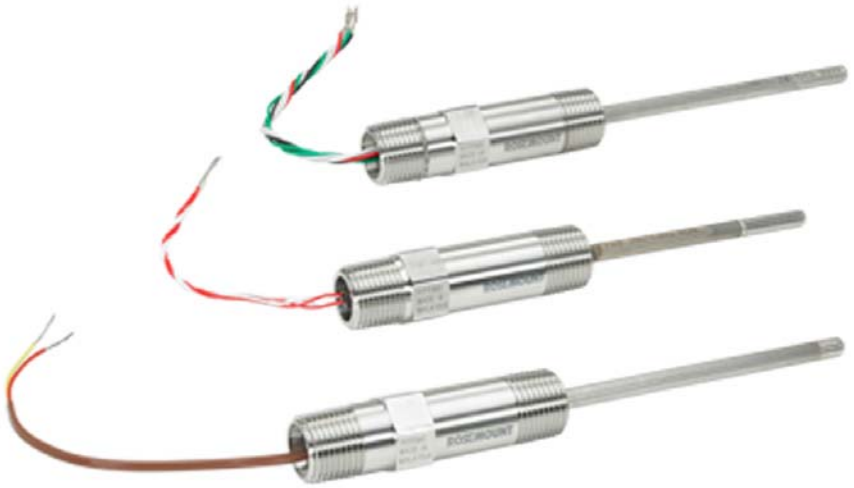


Rosemount™ Volume 1 传感器组件



注意

本快速安装指南提供罗斯蒙特 0068、0078 和 0183 型传感器的基本指导。本指南不提供组态、诊断、维护、检修、故障排除、隔爆、防火或本质安全 (I.S.) 安装的说明。

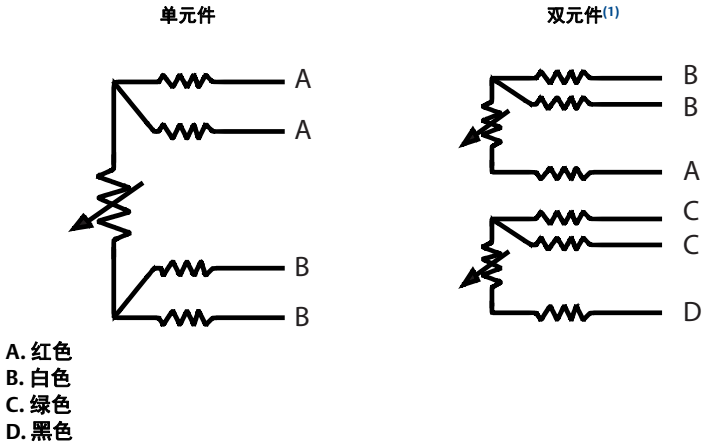
如果在订购罗斯蒙特 Volume 1 传感器时，要求组装到温度变送器上，则请参考相应的变送器快速安装指南以了解关于组态和危险场所认证的信息。

目录

接线图	3	图纸	4
罗斯蒙特 58C 系列护套修剪	3	产品认证	7

1.0 接线图

图 1. 罗斯蒙特 68、68Q、78 和 58C 系列 RTD 导线颜色



1. 双元件传感器仅可用于罗斯蒙特 68Q 和 78 系列传感器。

注

对于 3 线制系统，使用一根白色和两根红色引线。不要连接白色引线。以不会造成接地短路的方式隔离或端接不使用的白色引线。对于 2 线制系统，连接两组引线。

2.0 罗斯蒙特 58C 系列护套修剪

1. 确定护套应修剪到的长度。修剪后的长度需要额外包含 1.5 英寸用于压缩接头，或 2.5 英寸用于簧压式接头（见图 2）。
2. 从传感器后部取下并保存热缩管。
3. 将传感器放在台钳中，小心不要过度拧紧，然后将割管刀放在护套上。
4. 在护套上划出大约 $1/64$ 英寸的深度。为了防止损坏引线绝缘层，不要完全切透护套。
5. 用手或钳子紧握护套末端。用力折断并去除多余的护套材料。去除多余的护套材料时，小心不要剥掉或损坏引线绝缘层。

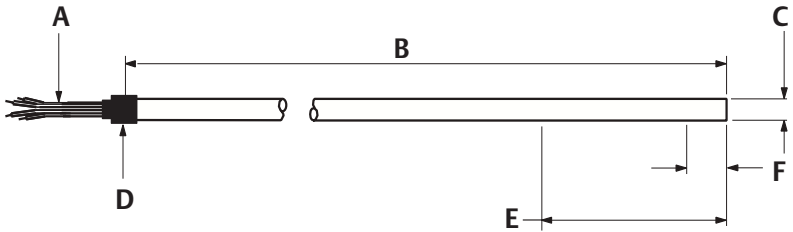
注

如果您无法轻松地撕掉多余的护套材料，加深划痕并重复第 5 步。

6. 将热缩套管安装至原位置。

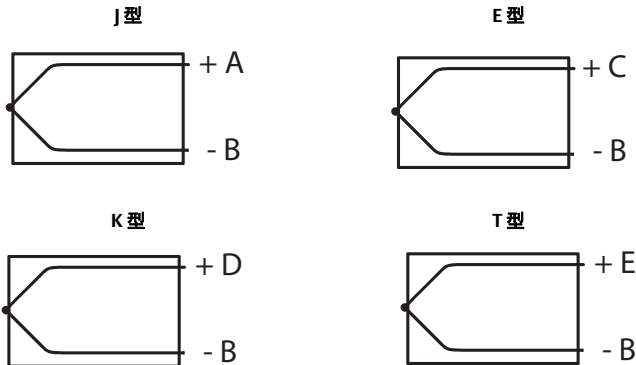
3.0 图纸

图 2. 罗斯蒙特 58C 系列传感器



- A. 四条长 152 (6) 的引线
 B. 长度为: $X \pm 6$ (± 0.25)
 C. 直径为: 6.35 ± 0.13 (0.25 ± 0.002)
 D. 热缩管
 E. 切勿修剪或弯折长度在 51 (2) 范围内的护套
 F. 15 (0.6) 最大传感元件
 尺寸单位为毫米 (英寸)

图 3. 罗斯蒙特 183 系列热电偶导线颜色



- A. 白色
 B. 红色
 C. 紫色
 D. 黄色
 E. 蓝色

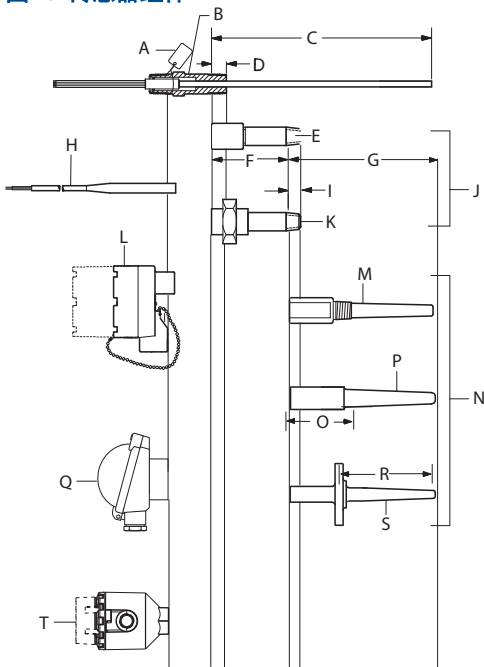
表 1. 罗斯蒙特 183 系列热电偶的特点

热电偶类型	热电偶合金丝	温度范围		误差限制（互换性）
		°C	°F	
J	铁/康铜	0 至 760	32 至 1400	$\pm 1.1^{\circ}\text{C}$ (2.0°F) 或实测温度的 $\pm 0.4\%$ ，取较大值
K	Chromel®/Alumel®	0 至 1150	32 至 2102	$\pm 1.1^{\circ}\text{C}$ (2.0°F) 或实测温度的 $\pm 0.4\%$ ，取较大值
E	Chromel/康铜	0 至 871	32 至 1600	$\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ (1.8°F) 或实测温度的 $\pm 0.4\%$ ，取较大值
T	铜/康铜	-180 至 0	-292 至 32	$\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ (1.8°F) 或实测温度的 $\pm 1.5\%$ ，取较大值
		0 至 371	32 至 700	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (1.0°F) 或实测温度的 $\pm 0.4\%$ ，取较大值

注

为了区分双元件罗斯蒙特 183 传感器中的两个传感器，每对传感器导线上缠有外绝缘层。

图 4. 传感器组件



- A. 开放式标识标牌
- B. 标准适配器传感器组件
- C. 传感器浸入长度“X”
- D. 标称啮合长度为13毫米（0.5英寸）
- E. 联轴器接头
- F. 延长件长度
- G. 热套管总长
- H. 引线延长件和密封件
- I. 标称啮合长度为13毫米（0.5英寸）
- J. 延长件
- K. 联管节接头
- L. 扁平或加长盖铝接线盒
- M. 螺纹式热套管
- N. 热套管
- O. T + 44.5毫米（1.75英寸）
- P. 承插焊接热套管
- Q. 聚丙烯接线盒
- R. 热套管浸入长度
- S. 法兰型热套管
- T. 罗斯蒙特铝制接线盒

注

传感器组件供应时可不带壳体或带有壳体，例如上面所示的接线盒，也可组装到罗斯蒙特变送器。

4.0 产品认证

修订版 2.4

4.1 欧洲指令信息

欧盟委员会符合性声明的副本可在快速安装指南末尾处找到。最新版本的欧盟委员会符合性声明可在 www.Emerson.com/Rosemount 上找到。

4.2 普通场所认证

按照标准，变送器已经由美国联邦职业安全与健康管理局 (OSHA) 授权的国家认可测试实验室 (NRTL) 进行了检验和测试，证明了其设计符合基本电气、机械和防火要求。

4.3 北美

US National Electrical Code® (NEC) 和加拿大电气规程 (CEC) 允许在分区中使用有分类标志的设备，以及在分类中使用有分区标志的设备。标志必须适合区域类别、气体和温度等级。此信息在相应的规范中明确定义

北美

E5 FM 隔爆、防尘燃

证书: 0R7A2.AE

标准: FM 3600 级: 2011; FM 3611 级: 2004; FM 3615 级: 2006; FM 3810 级: 2005; ANSI/NEMA - 250: 1991

标志: XPI 类, 1 分类, B、C、D 组; DIP II/III 类, 1 分类, E、F、G 组; T6(-50°C ~ T_a ~ 155°C); 当按照罗斯蒙特图纸 00068-0013 安装时; 4X 型

加拿大

E6 CSA 隔爆和防尘燃

证书: 1063635

标准: CSA C22.2 编号 0-M91; CSA C22.2 编号 25-1966; CSA C22.2 编号 30-M1986; CSA C22.2 编号 94-M91; CSA C22.2 编号 142-M1987; CSA C22.2 编号 213-M1987


标志: XPI 类, 1 分类, B、C、D 组; DIP II/III 类, 1 分类, E、F、G 组; I 类, 2 分类, A、B、C、D 组; (-50°C ~ T_a ~ 85°C); 当按照罗斯蒙特图纸 00068-0033 安装时; 4X 型 (簧压式传感器必须安装在热套管中以保持 4X 型和 II/III 类等级)

欧洲

E1 ATEX 防火

证书: FM12ATEX0065X

标准: EN 60079-0: 2012、EN 60079-1: 2007、EN 60529:1991 +A1:2000

标志:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb、T6(-50°C ~ T_a ~ +40°C)、T5...T1(-50°C ~ T_a ~ +60°C)

安全使用的特殊条件 (X):

1. 请参阅证书以了解环境温度范围。
2. 非金属标签可能会积蓄静电荷，在 III 组环境中变为引燃源。
3. 保护 LCD 表盖免遭超过 4 焦耳的冲击能量损坏。
4. 防火接头不用于维修。
5. 合适的认证 Ex d 或 Ex tb 外壳需要连接到外壳选项为“N”的温度探头。
6. 最终用户应当小心，以确保设备和 DIN 型传感器探头颈部的外表面温度不超过 130°C。

7. 非标准油漆选项可能导致静电放电的风险。避免可导致涂漆表面积蓄静电电荷的安装方式，并且清洁涂漆表面时，只能使用湿布。如果油漆需通过特殊的选项代码订购，请联系制造商以了解更多信息。

国际

E7 IECEx 防火

证书： IECEx FMG12.0022X

标准： IEC 60079-0:2011、 IEC 60079-1:2007-04

标志： Ex d IIC T6...T1 Gb、 T6(-50°C - T_a - +40°C)、 T5...T1(-50°C - T_a - +60°C)

安全使用的特殊条件 (X):

1. 请参阅证书以了解环境温度范围。
2. 非金属标签可能会积蓄静电荷，在 III 组环境中变为引燃源。
3. 保护 LCD 表盖免遭超过 4 焦耳的冲击能量损坏。
4. 防火接头不用于维修
5. 合适的认证 Ex d 或 Ex tb 外壳需要连接到外壳选项为“N”的温度探头。
6. 最终用户应当小心，以确保设备和 DIN 型传感器探头颈部的外表面温度不超过 130°C。
7. 非标准油漆选项可能导致静电放电的风险。

巴西

E2 INMETRO 防火

证书： UL-BR 13.0535X

标准： ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 + Corrigendum 1:2011;
ABNT NBR IEC 60079-1: 2009 + Corrigendum 1:2011

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

安全使用的特殊条件 (X):

1. 有关环境温度限制和过程温度限制，请参阅产品说明。
2. 保护 LCD 表盖免遭超过 4 焦耳的冲击能量损坏。
3. 如果需要关于防火接头的尺寸信息，请咨询制造商。

EAC

EM 海关联盟技术法规 (EAC) 防火

证书： RU C-US.Gb05.B.00289


标志： 1Ex d IIC T6...T1 Gb X

组合

KF E1 和 E6 的组合


KD E5、E6 和 E1 的组合

图 5. 罗斯蒙特 68、68Q、78 和 58C 系列符合性声明



欧盟委员会符合性声明

编号：RMD 1059 J 版



本公司

罗斯蒙特有限公司
 美国
 明尼苏达州查哈森市，市场大道 8200 号
 邮编 55317-9685

基于独立承担责任的原则，声明以下产品：

罗斯蒙特 65、68、78、85、183、185 和 1067 型温度传感器

其制造商为：

罗斯蒙特有限公司
 美国
 明尼苏达州查哈森市，市场大道 8200 号
 邮编 55317-9685

符合欧盟委员会指令的相关条款（含最新修改），如附表所示。

合规前提是执行协调标准并在适用或要求时由附表所示的欧盟指定机构进行认证。

Chris LaPoint

(姓名)

全球质量副总裁

(职位)

2016 年 10 月 6 日

(发布日期)

第 1 页，共 3 页



欧盟委员会符合性声明

编号: RMD 1059 J 版



ATEX 指定机构

FM Approvals [指定机构编号: 1725]
1151 Boston Providence Turnpike
P.O Box 9102 Norwood, MA 02062 USA

SGS Baseefa Limited [指定机构编号: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton Derbyshire
SK17 9RZ United Kingdom

ATEX 指定的质量保证机构

SGS Baseefa Limited [指定机构编号: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton Derbyshire
SK17 9RZ United Kingdom



欧盟委员会符合性声明

编号: RMD 1059 J 版



ATEX 指令 (2014/34/EU)

所有罗斯蒙特温度传感器

FM12ATEX0065X - 防火证书

II 组 2 G 类设备 (Ex d IIC T6...T1 Gb)

协调标准:

EN60079-0:2012、EN60079-1:2007

FM12ATEX0065X - 防尘证书

II 组 2 D 类设备 (Ex tb IIIC T130°C Db)

协调标准:

EN60079-0:2012、EN60079-31:2009

BAS00ATEX3145 - n 型证书

II 组 3 G 类设备 (Ex nA IIC T5 Gc)

协调标准:

EN60079-0:2012、EN60079-15:2010

罗斯蒙特 65 和 185

Baseefa16ATEX0101X - 本质安全证书

II 组 1 G 类设备 (Ex ia IIC T5/T6 Ga)

协调标准:

EN60079-0:2012、EN60079-11:2012



欧盟委员会符合性声明

编号: RMD 1059 J 版



本公司

罗斯蒙特有限公司
美国
明尼苏达州查哈森市, 市场大道 8200 号
邮编 55317-9685

基于独立承担责任的原则, 声明以下产品:

罗斯蒙特 65、68、78、85、183、185 和 1067 型温度传感器

其制造商为:

罗斯蒙特有限公司
美国
明尼苏达州查哈森市, 市场大道 8200 号
邮编 55317-9685

符合欧盟委员会指令的相关条款 (含最新修改), 如附表所示。

合规前提是执行协调标准并在适用或要求时由附表所示的欧盟指定机构进行认证。

全球质量副总裁
(职位)

Chris LaPoint
(姓名)

2016 年 10 月 6 日
(发布日期)



欧盟委员会符合性声明



编号: RMD 1059 J 版

ATEX 指令 (2014/34/EU)

所有罗斯蒙特温度传感器

FM12ATEX0065X - 防火证书

II 组 2 G 类设备 (Ex d IIC T6...T1 Gb)

协调标准:

EN60079-0:2012、EN60079-1:2007

FM12ATEX0065X - 防尘证书

II 组 2 D 类设备 (Ex tb IIIC T130°C Db)

协调标准:

EN60079-0:2012、EN60079-31:2009

BAS00ATEX3145 - n 型证书

II 组 3 G 类设备 (Ex nA IIC T5 Gc)

协调标准:

EN60079-0:2012、EN60079-15:2010

罗斯蒙特 65 和 185

Baseefa16ATEX0101X - 本质安全证书

II 组 1 G 类设备 (Ex ia IIC T5/T6 Ga)

协调标准:

EN60079-0:2012、EN60079-11:2012



欧盟委员会符合性声明



编号: RMD 1059 J 版

ATEX 指定机构

FM Approvals [指定机构编号: 1725]
1151 Boston Providence Turnpike
P.O Box 9102 Norwood, MA 02062 USA

SGS Baseefa Limited [指定机构编号: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton Derbyshire
SK17 9RZ United Kingdom

ATEX 指定的质量保证机构

SGS Baseefa Limited [指定机构编号: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton Derbyshire
SK17 9RZ United Kingdom

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.



艾默生过程控制有限公司

上海办事处

上海市浦东金桥出口
加工区新金桥路 1277 号
☎ 电话: 021 - 2892 9000
☎ 传真: 021 - 2892 9001
✉ 邮编: 201206

北京办事处

北京市朝阳区雅宝路 10 号
凯威大厦 7 层
☎ 电话: 010 - 8572 6666
☎ 传真: 010 - 8572 6888
✉ 邮编: 100020

广州分公司

广州市东风中路 410 - 412 号
时代地产中心 2107 室
☎ 电话: 020 - 2883 8900
☎ 传真: 020 - 2883 8901
✉ 邮编: 510030

深圳分公司

深圳市南山区学苑大道 1001 号
南山智园 C1 栋 18 楼
☎ 电话: 0755 - 3667 7668
☎ 传真: 0755 - 2780 7960
✉ 邮编: 518055

南京分公司

南京市江宁区兴民南路 111 号
☎ 电话: 025 - 6608 3220
☎ 传真: 025 - 6608 3230
✉ 邮编: 211100

成都分公司

成都市科华北路 62 号
力宝大厦 S-10-10
☎ 电话: 028 - 6235 0188
☎ 传真: 028 - 6235 0199
✉ 邮编: 610041

© 2016 罗斯蒙特有限公司。保留所有权利。所有标识均为其所有者的财产。
Emerson 徽标为艾默生电气公司的商标和服务标志。
Rosemount 和 Rosemount 标识均为罗斯蒙特有限公司的注册商标。

欲了解更多罗斯蒙特测量解决方案, 敬请登陆: www.rosemount.com.cn 进行查询。
咨询邮箱: RMT.China@emerson.com
客服热线: 800-820-1996 400-820-1996

西安分公司

西安市高新区锦业一路 34 号
西安软件园研发大厦 9 层
☎ 电话: 029 - 8865 0888
☎ 传真: 029 - 8865 0899
✉ 邮编: 710065

济南分公司

济南市历下区泉城路 17 号
华能大厦 9 层 8907 室
☎ 电话: 0531 - 8209 7188
☎ 传真: 0531 - 8209 7199
✉ 邮编: 250011

乌鲁木齐分公司

乌鲁木齐市五一一路 160 号
尊茂鸿福酒店 1001 室
☎ 电话: 0991 - 5802 277
☎ 传真: 0991 - 5803 377
✉ 邮编: 830000

艾默生(北京)仪表有限公司

北京市大兴区经济开发区
前高米店盛坊路南侧1幢1层
☎ 电话: 010 - 5865 2638
☎ 传真: 010 - 6420 0619
✉ 邮编: 102600

北京远东罗斯蒙特仪表有限公司

北京市大兴区经济开发区
前高米店盛坊路南侧1幢2层
☎ 电话: (86) (10) 6428 2233
☎ 传真: (86) (10) 6422 8586
✉ 邮政编码: 102600