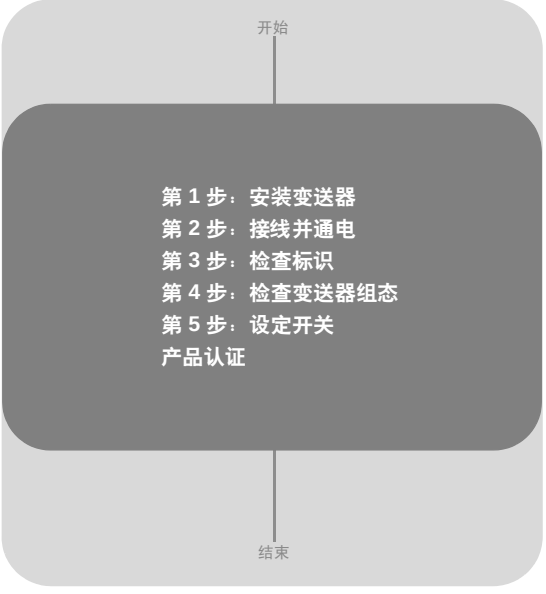
快速安装指南
00825-0106-4834，修订版 BA
2010 年 3 月

罗斯蒙特 3144P

采用 FOUNDATION™ 现场总线协议的罗斯蒙特 3144P 温度变送器



FOUNDATION

ROSEMOUNT®

www.rosemount.com

EMERSON™
Process Management

快速安装指南

00825-0106-4834，修订版 BA
2010 年 3 月

罗斯蒙特 3144P

© 2010 Rosemount Inc. 保留所有权力。所有标识均为其所有者的财产。
艾默生徽标是艾默生电气公司的商标和服务标志。
Rosemount 和 Rosemount 标识均为 Rosemount Inc. 的注册商标。
FOUNDATION 现场总线是 Fieldbus FOUNDATION 的注册商标。

艾默生过程管理
罗斯蒙特部门
美国明尼苏达州 Chanhassen 市
市场大道 8200 号, 55317
电话（美国）：(800) 999-9307
电话（国际）：(952) 906-8888
传真：(952) 949-7001

艾默生 （北京）仪表有限公司
中国北京市东城区和平里北街6号
邮编 100013

艾默生过程管理
德国温度测量有限公司
德国 Karlstein 市
Frankenstrasse 大街 21 号
63791
电话：49 (6188) 992 0
传真：49 (6188) 992 112

艾默生过程管理
亚太私人有限公司
新加坡班丹湾 1 号
128461
电话：(65) 6777 8211
传真：(65) 6777 0947

⚠ 重要提示

本安装指南提供了罗斯蒙特 3144P 的基本安装指导。但未提供详细的组态、诊断、维护、保养、故障排除、防爆防燃或本质安全 (I.S.) 安装的说明。有关详细说明，请参阅 3144P 参考手册（文档编号 00809-0100-4021）。您也可访问 www.rosemount.com 获取参考手册和本 QIG 的电子版。

⚠ 警告

爆炸可能会导致死亡或严重伤害：
在易爆环境中安装本变送器必须遵守适用的当地、国家和国际标准、准则和行为规范。请查阅本手册的认证部分，了解有关安全安装的所有限制规定。
在需要防爆/防燃的安装区域，不得在设备通电的情况下拆卸变送器盖。

过程泄漏可能会导致伤害或死亡

- 安装并拧紧套管或传感器后，再施加压力。
- 切勿在运行时拆除套管。

触电可能会导致死亡或严重伤害

- 避免接触导线或接线端子。导线上可能存在的高压会导致触电。

快速安装指南
00825-0106-4834，修订版 BA
2010 年 3 月

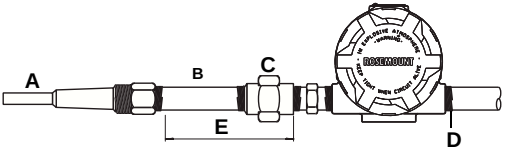
罗斯蒙特 3144P

第 1 步：安装变送器

将变送器安装在导线管路较高的位置，以防湿气进入变送器外壳。

典型的北美安装

1. 将套管安装到过程容器壁上。安装并拧紧套管。进行泄漏检查。
2. 连接任何必要的联管节、联轴器和延长配件。使用经认证的螺纹密封带（如硅胶或 PTFE 胶带）（如需要）密封配件螺纹。
3. 将传感器拧入热电偶套管，或直接拧到过程中（取决于安装要求）。
4. 确认所有的密封要求。
5. 将变送器安装到套管/传感器组件上。使用经认证的螺纹密封带（如硅胶或 PTFE 胶带）（如需要）密封所有螺纹。
6. 将现场布线导线管安装到开放的变送器导线管入口（用于远程安装），并将布线放入变送器外壳。
7. 将现场布线导线拉到外壳的端子侧。
8. 将传感器导线连接到变送器的传感器端子（接线图位于外壳盖内侧）。
9. 安装并拧紧两个变送器盖。

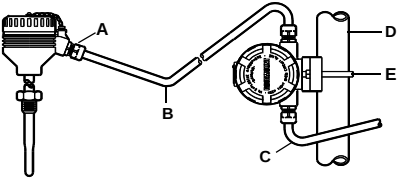


A = 套管
B = 延长件（螺纹接管）
C = 联管节或联轴器
D = 现场布线导线管（直流电源）
E = 延长配件长度

第 1 步（续...）

典型的欧洲安装

1. 将套管安装到过程容器壁上。安装并拧紧热电偶套管。进行泄漏检查。
2. 将连接头安装到套管上。
3. 将传感器插入套管，并将传感器连接到接线盒（接线图位于接线盒内侧）。
4. 使用其中一个可选的安装支架（下图所示为 B4 支架），将变送器安装到 50 mm (2 in.) 的管道或面板上。
5. 将格兰安装到从接线盒到变送器导线管入口的屏蔽缆线上。
6. 将屏蔽缆线从变送器另一侧的导线管入口连接回控制室。
7. 将屏蔽缆线导线穿过缆线入口，插入接线盒 / 变送器。连接并拧紧格兰。
8. 将屏蔽缆线导线连接到接线盒端子（位于接线盒内）和传感器接线端子（位于变送器外壳内）。



A = 格兰
B = 从传感器到变送器的屏蔽缆线
C = 从变送器到控制室的屏蔽缆线
D = 50 mm (2 in.) 管道
E = B4 安装支架

第 2 步：接线并通电

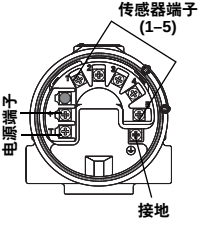
将变送器连接到 FOUNDATION 现场总线网络。需要两个终端器电阻和一个电源调节器。变送器端子的电压必须在 9 和 32 Vdc 之间，才能正常运行。

电源滤波器

一个现场总线网段需要一个电源调节器来隔离电源，并将该总线网段与连接到同一电源的其他总线网段分开。

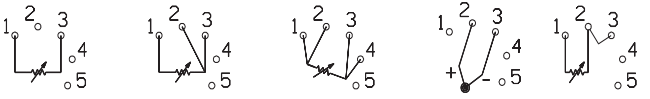
给变送器供电

1. 取下接线端子盖。
2. 将电源连接到电源端子。这些端子不区分正负极。
3. 拧紧端子螺钉。
4. 重新安装并拧紧端子盖。
5. 接通电源。



接线图

3144P 单传感器



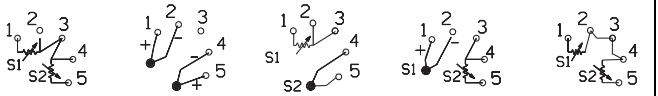
2 线制 RTD 和欧姆	3 线制 RTD 和欧姆**	4 线制 RTD 和欧姆	T/C 和毫伏	带补偿回路的 RTD*

* 为了识别带补偿回路的 RTD，变送器必须设置为 3 线 RTD 输入。

** 艾默生过程管理公司提供的单支 RTD 均为 4 线制。通过断开多余的导线并使用绝缘带隔离，可在 3 线制组态中使用这些 RTD。

第 2 步（续...）

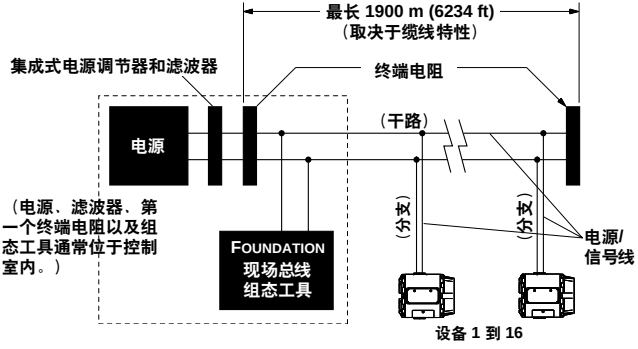
3144P 双传感器



ΔT/热备份/带 2 个 RTD 的双传感器*	ΔT/热备份/带 2 个热电偶的双传感器	ΔT/热备份/带 RTD/热电偶的双传感器*	ΔT/热备份/带 RTD/热电偶的双传感器*	ΔT/热备份/带 2 个 RTD（带补偿回路）的双传感器*

* 艾默生过程管理公司提供的单支 RTD 均为 4 线制。通过断开多余的导线并使用绝缘带隔离，可在 3 线制组态中使用这些 RTD。

现场总线网络的典型组态



注
现场总线干路的每个分段的两端都必须进行端接。

第 2 步（续...）

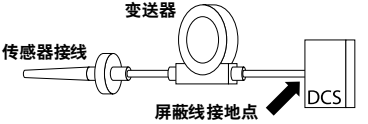
变送器接地

未接地的热电偶、mV 和 RTD/Ohm 输入

每个过程安装都有不同的接地要求。针对特定的传感器类型使用工厂推荐的接地方案，或从接地方案 1（最常见）着手。

方案 1（建议用于未接地的变送器外壳）：

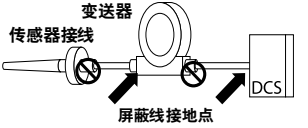
1. 将信号屏蔽线连接到传感器屏蔽线。
2. 确保两根屏蔽线连接在一起，并与变送器外壳和其他接地装置进行了电气隔离。
3. 仅将电源端的屏蔽线接地。
4. 确保传感器屏蔽线与周围的接地装置进行了电气隔离。



将屏蔽线连接在一起，并与变送器进行电气隔离。

方案 2（建议用于已接地的变送器外壳）：

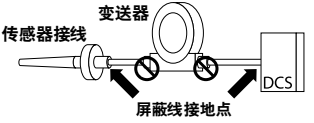
1. 将传感器屏蔽线连接到变送器外壳（仅适用于已接地的外壳）。
2. 确保传感器屏蔽线与变送器外壳和其他接地装置进行了电气隔离。
3. 将电源端的信号屏蔽线接地。



第 2 步（续...）

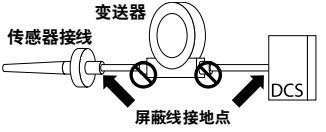
方案 3：

1. 将传感器上的传感器屏蔽线接地（如有可能）。
2. 确保传感器接线和信号屏蔽线与变送器外壳和其他接地装置进行了电气隔离。
3. 将电源端的信号屏蔽线接地。



接地的热电偶输入

1. 将传感器上的传感器屏蔽线接地。
2. 确保传感器接线和信号屏蔽线与变送器外壳和其他接地装置进行了电气隔离。
3. 将电源端的信号屏蔽线接地。



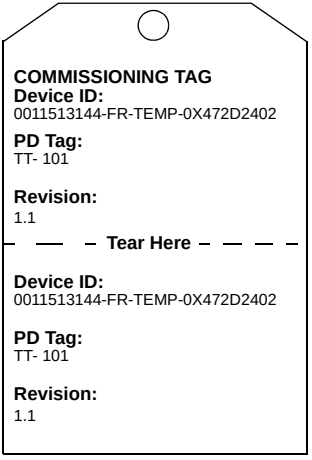
第 3 步：检查标识

调试（纸质）标牌

使用变送器随附的可移除位号牌来确定处于特定位置的设备。确保在每台变送器的可移除调试标记牌上的两个地方都正确输入了物理设备位号（PD 位号字段），并撕下底部部分。

注

主机系统上加载的设备描述必须与本设备的描述拥有相同的修订版本。您可以从 www.rosemount.com 下载设备描述。



第 4 步：检查变送器组态

每个 FOUNDATION 现场总线主机或组态工具都拥有不同的显示和执行组态的方式。有些使用设备描述 (DD) 或 DD 方法进行组态并在各平台上一致地显示数据。没有要求主机或组态工具支持这些功能。

以下是温度测量的最低组态要求。本指南适用于不使用 DD 方法的系统。有关参数和组态信息的完整列表，请参考罗斯蒙特 3144P 温度变送器参考手册（文件编号 00809-0100-4021）。

传感器功能块

此功能块包含传感器和端子温度的温度测量数据。它还包括传感器类型、工程单位、阻尼和诊断方面的信息。至少应确认表 1 中的参数。

表 1. 传感器块参数 传感器块参数

参数	注释
典型配置	
SENSOR_TYPE_X	示例：“Pt 100_A_385 (IEC 751)”
SENSOR_CONNECTIONS_X	示例：“2-wire”、“3-wire”、“4-wire”
传感器匹配组态	
SENSOR_TYPE_X	“User Defined，Calvandu”
SENSOR_CONNECTIONS_X	示例：“2-wire”、“3-wire”、“4-wire”
SENSOR_CAL_METHOD _X	设置为“User Trim Standard”
SPECIAL_SENSOR_A_X	输入传感器特定系数
SPECIAL_SENSOR_B_X	输入传感器特定系数
SPECIAL_SENSOR_C_X	输入传感器特定系数
SPECIAL_SENSOR_R0_X	输入传感器特定系数

第 4 步（续...）

模拟输入 (AI) 功能块

AI 功能块可处理现场设备测量，并可向其他功能块提供输出。AI 功能块输出值的单位是工程单位，且输出值包含指示测量质量的状态信息。使用通道编号定义 AI 功能块处理的变量。至少应确认表 2 中每个 AI 功能块的参数。

表 2. AI 功能块参数(1)

参数	注释
CHANNEL	选择： 1. 传感器 1 温度 2. 传感器 2 温度 3. 温差 4. 端子温度 5. 传感器 1 最小值 6. 传感器 1 最大值 7. 传感器 2 最小值 8. 传感器 2 最大值 9. 温差最小值 10. 温差最大值 11. 端子温度最小值 12. 端子温度最大值
L_TYPE	对于大多数测量，设置为“DIRECT”
XD_SCALE	设置所需的测量范围和单位。单位必须为以下之一： • mV • Ohms • °C • °F • °R • K
OUT_SCALE	对于“DIRECT”L_TYPE，设置 OUT_SCALE 以匹配 XD_SCALE
HIGH_HIGH_LIM HIGH_LIM LOW_LIM LOW_LOW_LIM	过程报警。 必须在“OUT_SCALE”定义的范围内

(1) 为每项所需的测量配置一个 AI 功能块。

注
要更改 AI 功能块，BLOCK_MODE (TARGET) 必须设置为 OOS（停止服务）。一旦更改后，将 BLOCK_MODE TARGET 恢复为 AUTO。

第 5 步：设定开关

安全和模拟开关位于电子部件模块的顶部中心位置。按照以下步骤来设置开关。

不带 LCD 显示屏

1. 将回路设定为“停止服务”(OOS) 模式（如适用）并断开电源。
2. 移除电子部件的外壳盖。
3. 将开关设置为所需位置。重新安装外壳盖。
4. 接通电源并将回路设置为“使用中”模式。

带有 LCD 显示屏

1. 将回路设定为“停止服务”(OOS)（如适用）并断开电源。
2. 移除电子部件的外壳盖。
3. 拧开 LCD 显示表头的螺钉，将显示表头直接取下。
4. 将开关设置为所需位置。
5. 重新安装 LCD 显示表头和电子部件外壳盖（注意 LCD 显示表头的朝向）。
6. 接通电源并将回路设置为“使用中”模式。

产品认证

带 FOUNDATION 现场总线的罗斯蒙特 3144P

许可生产地点

Rosemount Inc. — 美国明尼苏达州钱哈森

罗斯蒙特温度有限公司 — 德国

艾默生过程管理亚太有限公司 — 新加坡

欧盟指令信息

您可以访问 www.emersonprocess.com 获取《欧盟委员会符合性声明》的最新修订版。

ATEX 指令 (94/9/EC)

Rosemount Inc. 符合 ATEX 指令。

电磁兼容性 (EMC) (2004/108/EC)

EN 61326-1:2006 / EN 61326-2-3:2006

危险场所安装

北美认证

工厂互检 (FM) 认证

I5　FM 本质安全/FISCO 和非易燃性认证

证书编号：3012752

本质安全/FISCO 适用于 I、II、III 级，1 区，A、B、C、D、E、F 和 G 组；

温度代码：T4（T_{amb} = –60°C 至 60°C）

区域标记：I 级，0 区，AEx ia IIC T4（T_{amb} = –50°C 至 60°C）

若按控制图纸 003144-5075 安装，可实现本质安全认证。

非易燃性认证适用于 I 级，2 区，A、B、C 和 D 组；适用于 II/III 级，2 区，F 和 G 组。若按罗斯蒙特图纸 03144-5075 安装，可实现非易燃性认证。

温度等级：T6（T_{amb} = –60°C 至 50°C）；
T5（T_{amb} = –60°C 至 75°C）

E5 防爆认证适用于 I 级，1 区，A、B、C 和 D 组。
粉尘防爆认证适用于 II/III 级，1 区，E、F 和 G 组。
证书编号：3012752
若按罗斯蒙特图纸 03144-0320 安装，可实现防爆和粉尘防爆认证。室内和户外使用。Type 4X。
温度代码：T5（T_{amb} = –50 至 85°C）

注
对于 A 组，密封外壳 18 英寸内的所有导线管；否则，按照 NEC 501-15(A)(1) 不需要密封导线管。

非易燃性认证适用于 I 级，2 区，A、B、C 和 D 组。适用于 II/III 级，2 区，F 和 G 组。若按罗斯蒙特图纸 03144-5075 安装，可实现非易燃性认证。
温度代码：T5（T_{amb} = –60 至 75°C），
T6（T_{amb} = –60 至 50°C）

加拿大标准协会 (CSA) 认证
I6 CSA 本质安全/FISCO 和 2 区
证书编号：1242650
本质安全/FISCO 适用于 I 级，1 区，A、B、C 和 D 组；
II 级，1 区，E、F 和 G 组；III 级，1 区。
温度等级：T4（T_{amb} = -50°C 至 60°C）
适用于 I 级，2 区，A、B、C 和 D 组。
温度等级：T5（T_{amb} = –60°C 至 85°C）；
T6（T_{amb} = –60°C 至 60°C）
若按罗斯蒙特图纸 03144-5076 安装，则符合本质安全/FISCO 和 2 区。
K6 I6 和以下认证的组合：
防爆认证适用于 I 级，1 区，A、B、C 和 D 组；II 级，1 区，E、F 和 G 组；III 级，1 区危险场所。工厂密封。

欧洲认证

E1 ATEX 防火认证（1 区）
证书编号：KEMA01ATEX2181X
ATEX 类别标志 Ⓔx II 2 G
Ex d IIC T6（T_{amb} = –40 到 70°C）
Ex d IIC T5（T_{amb} = –40 到 80°C）
最高电源电压：55 Vdc

安全使用的特殊情况 (X)：
1. 有关防火接头尺寸的信息，请联系制造商。

ND ATEX 粉尘防爆认证
证书编号：KEMA01ATEX2205
ATEX 类别标志 Ⓔx II 1 D
Ex tD A20 IP66 T95°C（T_{amb} = –40 至 80°C）
最高电源电压：55 Vdc

N1 ATEX Type n 认证（2 区）
证书编号：Baseefa03ATEX0709
ATEX 类别标志 Ⓔx II 3 G
Ex nA nL IIC T5（T_{amb} = –40 至 75°C）
U_i = 42.4 V 最大值

I1 ATEX 本质安全/FISCO
认证（0 区）
证书编号：Baseefa03ATEX0708X
ATEX 类别标志 Ⓔx II 1 G
Ex ia IIC T4（T_{amb} = –60 至 60°C）

表 3. 输入实体参数

电源/回路	FISCO 电源/回路	传感器
U_i = 30 V	U_i = 17.5 V	U_o = 13.9 V
I_i = 300 mA	I_i = 380 mA	I_o = 23 mA
P_i = 1.3 W	P_i = 5.32 W	P_o =79 mW
C_i = 2.1 nF	C_i = 2.1 nF	C_i = 7.7 nF
L_i = 0	L_i = 0	L_i = 0

安全使用的特殊情况 (X)：

1. 仪表外壳可包含轻质金属。仪表必须以可最大程度减少受其他金属表面冲击或摩擦的风险的方式安装。
2. 可选择是否安装瞬态保护装置，安装该装置的设备将不会通过 500V 测试。

国际认证

IECEx 认证

E7 IECEx 防火认证（1 区）
证书编号：IECEx KEM 09.0035X
Ex d IIC T6（T_{amb} = –40 到 70°C）
Ex d IIC T5（T_{amb} = –40 到 80°C）
最高电源电压：55 Vdc

安全使用的特殊情况 (X)：

1.有关防火接头尺寸的信息，请联系制造商。

NF IECEx 粉尘防爆认证
证书编号：IECEx KEM 09.0036
Ex tD A20 IP66 T95°C（T_{amb} = –40 至 80°C）
最高电源电压：55 Vdc
有关 NF 的供应情况，请咨询工厂

N7 Type n 认证（2 区）
证书编号：IECEx BAS 07.0005X
Ex ia IIC T4（T_{amb} = –40 至 75°C）
42.4 V
IP66

I7 本质安全认证
证书编号：IECEx BAS 07.0004X
Ex ia IIC T4（T_{amb} = –60 至 60°C）

电源/回路	FISCO 电源/回路	传感器
U_i = 30 V dc	U_i = 17.5 V dc	U_o = 13.9 V dc
I_i = 300 mA	I_i = 380 mA	I_o = 23 mA
P_i = 1.3 W	P_i = 5.32 W	P_o =79 mW
C_i = 2.1 nF	C_i = 2.1 nF	C_i = 7.7 nF
L_i = 0	L_i = 0	L_i = 0

安全使用的特殊情况 (X)：

1. 若仪表配备瞬态端子选件，则无法承受 IEC 60079-15: 2005 第 6.8.1 条规定的 500V 电气强度测试。安装时必须考虑这一点。

巴西认证

Centro de Pesquisas de Energia Eletrica (CEPEL) 认证

I2 INMETRO 本质安全
证书编号：CEPEL-Ex-0723/05X
BR-Ex ia IIC T6（T_{amb} = –60 至 50°C）
BR-Ex ia IIC T5（T_{amb} = –60 至 75°C）
IP66W

安全使用的特殊情况 (X)：

1. 仪表外壳可包含轻质金属。仪表必须以可最大程度减少受其他金属表面冲击或摩擦的风险的方式安装。
2. 可选择是否安装瞬态保护装置，安装该装置的设备将不会通过 500V 测试。

E2 INMETRO 防火

证书编号：CEPEL-EX-0307/2004X

BR-Ex d IIC T6（T_{amb} = –40 至 65°C）

BR-Ex d IIC T5（T_{amb} = –40 到 80°C）

安全使用的特殊情况 (X)：

1. 缆线入口或导线管附件必须经过防火认证并需要适合使用条件。
2. 在高于 60°C 的环境温度中，接线的绝缘温度必须至少为 90°C，且必须符合设备工作温度。
3. 如果通过导线管进线，必须立即将所需密封设备组装靠近外壳的地方。

日本认证

E4 TIIS 防火

提供多种组态请向工厂咨询经认证的仪表的情况。

中国 (NEPSI) 认证

I3 中国本质安全

Ex ia IIC T4

证书编号：GYJ06586/GYJ06587

安全使用的特殊情况 (X)：

1. 过程介质的温度必须低于 +121°C。
2. 环境温度范围为 –40°C 至 +60°C。
3. 安全参数：

表 4. 现场总线协议安全参数

输入参数	RTD 端子
U_i = 30 V	U_o = 13.9 V
I_i = 300 mA	I_o = 23 mA
P_i = 1.3 W	P_o =79 mW
C_i = 0.022 μ F	C_o = 7.7 nF
L_i = 0 mH	L_o = 0 mH

4. 带 FOUNDATION 现场总线协议的温度变送器适用于具有以下安全参数的 FISCO (IEC 60079-25:2005)。

表 5. FISCO 参数

参数
U_i = 17.5 V
I_i = 380 mA
P_i = 1 W
C_i = 0.022 μ F
L_i = 0 mH

5. 温度变送器的缆线入口必须受到保护，以确保外壳的防护等级至少达到 IP 20 (GB4208-1993)。
6. 必须将连接温度变送器电源的端子连接到根据 GB 3836.1-2000 和 GB 3836.4-2000 经由 NEPSI 认证的相关仪表，以建立本质安全系统。必须满足以下要求：

$U_o \le U_i$	$C_o \ge C_i + C_c$
$I_o \le I_i$	$L_o \ge L_c + L_i$
$P_o \le P_i$	

其中：

C_c、L_c 表示缆线的分布电容和电感

U_o、I_o、P_o 表示相关仪表的最大输出参数

C_o、L_o 表示相关仪表的最大外部参数

7. 必须将连接温度变送器的传感器的端子连接到根据 GB 3836.1-2000 和 GB 3836.4-2000 经由 NEPSI 认证的本质安全传感器，以建立本质安全系统。必须满足以下要求：

$U_i \geq U_o$	$C_i \leq C_o - C_c$
$I_i \geq I_o$	$L_i \geq L_c - L_o$
$P_o \geq P_i$	

其中：

C_c、L_c 表示缆线的分布电容和电感

U_o、I_i、P_i 表示本质安全传感器的最大输入参数

C_i、L_i 表示本质安全传感器的最大内部参数

8. 温度变送器、相关仪表和传感器之间的缆线为 2 芯屏蔽缆线（缆线必须具有绝缘屏蔽层）。缆线芯线截面面积应大于 0.5 mm^2。屏蔽缆线必须在非危险区域接地，并且与外壳进行隔离。布线不得受到电磁干扰的影响。
9. 相关仪表应安装在安全的位置，并且在安装、操作和维护期间，必须严格遵守说明手册的规定。
10. 最终用户不得改装设备的内部组件或硬件。
11. 在温度变送器的安装、操作和维护期间，请遵守以下标准：
    a. GB3836.13-1997“爆炸性气体环境用电气设备第 13 部分：爆炸性气体环境用电气设备的检修”
    b. GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备第 15 部分：危险场所的电气安装（煤矿除外）”
    c. GB50257-1996“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范。”

E3 中国防火
Ex d IIC T6
证书编号：GYJ06583/GYJ06584

安全使用的特殊情况 (X)：

1.设备的环境温度范围必须仅为 –40°C 至 +70°C。
2. 过程介质的温度必须低于 +80°C。
3. 必须在设备的外壳内进行正确和可靠的接地连接。
4. 在温度变送器的安装、使用和维护期间，请遵守警告 “ 切勿在电路通电时打开封盖。”
5. 安装期间，不应出现任何对防火外壳有危害的混合物。
6. 在危险场所安装时，缆线入口必须根据 GB3836.1-2000 和 GB3836.2-2000 采用防护类型 Ex d II C 由 NEPSI 进行认证。将缆线入口组装到温度变送器时，必须紧固五个全螺纹。
7. 缆线的直径必须遵照缆线入口的说明手册。应拧紧压紧螺母。应及时更换老化的密封圈。
8. 必须在非危险位置进行维修。
9. 最终用户不得改装设备的任何内部组件或硬件。
10. 在温度变送器的安装、操作和维护期间，请遵守以下标准：
    a. GB3836.13-1997“爆炸性气体环境用电气设备第 13 部分：爆炸性气体环境用电气设备的检修”
    b. GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备第 15 部分：危险场所的电气安装（煤矿除外）”
    c. GB50257-1996“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范。”

组合认证

当指定了认证选项时，将提供不锈钢认证铭牌。一旦安装了铭牌上标有多种认证的装置，则不应采用任何其他认证类型重新安装。请永久地使用认证铭牌作为标记，以便将它与没有使用的认证类型区分开来。

KA　K1 和 K6 的组合

KB　K5 和 K6 的组合

K1　E1、N1、I1 和 ND 的组合

K7　E7、N7 和 I7 的组合

K5　I5 和 E5 的组合

K6　CSA 组合

ROSEMOUNT

EC Declaration of Conformity

No: RMD 1045 Rev. D

We,

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

declare under our sole responsibility that the product,

Model 3144P Temperature Transmitter

manufactured by,

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA

and

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9687
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, Quality
(function- printed)

Timothy J. Layer
(name-printed)

4-March-2010
(date of issue)

ROSEMOUNT

Schedule

EC Declaration of Conformity RMD 1045 Rev. D

EMC Directive (2004/108/EC)

All Models

Harmonized Standards: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-3: 2006

ATEX Directive (94/9/EC)

Model 3144P Temperature Transmitter with 4-20mA/Hart Output

BAS01ATEX1431X – Intrinsic Safety Certificate
Equipment Group II, Category 1 G; Ex ia IIC T6 or T5
T6 (-60°C ≤ Ta ≤ +50°C), T5 (-60°C ≤ Ta ≤ +75°C);
Harmonized Standards Uses:
EN60079-0: 2006; EN60079-11: 2007

BAS01ATEX3432X – Type 'n' Certificate
Equipment Group II, Category 3 G; Ex nL IIC T6 or T5,
T6 (-40°C ≤ Ta ≤ +50°C), T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +75°C);
Harmonized Standards Used:
EN60079-0:2006; EN60079-15:2005

Model 3144P Temperature Transmitter with Fieldbus Output

Baseefa03ATEX0708X – Intrinsic Safety Certificate
Equipment Group II, Category 1 G; Ex ia IIC T4 (-60°C ≤ Ta ≤ +60°C)
Harmonized Standards Uses:
EN60079-0: 2006; EN60079-11: 2007

Baseefa03ATEX0709 – Type 'n' Certificate
Equipment Group II, Category 3 G; Ex nA nL IIC T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +75°C)
Harmonized Standards Used:
EN60079-0:2006; EN60079-15:2005

EMERSON.
Process Management

ROSEMOUNT

Schedule

EC Declaration of Conformity RMD 1045 Rev. D

Model 3144P Temperature Transmitter with any Output

KEMA01ATEX2205 – Dust Certificate
Equipment Group II, Category 1 D Ex tD A20 IP66 T95°C
Harmonized Standards Used:
EN 61241-0:2006; EN 61241-1:2004

KEMA01ATEX2181X – Flameproof Certificate
Equipment Group II, Category 2 G Ex d IIC T5 or T6
T6 (-40°C ≤ Ta ≤ +70°C), T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +80°C);
Harmonized Standards Used:
EN 60079-0:2006; EN 60079-1:2007

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

Baseefa (BAS) [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK17 9RZ United Kingdom

KEMA (KEMA) [Notified Body Number: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands
Postbank 6794687

ATEX Notified Body for Quality Assurance

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

EMERSON.
Process Management

ROSEMOUNT

欧盟委员会符合性声明

编号: RMD 1045 D 版

我方

罗斯蒙特有限公司
美国明尼苏达州Chanhassen 市
市场大道 8200 号
55317-9685

在此全权声明：

由

罗斯蒙特有限公司
美国明尼苏达州Eden Prairie 市
科技路 12001 号
55344-3695

和

美国明尼苏达州 Chanhassen 市
市场大道 8200 号
55317-9687

制造的产品

3144P 型温度变送器

符合附表所示的欧盟指令（包括最新修正）的规定。

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通知机构进行认证。

质量副总裁
(职务 – 印刷体)

Timothy J. Layer
(姓名 – 印刷体)

2010年3月4日
(发布日期)

ROSEMOUNT

附表

欧盟委员会符合性声明 RMD 1045 D 版

EMC 指令 (2004/108/EC)

所有型号

协调标准: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-3: 2006

ATEX 指令 (94/9/EC)

采用 4–20mA/Hart 输出的3144P 型温度变送器

BAS01ATEX1431X – 本安证书

II 设备组, 1 G 类; Ex ia IIC T6 或 T5
T6 (–60°C ≤ Ta ≤ +50°C), T5 (–60°C ≤ Ta ≤ +75°C);
所用协调标准:
EN60079-0:2006; EN60079-11: 2007

BAS01ATEX3432X – "n" 型证书

II 设备组, 3 G 类; Ex nL IIC T6 或 T5,
T6 (–40°C ≤ Ta ≤ +50°C), T4 (–40°C ≤ Ta ≤ +75°C);
所用协调标准:
EN60079-0:2006; EN60079-15:2005

采用现场总线输出的 3144P 型温度变送器

Baseefa03ATEX0708X – 本安证书

II 设备组, 1 G 类; Ex ia IIC T4 (–60°C ≤ Ta ≤ +60°C)
所用协调标准:
EN60079-0:2006; EN60079-11: 2007

Baseefa03ATEX0709 – "n" 型证书

II 设备组, 3 G 类; Ex nA nL IIC T5 (–40°C ≤ Ta ≤ +75°C)
所用协调标准:
EN60079-0:2006; EN60079-15:2005

EMERSON.
Process Management

ROSEMOUNT

附表

欧盟委员会符合性声明 RMD 1045 D 版

采用任何输出方式的 3144P 型温度变送器

KEMA01ATEX2205 – 防尘然证书

II 设备组, 1 D 类; Ex tD A20 IP66 T95°C
所用协调标准:
EN 61241-0:2006; EN 61241-1:2004

KEMA01ATEX2181X – 隔爆证书

II 设备组, 2 G 类; Ex d IIC T5 或 T6
T6 (–40°C ≤ Ta ≤ +70°C), T5 (–40°C ≤ Ta ≤ +80°C);
所用协调标准:
EN 60079-0:2006; EN 60079-1:2007

ATEX 通知的欧盟型式检验认证机构

Baseefa (BAS) [通知机构编号: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK17 9RZ 英国

KEMA (KEMA) [通知机构编号: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands
Postbank 6794687

ATEX 通知的质量保证机构

Baseefa. [通知机构编号: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK17 9RZ 英国

EMERSON.
Process Management