
Certifikace výrobku	7
Prohlášení o shodě	9

Schémata zapojení

Obrázek 1 Barvy vodičů odporových snímačů teploty řady 68, 68Q, 78 a 58C



(1) Dvojité senzory se dodávají jen pro řady senzorů 68Q a 78.

- A. Červený
- B. Bílý
- C. Zelený
- D. Černý

Poznámka

Pro třívodičové systémy použijte jeden bílý a dva červené vodiče. Nespojujte bílé vodiče. Zaizolujte nebo zakončete nepoužitý bílý vodič tak, aby se zamezilo zkratování na uzemnění. U dvou vodičových systémů spojte obě sady vodičů.

Postup při odřezávání pláště kabelu senzoru řady 58C

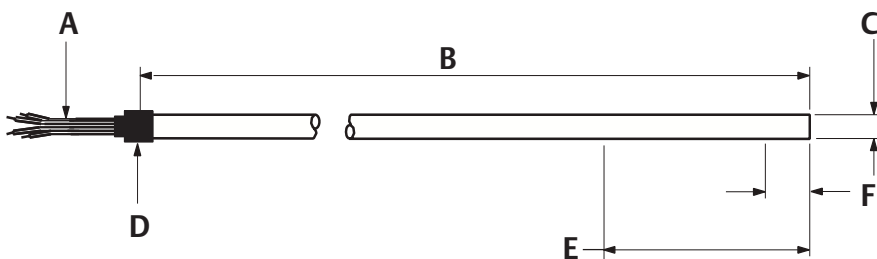
1. Určete délku, na kterou se má plášť odřezat. Konečná délka musí zahrnovat navíc 1,5 palce pro tlakové armatury, nebo 2,5 palce pro pružinové armatury (viz [obrázek 2](#)).
2. Odstraňte a uložte tepelně smrštitelnou hadičku ze zadní části senzoru.
3. Vložte senzor do svěráku a přitom dejte pozor na to, aby nedošlo k nadměrnému sevření, a umístěte řezačku hadiček na plášť.
4. Nařízněte plášť do hloubky přibližně 1/64 palce. **Pro zabránění poškození izolace přírodních vodičů neprořízněte plášť úplně.**
5. Konec pláště pevně uchopte rukou nebo kleštěmi. Rázným pohybem pro odlomení odtrhněte a odstraňte přebytečný materiál pláště. Dejte pozor na to, aby se při odstraňování přebytečného materiálu pláště nestáhnula nebo nepoškodila izolace přírodních vodičů.

Poznámka

Pokud není možné snadno odtrhnout přebytečný materiál pláště, zvětšete hloubku naříznutí a opakujte [krok 5](#).

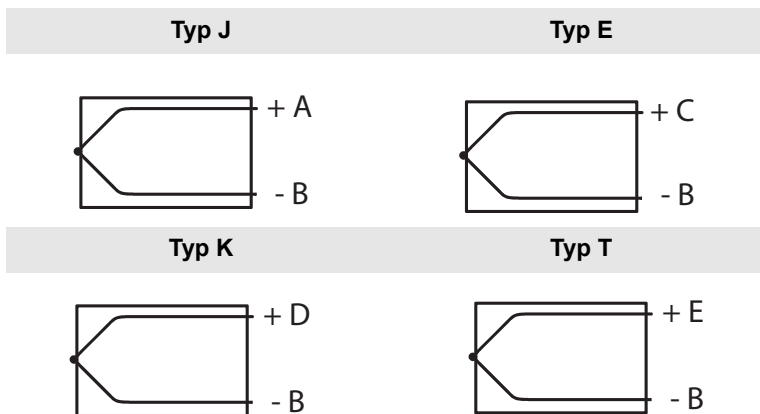
6. Nasadte zpět tepelně smrštitelnou hadičku.

Obrázek 2 Rozměrové nákresy senzorů řady 58C



- A.** 4 přívodní vodiče délky 152 (6)
B. Délka $X \pm 6$ ($\pm 0,25$)
C. Průměr $6,35 \pm 0,13$ ($0,25 \pm 0,005$)
D. Tepelně smrštitelná hadička
E. Neodřezávejte nebo neohýbejte plášť do délky 51 (2)
F. Snímací prvek délky max. 15 (0,6)

Obrázek 3 Barvy vodičů termočlánků řady 183



- A.** Bílý
B. Červený
C. Fialový
D. Žlutý
E. Modrý

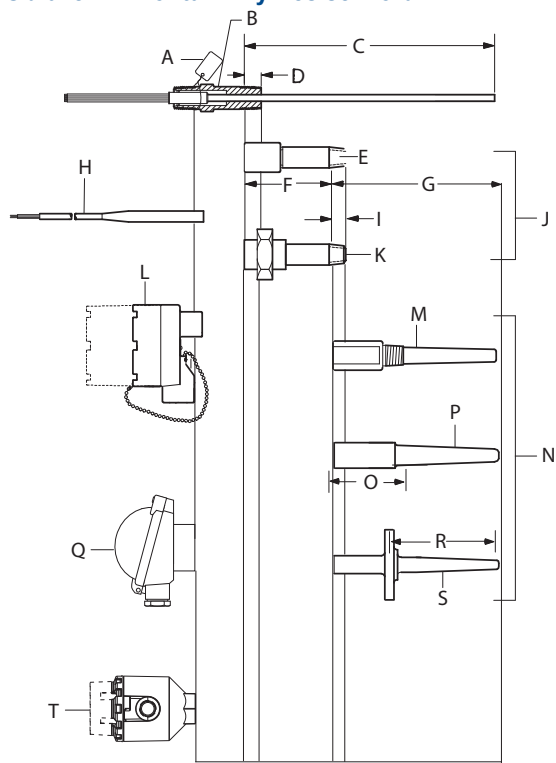
Tabulka 1. Parametry termočlánků řady 183

Typ termočlánků	Slitiny vodičů termočlánků	Rozsah teplot		Limity chyby (zaměnitelnost)
		°C	°F	
J	Železo/konstantan	0 až 760	32 až 1 400	±1,1 °C (2,0 °F) nebo ±0,4 % změřené teploty podle toho, co je větší
K	Chromel/alumel	0 až 1 150	32 až 2 102	±1,1 °C (2,0 °F) nebo ±0,4 % změřené teploty podle toho, co je větší
E	Chromel/konstantan	0 až 871	32 až 1 600	±1,0 °C (1,8 °F) nebo ±0,4 % změřené teploty podle toho, co je větší
T	Měď/konstantan	-180 až 0	-292 až 32	±1,0 °C (1,8 °F) nebo ±1,5 % změřené teploty podle toho, co je větší
		0 až 371	32 až 700	±0,5 °C (1,0 °F) nebo ±0,4 % změřené teploty podle toho, co je větší

Poznámka

Pro rozlišení dvou senzorů v dvojítech senzorech řady 183 je okolo každého páru vodičů senzoru obalena vnější izolace.

Obrázek 4 Montážní výkres senzoru



- A. Otevřený identifikační štítek
- B. Senzor se standardním adaptérem
- C. Délka ponoření senzoru „X“
- D. Jmenovité zasunutí 13 mm (0,5 palce)
- E. Spojovací vsuvka
- F. Délka prodloužení
- G. Celková délka teploměrné jímky
- H. Prodloužení a těsnění přívodních vodičů
- I. Jmenovité zasunutí 13 mm (0,5 palce)
- J. Prodloužení
- K. Vsuvka šroubení
- L. Ploché nebo prodloužené hliníkové připojovací hlavice krytu
- M. Teploměrná jímka se závitem
- N. Teploměrné jímky
- O. T + 44,5 mm (1,75 palce)
- P. Hrdlová přivařená teploměrná jímka
- Q. Polypropylénová propojovací hlava
- R. Délka ponoření teploměrné jímky
- S. Přírubová teploměrná jímka
- T. Hliníková propojovací hlava Rosemount

Poznámka

Senzory lze dodat bez pouzdra nebo s pouzdem, jako jsou například výše znázorněné propojovací hlavy, nebo namontovány k vysílači Rosemount.

Certifikace výrobku

Informace o směrnicích Evropské unie

Kopii prohlášení o shodě ES naleznete na konci průvodce rychlého uvedení do provozu. Nejnovější verzi prohlášení o shodě ES lze nalézt na internetových stránkách www.emersonprocess.com.


Certifikace pro normální umístění ze vzájemných továrních schválení (Factory Mutual - FM)

Vysílač byl standardně zkoušen a testován pro zjištění, zda konstrukce splňuje základní elektrické a mechanické požadavky a požadavky na požární ochranu podle vzájemného továrního schválení (FM - Factory Mutual), celostátně uznávané testovací laboratoře (Nationally Recognized Testing Laboratory - NRTL) akreditované Federálním úřadem pro oblast zdravotnictví a ochranu zaměstnanců (OSHA - Occupational Safety and Health Administration).

Severní Amerika

- E5** Certifikace FM pro odolnost proti výbuchu a odolnost proti vzplanutí prachu
Certifikát: 0R7A2.AE
Použité normy: FM třída 3600: 2011; FM třída 3611: 2004; FM třída 3615: 2006; FM třída 3810: 2005; ANSI/NEMA - 250: 1991
Označení: 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); pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 000068-0013, stupeň ochrany 4X
- E6** Certifikace CSA pro odolnost proti výbuchu a odolnost proti vzplanutí prachu
Certifikát: 1063635
Použité normy: CSA C22.2 č. 0-M91; CSA C22.2 č. 25-1966; CSA C22.2 č. 30-M1986; CSA C22.2 č. 94-M91; CSA C22.2 č. 142-M1987; CSA C22.2 č. 213-M1987
Označení: 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 ≤ Ta ≤ +85 °C); pokud se instalace provede podle výkresu Rosemount 00068-0033;
Stupeň ochrany 4X (pružinové senzory se musí nainstalovat do teplotně nezávislé jímky pro zachování stupně ochrany 4X a jmenovitých hodnot Cl. II/III)

Evropa

- E1** Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí
Certifikát číslo: FM12ATEX0065X
Aplikovatelné normy: EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007, EN 60529:1991 +A1:2000
Označení:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb, T6 (-50 °C ≤ Ta ≤ +40 °C), T5...T1 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C);

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Viz certifikát, kde je uveden rozsah teplot okolního prostředí.
2. Nekovový štítek může akumulovat elektrostatický náboj a stát se zdrojem vzplanutí v prostředích skupiny III.

3. Chraňte kryt LCD displeje proti nárazové energii větší než 4 J.
4. V případě potřeby konzultujte s výrobcem rozměry spojů odolných proti vzplanutí.
5. Pro připojení sond teploty s pouzdrům v provedení „N“ je potřebné vhodné pouzdro s certifikací Ex d, nebo Ex tb.
6. Koncový uživatel musí dbát na to, aby teplota vnějších ploch na zařízení a hrdle senzoru DIN nepřekročila 130 °C.

Mezinárodní certifikace

E7 Certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí

Certifikát: IECEx FMG 12.0022X

Použité normy: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2007-04, IEC 60079-31:2008

Označení: Ex d IIC T6...T1 Gb, T6 (-50 °C ≤ Ta ≤ +40 °C),

T5...T1 (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C);

Ex tb IIC T130 °C Db, (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C); IP66;

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Viz certifikát, kde je uveden rozsah teplot okolního prostředí.
2. Nekovový štítek může akumulovat elektrostatický náboj a stát se zdrojem vzplanutí v prostředích skupiny III.
3. Chraňte kryt LCD displeje proti nárazové energii větší než 4 J.
4. V případě potřeby konzultujte s výrobcem rozměry spojů odolných proti vzplanutí.
5. Pro připojení sond teploty s pouzdrům v provedení „N“ je potřebné vhodné pouzdro s certifikací Ex d, nebo Ex tb.
6. Koncový uživatel musí dbát na to, aby teplota vnějších ploch na zařízení a hrdle senzoru DIN nepřekročila 130 °C.

Brazílie

E2 Certifikace INMETRO pro odolnost proti vzplanutí

Certifikát: NCC 12.1147 X

Použité normy: ABNT NBR IEC 60079-0: 2008; ABNT NBR IEC 60079-1: 2009

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

Speciální podmínky pro bezpečné použití (X):

1. Pro získání informací o rozměrech spojů odolných proti vzplanutí kontaktujte výrobce.
2. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat tomu, aby teplota propojovací hlavy nepřekročila hodnotu 85 °C, pokud jsou termočlánky nebo odporové snímače teploty smontovány s vyslači uvedenými v tabulce 2 certifikátu číslu NCC 12.1147X.
3. Uživatel musí zhodnotit podmínky použití tyče s ohledem na mechanické a chemické vlastnosti, aby se zabránilo vlivům, které poškodí tyč, nebo procesním kapalinám, aby způsobily korozi.

Kombinace

KF Kombinace E1 a E6 (nedodává se se senzory Rosemount 0183)

Prohlášení o shodě

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**EC Declaration of Conformity****No: RMD 1059 Rev. G****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

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

EC Declaration of Conformity

No: RMD 1059 Rev. G



ATEX Notified Body for Quality Assurance

BASEEFA Limited [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane,
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom



ROSEMOUNT**Prohlášení o shodě ES**

č: RMD 1059, rev. G

Společnost

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhausen, MN 55317-9685
USA

prohlašuje na svou výlučnou zodpovědnost, že výrobky

Senzory teploty model 65, 68, 78, 85, 183, 185 a 1067

vyráběné společností

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhausen, MN 55317-9685
USA,

kterých se toto prohlášení týká, jsou ve shodě s ustanoveními směrnic Evropského společenství, včetně posledních úprav, jak je uvedeno v připojeném přehledu.

Předpoklad shody je založen na použití harmonizovaných norem a, je-li to požadováno, také na certifikaci udělené registrovaným orgánem Evropského společenství, jak je uvedeno v připojeném přehledu.

 Viceprezident pro globální jakost
 (název funkce - tiskacím písmem)

 Kelly Klein
 (jméno - tiskacím písmem)

 16. května 2014
 (datum vydání)



EMERSON
 Process Management

Strana 1 ze 4

Revize dokumentu: 2013_A

ROSEMOUNT**Prohlášení o shodě ES**

č: RMD 1059, rev. G

Směrnice ATEX (94/9/ES)

FM12ATEX0065X - Certifikát pro odolnost proti vzplanutí
Skupina zařízení II, kategorie 2 G (Ex d IIC T6...T1 Gb)
Harmonizované normy:
EN60079-0:2012, EN60079-1:2007

FM12ATEX0065X - Certifikát pro odolnost proti vzplanutí prachu
Skupina zařízení II, kategorie 2 D (Ex tb IIIC T130 °C Db)
Harmonizované normy:
EN60079-0:2012, EN60079-31:2009



EMERSON.
Process Management

Strana 2 ze 4

Revize dokumentu: 2013_A

ROSEMOUNT

Prohlášení o shodě ES

č: RMD 1059, rev. G

Všechny modely

Certifikát BAS00ATEX3145 pro ochranu typu „n“

Skupina zařízení II, kategorie 3 G (Ex nL IIC T5)

Harmonizované normy:

EN60079-15:2005

Ostatní použité normy:

EN60079-0:2006 (Revize vůči normě EN60079-0:2009, která je harmonizovaná, nevykazuje významné změny týkající se tohoto zařízení, a proto zůstává v platnosti norma EN60079-0:2006 odpovídající stavu techniky.)

Modely 65 a 185

IBExU03ATEX1066X – Certifikát pro jiskrovou bezpečnost

Skupina zařízení II, kategorie 2 G (Ex ia IIC T6)

Harmonizované normy:

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

Registrované orgány ATEX pro vydávání osvědčení ES o typových zkouškách

FM Approvals [registrovaný orgán č.: 1725]1151 Boston Providence Turnpike
P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062, USA**BASEEFA Limited** [registrovaný orgán č.: 1180]Rockhead Business Park, Staden Lane,
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ,
Velká Británie**IBExU** [registrovaný orgán č.: 0637]Fuchsmühlenweg, 7
09599 Freiberg
Německo
EMERSON
Process Management

Strana 3 ze 4

Revize dokumentu: 2013_A

ROSEMOUNT**Prohlášení o shodě ES**

č: RMD 1059, rev. G

Registrovaný orgán ATEX pro vydávání osvědčení o zajištění jakosti

BASEEFA Limited [registrovaný orgán č.: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane,
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ,
Velká Británie


EMERSON.
Process Management

Strana 4 ze 4

Revize dokumentu: 2013_A

**Emerson Process Management
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
Tel. (USA): (800) 999 9307
Tel. (mimo USA): (952) 906-8888
Fax: (952) 906-8889

**ZASTOUPENÍ PRO ČR:
Emerson Process Management, s.r.o.**

Hájkova 22
130 00 Praha 3, CZ
T: +420 271 035 600
F: +420 271 035 655
Email: info.cz@emersonprocess.com
www.emersonprocess.cz

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapur 128461
Tel.: (65) 6777 8211
Fax: (65) 6777 0947/65 6777 0743

**ZASTOUPENÍ PRO SR:
Emerson Process Management, s.r.o.**

Železničarska 13
811 04 Bratislava, SK
T: +421 2 5245 1196
F: +421 2 5245 1197
F: +421 2 5244 2194
Email: info.sk@emersonprocess.com
www.emersonprocess.sk

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

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling, Německo
Tel.: +49 (8153) 9390
Fax: +49 (8153) 939172

**Emerson Process Management
Latin America**

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise Florida 33323, USA
Tel.: + 1 954 846 5030

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

No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Peking 100013, Čína
Tel.: (86) (10) 6428 2233
Fax: (86) (10) 6422 8586

© 2014 Rosemount Inc. Všechna práva vyhrazena. Všechny značky jsou vlastnictvím právoplatných vlastníků. Logo Emerson je ochranná obchodní značka a ochranná značka pro služby společnosti Emerson Electric Co. Název Rosemount a logo Rosemount jsou registrované ochranné značky společnosti Rosemount Inc.