快速入门指南
00825-0206-4702, FA 版
2012 年 11 月

# 罗斯蒙特 702 型无线离散变送器

WirelessHART

ROSEMOUNT

EMERSON.
Process Management

# 注意事项

本安装指南提供安装罗斯蒙特 ® 702 型的基本指导指导原则。本指南不提供详细配置、诊断、维护、检修、故障排查或安装的详细说明。有关详细说明，请参阅《罗斯蒙特 702 型参考手册》（文档编号 00809-0200-4702）。本指南和手册可通过电子方式从 www.rosemount.com 获得。

## ⚠ 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时，请务必遵守适用的地区、国家和国际标准、规范及规程。请核对产品证书一节中是否有与安全安装相关的任何限制。

- 在易爆环境中连接现场通讯器时，应确保按照本质安全或非易燃现场接线实践安装仪表。

**触电可能会导致死亡或严重伤害。**

应避免接触引线或接线端子。引线上可能存在的高压会导致触电。

本设备符合 FCC 规范第 15 部分的规定。设备操作应符合下列条件：本设备可能不会产生有害干扰。本设备必须接受任何接收到的干扰，包括可能会导致非预定操作的干扰。

安装本设备时，必须确保天线与所有人员间的最小间隔距离为 20 厘米 (8 英寸 )。

电源模块可在危险场所中更换。电源模块的表面电阻率大于一千兆欧姆，必须正确安装在无线设备外壳中。在往返于安装点的运输过程中必须小心，以防止静电电荷积聚。

## ⚠ 当心

**无线产品装运注意事项：**

本装置运送给您时并未安装电源模块。运送本装置前，请取下电源模块。

每个电源模块包含两节 “C” 号一次锂电池。一次锂电池在运输中受美国交通部的监管，同时还受 IATA ( 国际航空运输协会 )、ICAO ( 国际民用航空组织 ) 以及 ARD ( 欧洲陆地运输危险品协议 ) 的约束。托运人有责任确保符合这些机构的规定或任何其他当地要求。装运前请查询现行法规及要求。

## 目录

无线的考虑因素 . . . . . 第 3 页
物理安装 . . . . . 第 5 页
设备网络配置 . . . . . 第 9 页
验证操作 . . . . . 第 10 页
参考信息：接线开关输入、输出回路和泄漏传感器 . . . . . 第 14 页
产品认证 . . . . . 第 30 页

# 无线的考虑因素

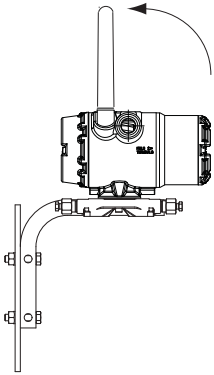
## 上电次序

在给任何无线现场设备通电之前，应安装好智能无线网关，并且智能无线网关正确工作。应把型号为 701PBKKF（部件号 00753-9220-0001）的 SmartPower™ Solutions 黑色电源模块装入罗斯蒙特 702 型变送器中，以便为设备供电。应按照距网关的距离依次对无线设备通电，从距网关最近的设备开始，然后逐步对距网关较远的设备通电。这样可使网络安装更加简单、快速。启用网关上的主动广播模式可确保新设备能够更快地连入网络。如需更多信息，请参阅智能无线网关手册 （文档编号 00809-0200-4420）。

## 天线位置

天线应竖直布置，可以竖直向上或竖直向下，并且距任何大型结构、建筑或导电表面约 1 米 （3 英寸）远，以便与其它设备顺畅通讯。

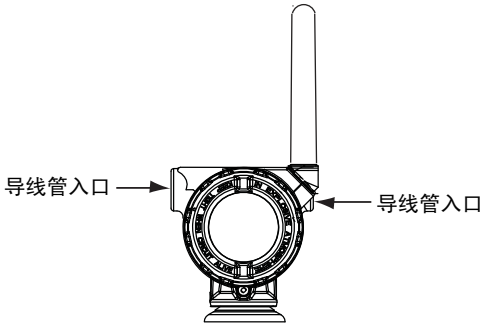
**图 1. 天线位置**



## 导线管入口

在安装时，应确保使用涂有适当螺纹密封剂的管堵封住每个导线管入口，或者在导线管入口上安装好涂有适当螺纹密封剂的导线管配件或电缆压盖。请注意，罗斯蒙特 702 型变送器上的导线管入口是 1/2–14 NPT 螺纹式的。

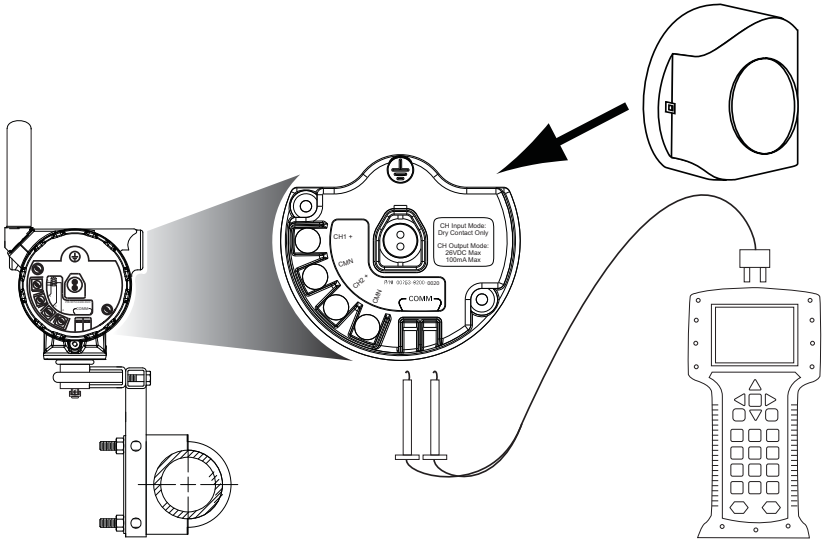
**图 2. 导线管入口**




## 现场通讯器连接

必须首先安装电源模块，才能使现场通讯器与罗斯蒙特 702 型变送器接口。变送器使用黑色电源模块；请按型号 701PBKKF 或部件号 00753-9220-0001 订购。

**图 3. 连接图**

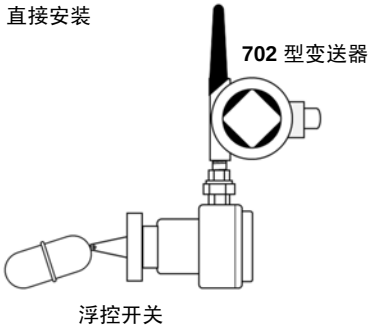



只有在智能无线网关已安装好并能正确工作后，才能装设罗斯蒙特 702 型变送器和所有其它无线设备。

罗斯蒙特 702 型变送器可按两种配置中的某一种安装：直接安装 （开关直接连接到罗斯蒙特 702 型变送器外壳上的导线管入口）或远程安装 （开关与罗斯蒙特 702 型变送器的外壳分开安装，然后通过导线管连接到罗斯蒙特 702 型变送器）。应选择与安装配置对应的安装次序。

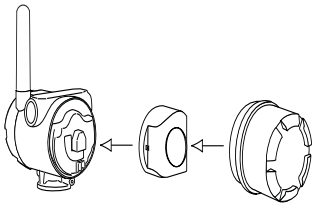
# 第 1 步：物理安装

## 直接安装



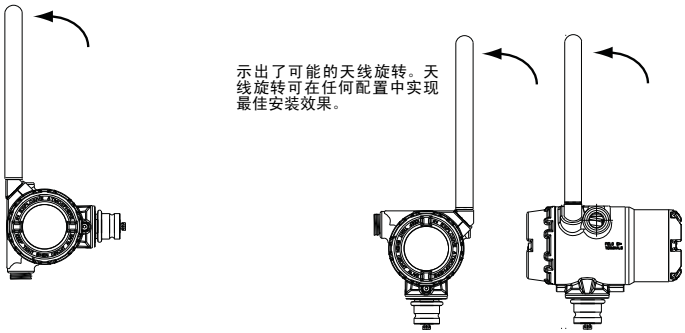

**注**
在使用 Swagelok® 配件等配管和连接器时，不应采用直接安装方式。

1. 应按照标准安装惯例来安装开关，并确保在所有连接件上涂抹螺纹密封剂。
2. 通过螺纹导线管入口把罗斯蒙特 702 型变送器的外壳连接到开关。
3. 按接线图 （第 14 页至第 29 页上的图）把开关接线连接到端子。
4. 连接黑色电源模块。

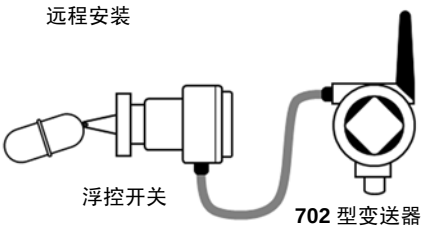


**注**
应从距智能无线网关最近的无线设备开始，按照距智能无线网关的距离依次对无线设备通电。这样可使网络安装启动更加简单、快速。

5. 盖好外壳盖，并按安全规范拧紧。必须确保正确密封，使金属与金属接触，不要拧得过紧。
6. 天线应竖直布置，可以竖直向上或竖直向下。天线应距任何大型结构或建筑约 0.91 米 （3 英寸）远，以便与其它设备顺畅通讯。

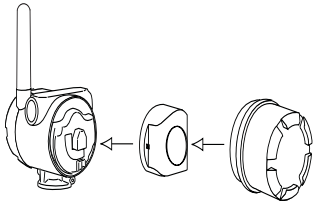



## 远程安装



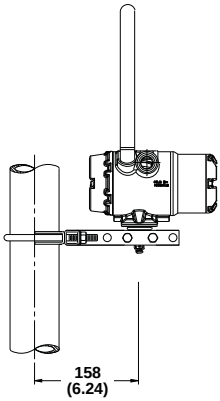

1. 应按照标准安装惯例来安装开关，并确保在所有连接件上涂抹螺纹密封剂。
2. 从开关向罗斯蒙特 702 型变送器接线 （如有必要，可使用导线管）。
3. 把引线穿入罗斯蒙特 702 型变送器的螺纹导线管入口。
4. 按接线图 （第 14 页至第 29 页上的图）把开关接线连接到端子。

5. 连接黑色电源模块。



**注：**
应从距智能无线网关最近的无线设备开始，按照距智能无线网关的距离依次对无线设备通电。这样可使网络安装启动更加简单、快速。

6. 盖好外壳盖，并按安全规范拧紧。必须确保正确密封，使金属与金属接触，不要拧得过紧。
7. 天线应竖直布置，可以竖直向上或竖直向下。天线应距任何大型结构或建筑约 0.91 米 （3 英寸）远，以便与其它设备顺畅通讯。




## 高增益远程天线 （可选）

高增益远程天线选件在无线连接、防雷和当前作业方法的基础上为罗斯蒙特 702 型变送器的安装提供了灵活性。

## ⚠ 警告

在为罗斯蒙特 702 型变送器安装远程安装天线时，请务必遵循既定的安全规程，以避免跌落或触及大容量输电线。

应按照当地和国家的电气规范并采用最佳防雷做法来安装罗斯蒙特 702 型变送器的远程天线组件。

在安装前，应向当地的电气核查人员、电气负责人员和工作区域主管人员咨询。

罗斯蒙特 702 型变送器的远程天线选件经过专门的设计，能够在实现最佳无线性能和满足当地频段审批要求的同时实现安装灵活性。为了保持无线性能并避免违反频段规定，请不要更改电缆长度或天线类型。

若未按这些说明安装随带的远程安装天线套件，则艾默生过程管理公司拒绝对无线性能不佳或违反频段规定的情况承担责任。

高增益远程安装天线套件包括用于避雷器和天线的电缆连接的同轴密封胶。

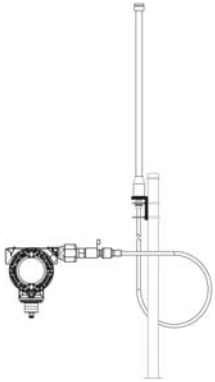
找到远程天线的无线性能最佳的位置。通常，该位置是距地面 4.6–7.6 米（15–25 英尺）的高度或障碍物或主要基础结构上方 2 米（6 英尺）的高度。应按照以下规程来安装远程天线：

### WN 选件

1. 使用随附的安装设备在 1.5–2 英寸管杆上安装天线。
2. 把避雷器直接连接到罗斯蒙特 702 型变送器的顶端。
3. 在避雷器的顶部安装接地片、锁紧垫圈和螺母。
4. 使用随附的 LMR-400 同轴电缆把天线连接到避雷器，确保滴水圈距避雷器的距离不小于 0.3 米 （1 英尺）。
5. 使用同轴密封胶密封无线现场设备、避雷器、电缆和天线之间的各个连接。
6. 确保按照当地 / 国家的电气规范对安装杆和避雷器进行接地。

任何多余同轴电缆长度应盘成 0.3 米 （12 英寸）直径的线圈。

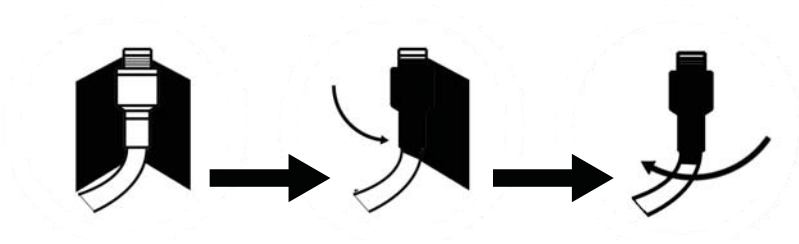
**图 4. 带高增益远程天线的罗斯蒙特 702 型变送器**



**注**

需要防风雨措施！远程安装天线套件包括用于避雷器、天线和罗斯蒙特 702 型变送器的电缆连接的同轴密封胶。为了保证无线现场网络的性能，必须涂用同轴密封剂。涂用同轴密封剂的详细作法请参阅图 5。

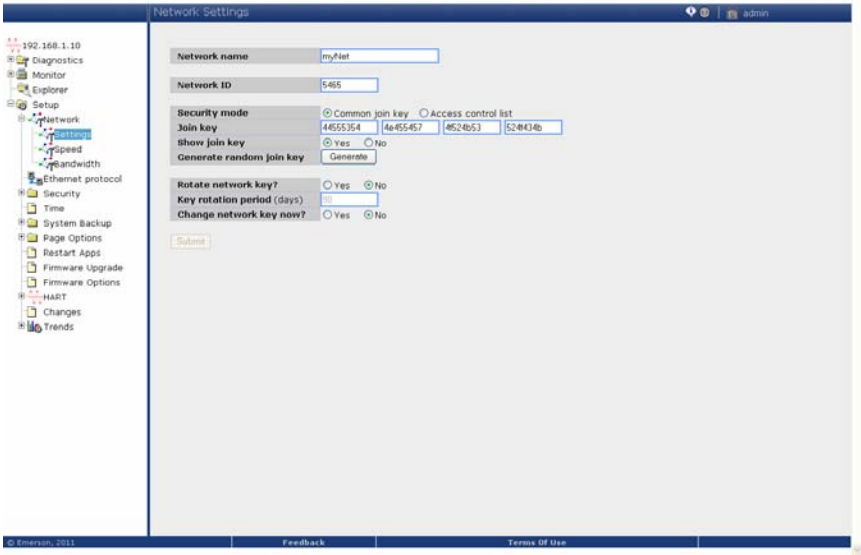
**图 5. 在电缆连接件上涂同轴密封剂**



# 第 2 步：设备网络配置

为了与智能无线网关并最终与主机系统进行通讯，必须配置变送器，使其与无线网络进行通讯。此步骤相当于通过无线的方式将变送器连接到信息系统。使用现场通讯器或 AMS 无线配置器，输入网络标识和连接密钥，使其与智能无线网关和网络中其它设备的网络标识和连接密钥相符。若网络标识和连接密钥与网关的不相符，则罗斯蒙特 702 型变送器无法与网络通讯。网络标识和连接密钥可在图 6中所示的网页界面的“设置（Setup）>网络（Network）>设置（Settings）”页面上从智能无线网关获得。

图 6. 网关网络设置




## AMS 无线配置器

在罗斯蒙特 702 型变送器上点击鼠标右键，并选择 “ 配置（Configure）”。菜单打开后，选择 “ 将设备连入网络（Join Device to Network）”，并按照相应的方法输入网络标识和连接密钥。

## 现场通讯器

使用以下快捷键序列可在无线设备中更改网络标识和连接密钥。设置网络密钥和连接密钥。

| 功能 | 快键序列 | 菜单项 |
|---|---|---|
| 无线设置 | 2,2,1 | 网络标识，将设备连入网络 |

# 第 3 步：验证操作

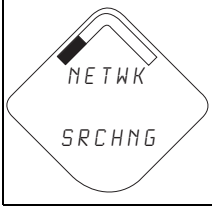
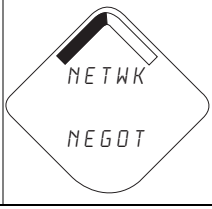
有四个方式可验证操作：使用可选的就地显示屏（LCD）、使用现场通讯器、使用智能无线网关的集成网页界面、或使用 AMS® 套件的无线配置器。如果已配置了罗斯蒙特 702 型变送器的网络标识和连接密钥，并经过了足够的时间，那么变送器应已经连入网络。

# 就地显示屏

## 启动次序

当罗斯蒙特 702 型变送器首次通电时， LCD 会显示一系列画面：处于开启状态的所有网段、设备标识、设备位号，以及由用户选择的定期显示变量。

在稳态工作过程中， LCD 会按预先配置的无线更新速率定期显示由用户选择的变量。这些变量可从一个六项列表中选择：通道 1 状态、通道 1 计数、通道 2 状态、通道 2 计数、电子装置温度、以及供电电压。错误码和其它 LCD 消息请参阅罗斯蒙特 702 型的手册 （00809-0200-4702） 。屏幕顶部的人字形状态条指示网络连入过程的进度。当状态条填满时，表明设备已成功连入无线网络。

| 正在搜索网络 | 正在连入网络 | 已连接，带宽受限 | 已连接 |
|---|---|---|---|
|  |  | | |

# 现场通讯器

对于 HART 无线变送器通讯，需要罗斯蒙特 702 型变送器 DD。若想获得最新的 DD，可访问艾默生过程管理的轻松升级网站，网址为：http://www2.emersonprocess.com/en-US/documentation/deviceinstallkits。

| 功能 | 快键序列 | 菜单项 |
|---|---|---|
| 通讯 | 3, 3 | 连接状态、无线模式、连接模式、可用邻居的数量、听到的广播次数、连接尝试次数 |

# 智能无线网关

在网关的集成网络服务器中，转到浏览器 （Explorer）页面。该页面显示设备是否已联网以及是否能正常通信。

**注**
设备连入网络可能需要几分钟的时间。

**注**
若设备连入网络并立即显示报警，则可能是由传感器配置导致的。应检查传感器接线（参见第 14 页上的 “702 型变送器的端子图 ”）和传感器配置（参见第 29 页上的 “ 罗斯蒙特 702 型变送器的快捷键序列 ”）。

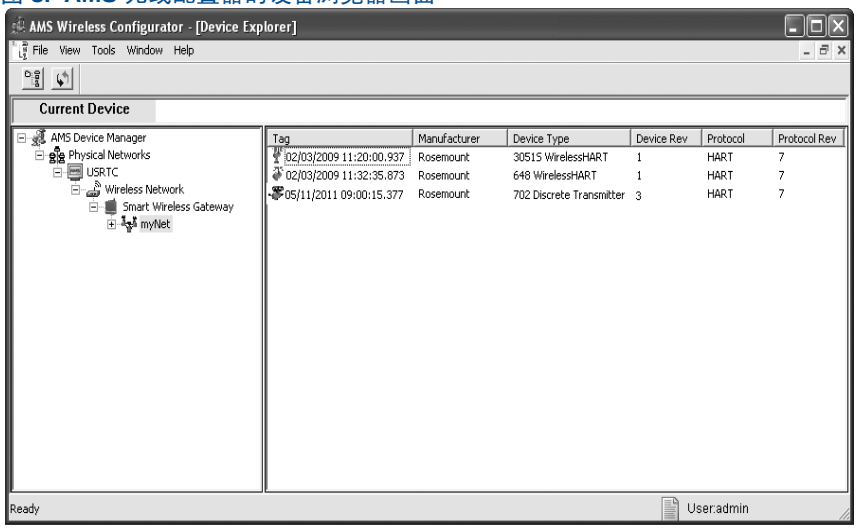
图 7. 智能无线网关的浏览器 （Explorer）页面

| HART Tag | HART status | Last update | PV | SV | TV | QV | Burst rate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2160 Level | | 04/20/11 18:09:53 | 0.000 | 1394.483 Hz | 23.000 DegC | 7.502 V | 8 |
| 3051S Pressure | | 04/20/11 18:09:55 | -0.027 InH2O 68F | 22.750 DegC | 22.750 DegC | 7.115 V | 8 |
| 6081 Conductivity | | 04/20/11 18:09:42 | 9.795 pH | 23.322 DegC | | 7.283 V | 16 |
| 6081 pH | | 04/20/11 18:09:50 | 9.803 pH | 22.822 DegC | -165.002 mV | 7.287 V | 16 |
| 648 Temperature | | 04/20/11 18:09:55 | 22.859 DegC | NaN DegC | 22.500 DegC | 7.116 V | 8 |
| 4320 Position | | 04/20/11 18:09:57 | 1.000 % | 1.000 | 0.000 | 23.000 DegC | 4 |
| 702 Discrete | | 04/20/11 18:09:53 | 1.000 | 0.000 | 23.250 DegC | 7.063 V | 8 |
| 848 Temperature | | 04/20/11 18:09:35 | 22.850 DegC | 22.822 DegC | 22.822 DegC | 24.861 DegC | 32 |
| 9420 Vibration | | 04/20/11 17:25:22 | 0.023 in/s | 0.022 g's | 2.501 V | 7.143 V | 01:00:00 |
| 248 Temperature | | 04/20/11 18:09:55 | 22.959 DegC | NaN DegC | 22.550 DegC | 7.116 V | 16 |
| 708 Acoustic | | 04/20/11 18:09:54 | 6.378 Counts | 24.559 DegC | 22.550 DegC | 3.391 V | 16 |

## AMS 无线配置器

设备连入网络后会出现在 AMS 无线配置器中，如下图所示。

图 8. AMS 无线配置器的设备浏览器画面

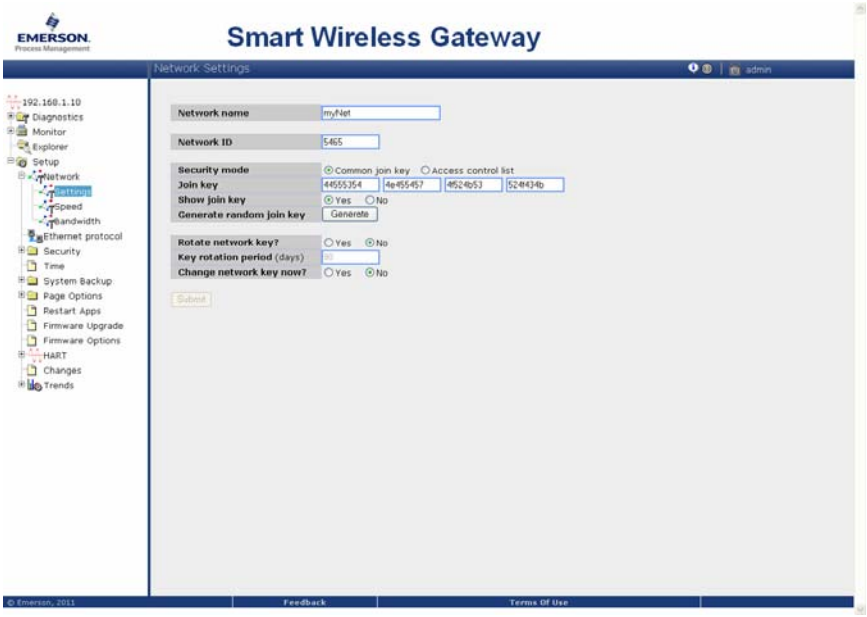


# 故障排查

若设备在上电后未连入网络，则应检查网络标识和连接密钥的配置是否正确，以及在智能无线网关上是否启用了主动广播。设备的网络标识和连接密钥必须与网关的网络标识和连接密钥相符。

网络标识和连接密钥可在网页界面的 “ 设置 （Setup） > 网络 （Network） > 设置（Settings）” 页面上从网关获得（参见第 13 页上的图 9）。使用现场通讯器和以下快捷键序列可在无线设备中更改网络标识和连接密钥。

**图 9. 网关网络设置**




| 功能 | 快键序列 | 菜单项 |
|---|---|---|
| 无线 | 2, 1, 1 | 将设备连入到网络 |

# 参考信息：接线开关输入、输出回路和泄漏传感器

## 干触点开关输入

罗斯蒙特 702 型变送器的两条通道中的每条有一对螺纹接线端子、以及一对通讯端子。这些端子如下标记：

CH1+: 通道一的正极

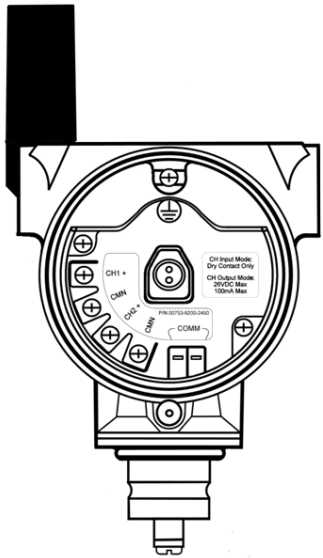
CMN: 公共

CH2+: 通道二的正极

CMN: 公共

COMM: 通讯

**图 10. 702 型变送器的端子图**




## 无线输出技术规格

### 双路输入

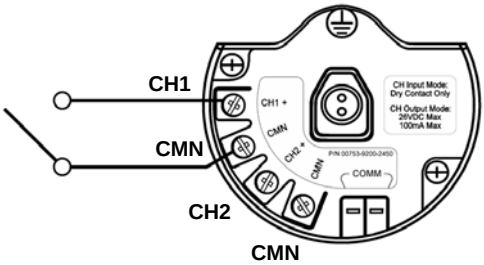
罗斯蒙特 702 型变送器会从输入 CH1 和 CH2 的两个单刀单掷开关之一接收输入。变送器的无线输出是初级变量 （PV）和二级变量 （SV）。 PV 由 CH1 输入决定。 SV 由 CH2 输入决定。开关闭合时会驱动真值 （TRUE）输出。开关断开时会驱动假值 （FALSE）输出。

**注**

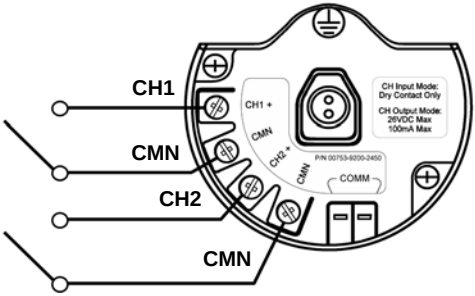
可选择让设备倒转任何干触点输入，从而改变离散逻辑状态。例如，若使用常开开关代替常闭开关，则这很有用。

## 图 11. 单路、双路输入

单路输入




双路输入

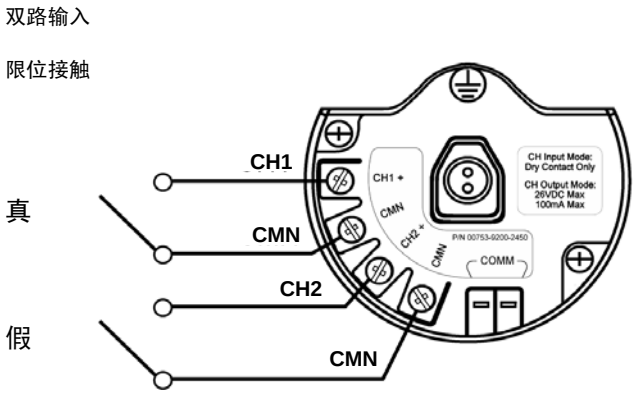



| 单路或双路输入 | | | |
|---|---|---|---|
| 开关输入 | 无线输出 | 开关输入 | 无线输出 |
| **CH1** | **PV** | **CH2** | **SV** |
| 闭合 | 真 (1.0) | 闭合 | 真 (1.0) |
| 断开 | 假 (0.0) | 断开 | 假 (0.0) |

# 双路输入，限位接触逻辑

当配置为限位接触逻辑时，罗斯蒙特 702 型变送器将从输入 CH1 和 CH2 上的两个单刀单掷开关接收输入，并使用限位接触逻辑来确定无线输出。

**图 12. 双路输入，限位接触**

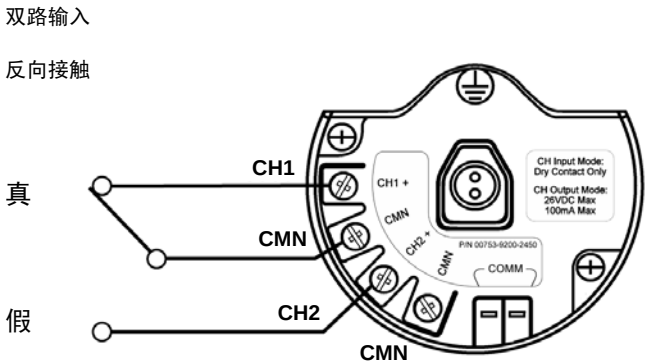



| 双路输入，限位接触逻辑 | | | |
|---|---|---|---|
| 开关输入 | | | 无线输出 |
| **CH1** | **CH2** | **PV** | **SV** |
| 断开 | 断开 | 行程 (0.5) | 行程 (0.5) |
| 断开 | 闭合 | 假 (0.0) | 假 (0.0) |
| 闭合 | 断开 | 真 (1.0) | 真 (1.0) |
| 闭合 | 闭合 | 错 (NaN) | 错 (NaN) |

## 双路输入，反向接触逻辑

当配置为反向接触逻辑时，罗斯蒙特 702 变送器将从输入 CH1 和 CH2 上的两个双刀单掷开关接收输入，并使用反向接触逻辑来确定无线输出。

### 图 13. 双路输入，反向接触

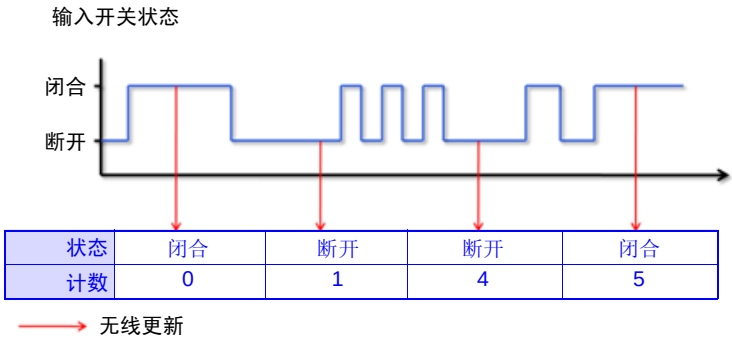



| 双输入，反向接触逻辑 | | | |
|---|---|---|---|
| 开关输入 | | 无线输出 | |
| **CH1** | **CH2** | **PV** | **SV** |
| 断开 | 断开 | 错 (NaN) | 错 (NaN) |
| 断开 | 闭合 | 假 (0.0) | 假 (0.0) |
| 闭合 | 断开 | 真 (1.0) | 真 (1.0) |
| 闭合 | 闭合 | 错误 (NaN) | 错误 (NaN) |

# 瞬时离散输入，测量选项代码 32 和 42

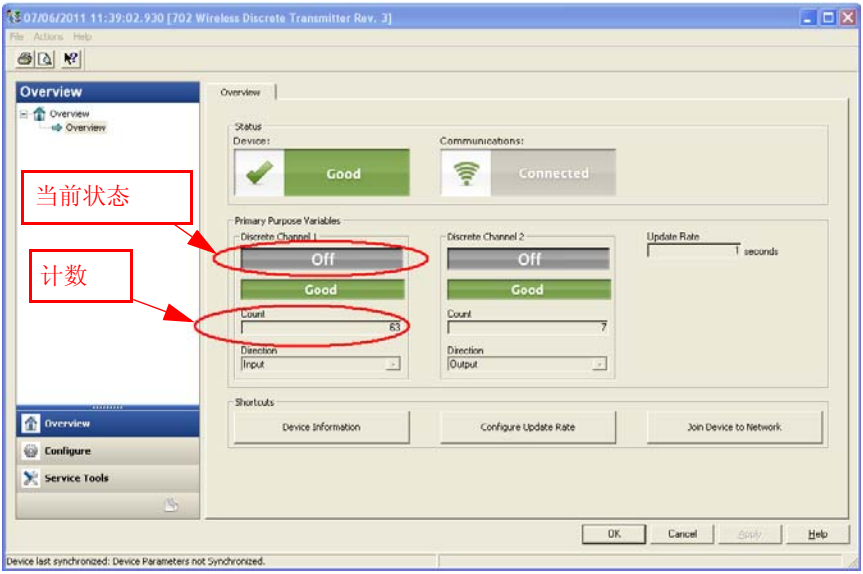
不论无线更新速率是多少，罗斯蒙特 702 型变送器都能检测持续时间为 10 毫秒以上的瞬时离散输入。在每次进行无线更新时，设备会报告每条输入通道的当前离散输入状态以及闭合 – 断开循环的累计次数。

## 图 14. 瞬时输入和累计计数




| 状态 | 闭合 | 断开 | 断开 | 闭合 |
|---|---|---|---|---|
| 计数 | 0 | 1 | 4 | 5 |

## 图 15. AMS 设备管理器中的当前离散状态和计数报告



## 变量报告和映射

罗斯蒙特 702 型变送器有两个变量报告选项：仅常规 – 离散状态，或增强离散状态和计数。在常规变量报告模式中，罗斯蒙特 702 型变送器会像以前的设备版本（测量选项代码 22）一样报告变量。在增强变量报告模式中，罗斯蒙特 702 型变送器会提供离散通道当前状态信息和离散状态变化循环计数信息。下表示出了这两种情况的变量映射。可在 AMS 设备管理器中转到 “ 配置 （Configure） > 手动设置 （Manual Setup） >HART” 来设置变量报告。

**表 1. 变量映射**

| 变量报告 | 变量映射 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | PV | SV | TV | QV |
| 仅常规 – 离散状态 | CH1 状态 | CH2 状态 | 电子装置温度 | 供电电压 |
| 增强 – 离散状态和计数 | CH1 状态 | CH2 状态 | CH1 计数 | CH2 计数 |

## 离散输出回路，测量选项代码 42

罗斯蒙特 702 型变送器有两条通道，每条通道都可配置为离散输入或输出。输入必须为干触点开关输入，它们在本文的上一节中已经说明。输出是通过简单的开关闭合来激活输出回路。罗斯蒙特 702 型变送器的输出不提供任何电压或电流，输出回路必须具有自己的电源。罗斯蒙特 702 型变送器的输出的每通道最大开关容量为直流 26 伏和 100 毫安。

**注**

输出回路的极性必须与接线图中所示的相符，回路的正极 （+）端连接到每条通道的 + 端子，回路的负极 （–）端连接到 CMN 端子。若输出回路向后回接，则不论输出通道是什么状态，输出回路都会保持活跃状态 （开关闭合）。

## 离散输出开关功能

罗斯蒙特 702 型变送器的离散输出由主机控制系统驱动，通过智能无线网关输出到罗斯蒙特 702 型变送器。从网关到罗斯蒙特 702 型变送器的无线通讯所需的时间取决于多种因素，包括网络的规模和拓扑，以及无线网络的下游总流量。对于按我们的最佳做法构造的网络，从网关到罗斯蒙特 702 型变送器的典型离散输出通讯延迟为 15 秒以下。应记住，该延迟仅是在控制回路中观测到的等待时间的一部分。

**注**

罗斯蒙特 702 型变送器的输出开关功能要求网络是由安装有 v4.3 或更高版本固件的第 4 版智能无线网关管理的。

图 16. 输出回路接线

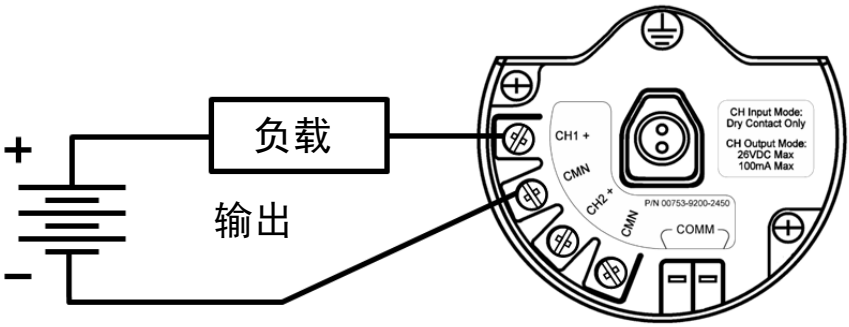
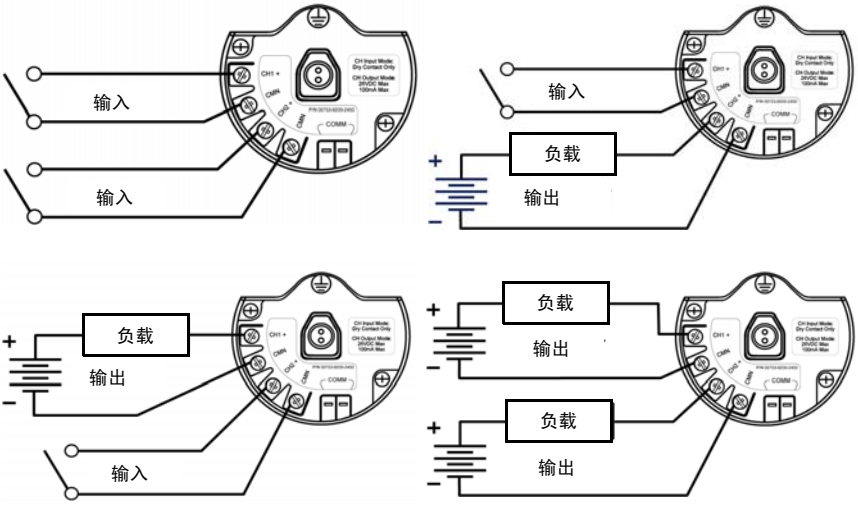


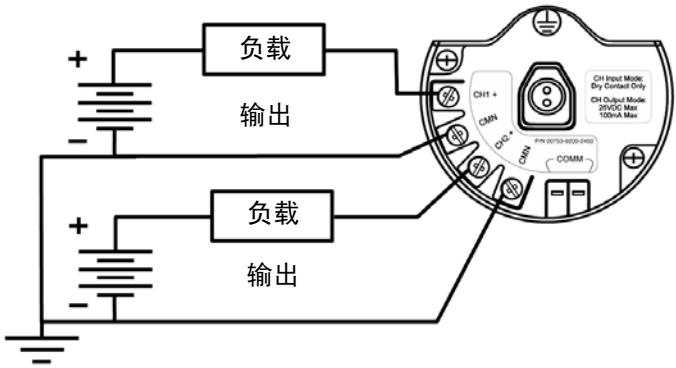

图 17. 通道 1 和通道 2 的可能配置




## 双输出回路的特殊考虑：

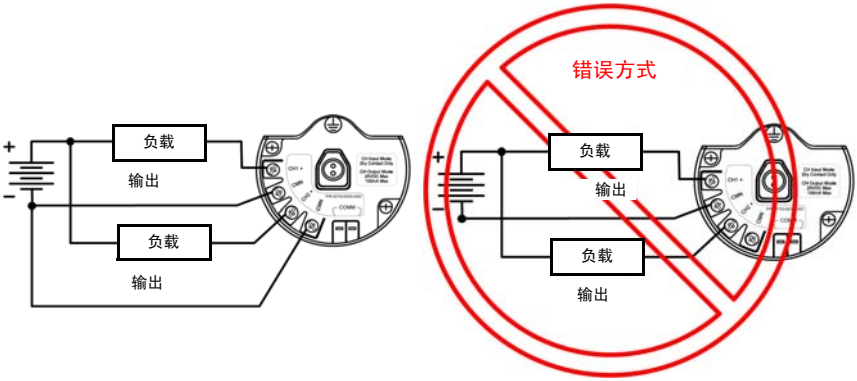
若两条通道都与输出回路连接，则每条回路的 CMN 端子的电压必须相同。为两条输出回路采用公共接地点是确保两条回路具有相同 CMN 端子电压的一种方式。

**图 18. 具有公共接地点的双输出回路**




若两条输出回路与配有单电源的一个罗斯蒙特 702 型变送器连接，则 CH + 和 CMN 端子必须都与每条输出回路连接。负极电源线必须具有相同电压，并连接到两个 CMN 端子。

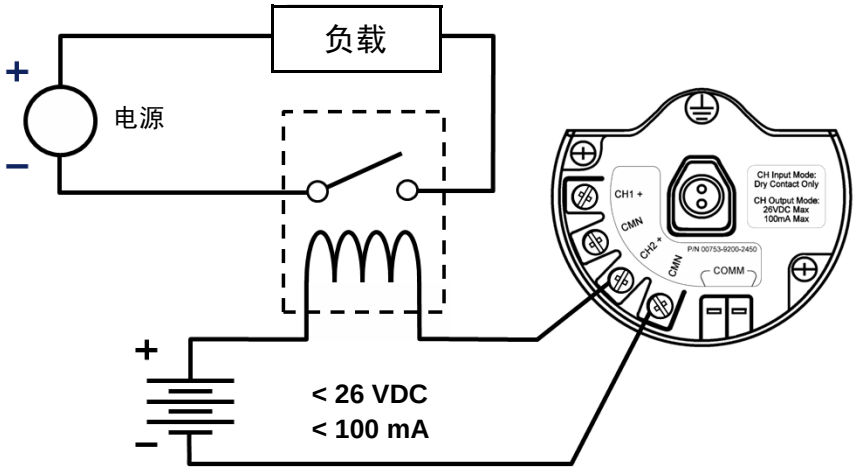
**图 19. 采用一个电源的双输出回路**




## 通断较高电流或电压

应注意，最大输出开关容量为直流 26 伏和 100 毫安。若需要通断更高的电压或电流，则可以使用插入式继电器回路。图 20 示出了通断较高电流或电压的回路的一个例子。

图 20. 连接插入式继电器，以通断较高电流或电压




## 液烃泄漏检测传感器，测量选项代码 61

### 接线端子连接

液烃检测配置与 Tyco® TraceTek® 快速燃料传感器或 TraceTek 传感电缆结合使用。

图 21. 燃料传感器端子接线图

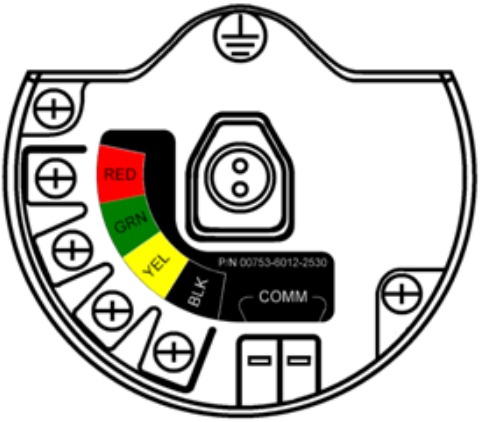
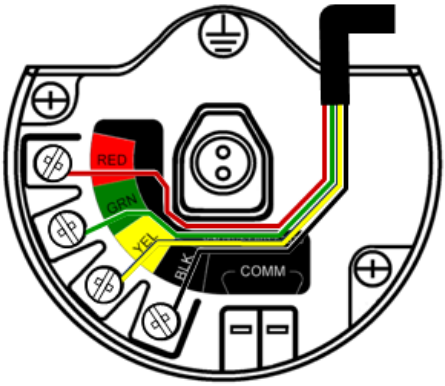


图 **22.** 燃料传感器连接图

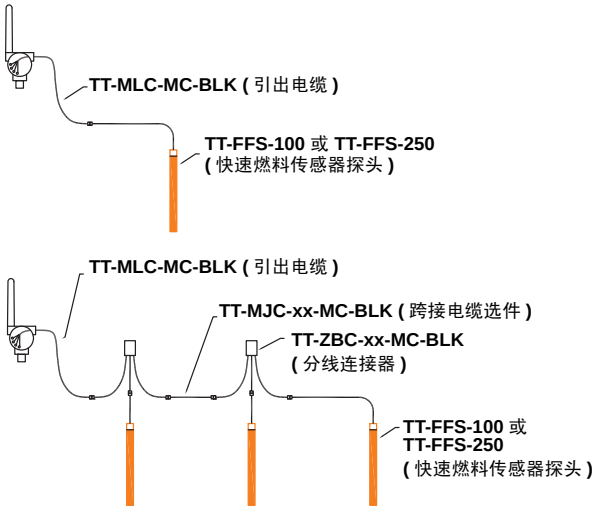



与快速燃料传感器 TraceTek 传感电缆的连接通过把相应颜色的接线与相配颜色的端接耳连接到一起来完成。

- 罗斯蒙特 702 型无线离散变送器可支持多达 3 个快速燃料传感器。这些快速燃料传感器通过 图 23 中推荐的 TraceTek 模块化引出电缆（TT-MLC-MC-BLK）、可选的模块化跨接电缆 （TT-MJC-xx-MC-BLK）和分线连接器 （TT-ZBC-MC-BLK）来连接。

# 液烃泄漏检测传感器 （续） .....

**图 23. 燃料传感器接线**
**( 注：本页上的所有部件号都参照由 Tyco Thermo Controls 有限公司销售的产品 )**




- 罗斯蒙特 702 型无线离散变送器可支持长达 500 英尺 TraceTek 烃类或溶剂传感器电缆 （TT5000 或 TT5001 系列）。连接到一个罗斯蒙特 702 型变送器的传感器电缆的总长不应超过 150 米（500 英尺）。但是，在 500 英尺限值中未包括引出电缆、跨接电缆 （若使用）和分路连接器。典型配置参见图 24。

图 24. 燃料传感电缆接线

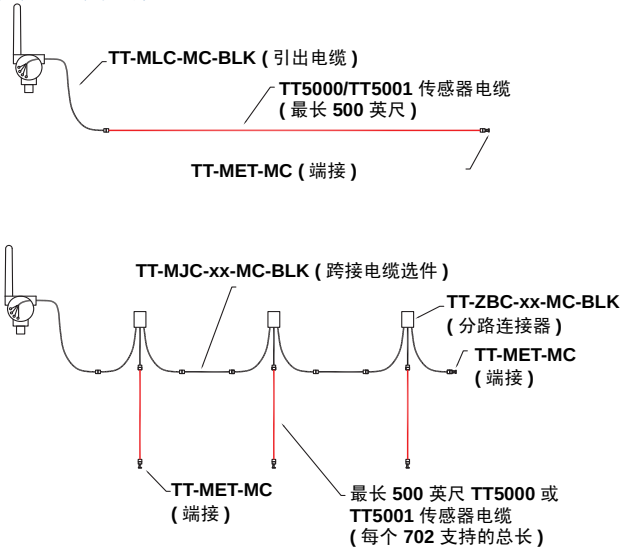



表 2. 用于 Modbus 映射的液烃检测接口

| PV | SV | 说明 / 解释 |
|---|---|---|
| 1.0 | 1.0 | 正常状况，未检测到泄漏，传感器状态良好 |
| 0.0 | 1.0 或 0.0 | 检测到泄漏，传感器状态良好 |
| 1.0 | 0.0 | 传感器未连接，假定存在泄漏，采取适当的措施 |

表 2 说明了使用罗斯蒙特 702 型变送器通过其它通信协议 （例如 Modbus 或 OPC）进行烃类检测的方法。PV 和 SV 都必须映射到主机系统，以便对泄漏检测器的工况和状态进行正常判读。

## 注意事项

PV 和 SV 都必须映射到主机系统，以便捕获传感器状态诊断信息。

另外，还必须注意系统考虑因素，以确保设备仍与无线网络连接，并正常报告数值。在艾默生的智能无线网关上，可通过检查 PV_HEALTHY 参数在完成此工作。当设备处于联网状态、其更新为最新（未延误或过期）、并且设备正常工作时，PV_HEALTHY 的状态为 “ 真 ”。PV_HEALTHY 的状态为 “ 假 ” 表明设备处于脱网状态、数据更新不是最新、或者设备有故障 （例如电子装置故障） 。若 PV_HEALTHY 的状态为 “ 假 ”，建议应假定设备未联网，并应采取适当的措施。

下面示出了可对 PV、 SV 和 PV_HEALTHY 变量与参数进行映射的网关画面的屏幕截图。

**图 25. 智能无线网关 Modbus 寄存器映射**

## 液烃泄漏检测传感器 （续） .....

- 快速燃料传感器诊断信息会通过 SV 变量传送。在使用 TraceTek 快速燃料传感器时，这种附加信息提供附加的传感器状态信息。

**⚠ 警告**

若设备从无线网络脱开，则主机系统必须采取适当的措施。

使用 Tyco TraceTek 快速燃料传感器和 TraceTek 传感电缆的重要说明：

- Tyco TraceTek 传感器必须按照厂家的建议安装。
- 当 Tyco 燃料传感器处于泄漏检测状态时，不要长时间使用罗斯蒙特 702 型变送器 （超过两周），因为这会使电源模块的电量快速耗尽。

# 安全淋浴和洗眼监视

利用由艾默生的子公司 TopWorx 提供的开关套件，可把罗斯蒙特 702 型变送器用于监视安全淋浴和洗眼。这些套件可作为罗斯蒙特 702 型的组成部分订购，也可作为辅助套件单独订购，并且可用于保温管和非保温管。这些套件包含安装罗斯蒙特 702 型以监视某个冲洗处的安全淋浴和洗眼所需的开关、支架和电缆。由于每个罗斯蒙特 702 型变送器有两个输入通道，因此一个罗斯蒙特 702 型变送器可用于同时监视安全淋浴和洗眼。

每套安全淋浴监视套件包含：

- 两个 TopWorx Go Switch 磁性接近开关
- 两条电缆，一条六英尺长，另一条 12 英尺长
- 两个黑色聚合材料电缆压盖
- 用于安全淋浴和洗眼的安装套件

## 安全淋浴监视

当下拉手柄激活淋浴阀 （阀门开启）时，会激活 TopWorx 开关 （开关闭合），罗斯蒙特 702 型变送器会感知开关闭合。然后，罗斯蒙特 702 型变送器把开关状态传送到网关，网关向控制主机或警报系统发送该信息。当淋浴阀闭合时，开关仍处于激活状态，直到被技术人员复位。只能通过在开关的传感区的远端放置一个黑色金属物体来复位开关。

**图 26. 安装在安全淋浴器上的 TopWorx 开关**

## 洗眼监视

当按下手板激活洗眼阀 （阀门开启）时，会激活 TopWorx 开关 （开关闭合），罗斯蒙特 702 型变送器会感知开关闭合。然后，罗斯蒙特 702 型变送器把开关状态传送到网关，网关向控制主机或警报系统发送该信息。当洗眼阀闭合时，开关仍处于激活状态，直到被技术人员复位。只能通过在开关的传感区的远端放置一个黑色金属物体来复位开关。

**图 27. 安装在洗眼台上的 TopWorx 开关**

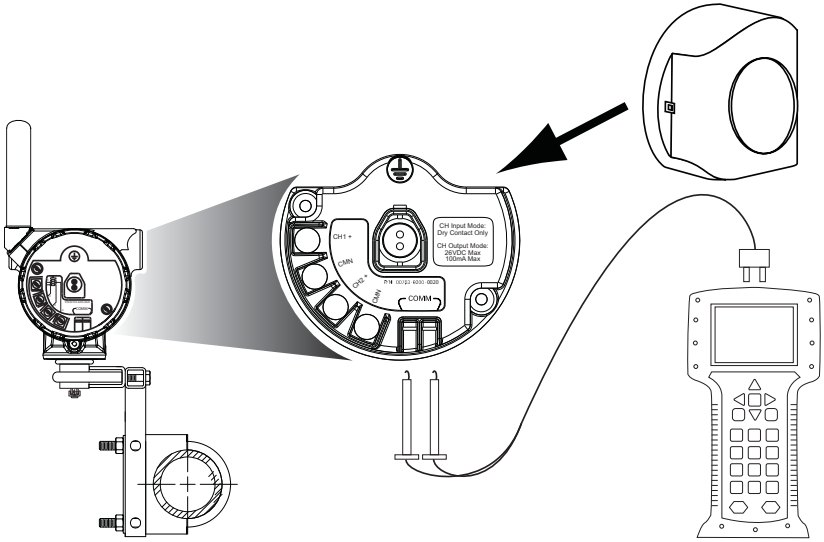
# 使用现场通讯器

**注**
为了与现场通讯器通讯，应连接电源模块，为罗斯蒙特 702 型变送器供电。

## 表 3. 罗斯蒙特 702 型变送器的快捷键序列

| 功能 | 快键序列 | 菜单项 |
|---|---|---|
| 设备信息 | 2, 2, 4, 3 | 制造商、型号、最终组件编号、通用、现场设备、软件、硬件、描述符、消息、日期、型号 I、 II、 III、 SI 单位限制、国家 |
| 向导设置 | 2, 1 | 把设备连入网络、配置更新速率、配置传感器、校准传感器、配置显示器、配置过程警报 |
| 手动设置 | 2, 2 | 无线、过程传感器、范围百分比、设备温度、设备信息、设备显示、其它 |
| 无线 | 2, 2, 1 | 网络标识、将设备连接到网络、配置更新速率、配置广播功率级别、电源模式、电源 |
| 传感器校准 | 3, 4, 1 | 输出配置、输入配置 |

## 图 28. 现场通讯器连接



# 产品认证

## 经批准的制造地点

Rosemount 有限公司 – 美国明尼苏达州 Chanhassen 市
艾默生过程管理德国有限公司 – 德国 Karlstein 市
艾默生过程管理亚太私营有限公司 – 新加坡

## 欧盟指令信息

从第 37 页开始的欧盟符合性声明以及最新的版本可在 www.rosemount.com 的 Documentation 部分下找到。

## 电信合规性

所有无线设备均需要认证，以确保其符合与 RF 频谱的使用相关的法规。几乎每个国家或地区都需要此类产品认证。艾默生正与全球各政府机构合作供应完全合规的产品，并消除违反国家指令或法律管辖的无线设备使用的风险。

## FCC 和 IC

本设备符合 FCC 规范第 15 部分的规定。设备操作应符合下列条件：本设备可能不会产生有害干扰。本设备必须接受任何接收到的干扰，包括可能会导致非预定操作的干扰。

安装此设备时，必须保证天线与人之间至少有 20 厘米的间距。

## 工厂互检普通场所认证

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) FM 进行了检验和测试，证明了其设计符合 FM 认证的基本电气、机械和防火要求。

## 危险场所认证

### 北美认证

**FM 认证**

**I5** FM 本安、非易燃和防粉尘起火认证
证书编号：3031506
适用标准：3600 类，1998； 3610 类，2010； 3611 类，2004； 3810 类，2005；ANSI/NEMA 250

标志： 本安：I、 II、 III 类， 1 分类， A、 B、 C、 D、 E、 F、 G 组。
非易燃：I 类， 2 分类， A、 B、 C、 D 组。
本安：I 类， 0 区， AEx ia IIC
T4 Ta = –50 至 70°C
防粉尘起火：II/III 类， 1 分类， E、 F、 G 组，环境温度限值：–50 至 85°C 癈
若按照罗斯蒙特图纸 00702-1000 安装。
与艾默生 SMARTPOWER 选件 701PBKKF 结合使用
警告 – 有潜在的静电电荷积聚危险 – 参见说明
外壳类型 4X
IP66 / 67

**认证的特殊条件：**

1. 702 型变送器外壳含铝，在撞击或摩擦时有潜在的起火危险。在安装和使用时，必须加小心，以防止撞击和摩擦。
2. 聚合材料天线的表面电阻率大于 1 GΩ。为了避免静电电荷积聚，不得使用溶剂或干布擦拭或清洁。
3. 只能与 701P 型或罗斯蒙特 753-9220-XXXX 型 SmartPower 电池模块结合使用。

**N5** FM 非易燃和防粉尘起火认证
证书编号：3031506
适用标准：3600 类， 1998； 3611 类， 2004； 3810 类， 2005； ANSI/NEMA 250
标志： 非易燃：I 类， 2 分类， A、 B、 C、 D 组。
T4 Ta =–50 至 70°C
防粉尘起火：II/III 类， 1 分类， E、 F、 G 组，环境温度限值：–50 至 85°C
若按照罗斯蒙特图纸 00702-1000 安装。
与艾默生 SMARTPOWER 选件 701PBKKF 结合使用
警告 – 有潜在的静电电荷积聚危险 – 参见说明
外壳类型 4X
IP66 / 67

**认证的特殊条件：**

1. 只能与 701P 型或罗斯蒙特 753-9220-XXXX 型 SmartPower 电池模块结合使用。

**CSA** 国际

**I6** CSA 本安
证书编号：1143113
适用标准：CAN/CSA 标准 22.2 编号 0-10， CSA 标准 22.2 编号 142-M1987，CAN/CSA 标准 22.2 编号 157-92， CSA 标准 22.2 编号 60529:05
标志： Ex ia; INT。可在 I 类， 1 分类， A、 B、 C、 D 组危险场所中安全使用。
温度代码 T3C
外壳类型 4X， IP66 / IP67
与艾默生过程管理的 SMARTPOWER 选件 701PBKKF 结合使用
若按照罗斯蒙特图纸 00702-1020 安装。

| 开关端子输出参数限值，选项代码 **32** | 燃料传感器端子参数，选项代码 **61** |
|---|---|
| $U_o$ = 6.6 V | $U_o$ = 7.8 V |
| $I_o$ = 13.37 mA | $I_o$ = 92 mA |
| $P_o$ = 21.77 mW | $P_o$ = 180 mW |
| $C_a$ = 21.78 uF | $C_a$ = 9.2 uF |
| $L_a$ = 198 mH | $L_a$ = 5 mH |
| 开关端子输出参数限值，选项代码 **22** | |
| $U_o$ = 6.6 V | |
| $I_o$ = 26.2 mA | |
| $P_o$ = 42.6 mW | |
| $C_a$ = 23.8 uF | |
| $L_a$ = 50 mH | |

**N6** CSA I 类， 2 分类
证书编号：1143113
适用标准：CAN/CSA 标准 22.2 编号 0-10， CSA 标准 22.2 编号 142-M1987，CSA 标准 22.2 编号 213-M1987， CSA 标准 22.2 编号 60529:05
标志： 适合于在 I 类， 2 分类， A、 B、 C、 D 组危险场所使用。
温度代码：T3C
与艾默生 SMARTPOWER 选件 701PBKKF 结合使用
外壳类型 4X， IP66 / 67

## 欧洲认证

**I1** ATEX 本安认证
证书编号：Baseefa 07ATEX0239X
适用标准：IEC 60079-0: 2011, EN60079-11: 2012
标志：Ex II 1G Ex ia IIC T5 Ga (–60°C ≤ Tamb ≤ +40°C);
Ex ia IIC T4 Ga (–60°C ≤ Tamb ≤ +70°C)
CE 1180
IP66 / IP67
与部件号为 753-9220-0001 的罗斯蒙特 SMARTPOWER™ 电源模块结合使用，或者与艾默生过程管理的 SMARTPOWER 选件 701PBKKF 结合使用。
警告 – 有潜在的静电电荷积聚危险 – 参见说明

| 开关端子输出参数限值，选项代码 **32** | 燃料传感器端子参数，选项代码 **61** |
|---|---|
| $U_o$ = 6.6 V | $U_o$ = 7.8 V |
| $I_o$ = 13.4 mA | $I_o$ = 92 mA |
| $P_o$ = 21.8 mW | $P_o$ = 180 mW |
| $C_i$ = 0.216 uF | $C_i$ = 10 nF |
| $Co_{IIC}$ = 23.78 uF | $Co_{IIC}$ = 9.2 uF |
| $Co_{IIB}$ = 549.78 uF | $Co_{IIB}$ = 129 uF |
| $Co_{IIA}$ = 1000 uF | $Co_{IIA}$ = 1000 uF |
| Li=0 | Li=0 |
| $Lo_{IIC}$ = 200 mH | $Lo_{IIC}$ = 4.2 mH |
| $Lo_{IIB}$ = 800 mH | $Lo_{IIB}$ = 16.8 mH |
| $Lo_{IIA}$ = 1000 mH | $Lo_{IIA}$ = 33.6 mH |
| 开关端子输出参数限值，选项代码 **22** | |
| $U_o$ = 6.6 V | |
| $I_o$ = 26 mA | |
| $P_o$ = 42.6 mW | |
| $C_o$ = 11 uF | |
| $L_o$ = 25 mH | |

**安全使用的特殊条件 (X)**

1. 天线的表面电阻率大于 1 GΩ。为了避免静电电荷积聚，不得使用溶剂或干布擦拭或清洁。

**NM** ATEX 矿用本安

证书编号：Baseefa 07ATEX0239X

适用标准：IEC 60079-0: 2011, EN60079-11: 2012

标志：Ex I M1 Ex ia I Ma (–60°C ≤ Ta ≤ +70°C)

CE 1180

IP66 / IP67

与艾默生过程管理的 SMARTPOWER 选件 701PBKKF 结合使用

警告 – 有潜在的静电电荷积聚危险 – 参见说明

| 开关端子输出参数限值，选项代码 **32** |
|---|
| $U_o$ = 6.6 V |
| $I_o$ = 13.4 mA |
| $P_o$ = 21.8 mW |
| $C_i$ = 0.216 uF |
| $Co_{IIC}$ = 23.78 uF |
| $Co_{IIB}$ = 549.78 uF |
| $Co_{IIA}$ = 1000 uF |
| Li=0 |
| $Lo_{IIC}$ = 200 mH |
| $Lo_{IIB}$ = 800 mH |
| $Lo_{IIA}$ = 1000 mH |

**安全使用的特殊条件 (X)**

1. 天线的表面电阻率大于 1 GΩ。为了避免静电电荷积聚，不得使用溶剂或干布擦拭或清洁。

**IU** ATEX 2 区本安

证书编号：Baseefa12ATEX0122X

适用标准：IEC 60079-0: 2011, EN60079-11: 2012

标志：Ex 3G Ex ic IIC T4 Gc (–60°C ≤ Ta ≤ +70°C)

Ex ic IIC T5 Gc (–60°C ≤ Ta ≤ +40°C)

IP66 / IP67

与艾默生过程管理的 SMARTPOWER 选件 701PBKKF 结合使用

| 开关端子输出参数限值，选项代码 **32** | 开关端子参数 选项代码 **42** | |
|---|---|---|
| | 输入 | 输出 |
| $U_o$ = 6.6 V | $U_o$ = 6.6 V | $U_i$ = 26 V |
| $I_o$ = 13.4 mA | $I_o$ = 13.4 mA | $I_i$ = 100 mA |
| $P_o$ = 21.8 mW | $P_o$ = 21.8 mW | $P_i$ = 65 W |
| $C_i$ = 0.216 uF | Ci= 0.216 uF | Ci= 0.216 uF |
| $Co_{IIC}$ = 23.78 uF | $Co_{IIC}$ = 23.78 uF | Li=0 |
| $Co_{IIB}$ = 549.78 uF | $Co_{IIB}$ = 549.78 uF | |
| $Co_{IIA}$ = 1000 uF | $Co_{IIA}$ = 1000 uF | |
| Li=0 | Li=0 | |
| $Lo_{IIC}$ = 200 mH | $Lo_{IIC}$ = 200 mH | |
| $Lo_{IIB}$ = 800 mH | $Lo_{IIB}$ = 800 mH | |
| $Lo_{IIA}$ = 1000 mH | $Lo_{IIA}$ = 1000 mH | |

**特殊使用条件**

1. 天线的表面电阻率大于 1 GΩ。为了避免静电电荷积聚，不得使用溶剂或干布擦拭或清洁。
2. 701PB 型电源模块可在危险区域中更换。电源模块的表面电阻率大于 1 GΩ，该模块必须正确安装在无线设备外壳中。在往返于安装点的运输过程中必须小心，以防止静电电荷积聚。

**IECEx 系统认证**

**I7** IECEx 本安
证书编号：IECEx BAS 07.0082X
适用标准：IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11: 2011
标志： Ex ia IIC T5 Ga (–60°C ≤ Ta ≤ +40°C);
Ex ia IIC T4 Ga (–60°C ≤ Ta ≤ +70°C)
IP66 / IP67
与部件号为 753-9220-0001 的罗斯蒙特 SMARTPOWER™ 电源模块结合使用，或者与艾默生过程管理的 SMARTPOWER 选件 701PBKKF 结合使用。
警告 – 有潜在的静电电荷积聚危险 – 参见说明

| 开关端子输出参数限值，选项代码 **32** | 燃料传感器端子参数，选项代码 **61** |
|---|---|
| $U_o$ = 6.6 V | $U_o$ = 7.8 V |
| $I_o$ = 13.4 mA | $I_o$ = 92 mA |
| $P_o$ = 21.8 mW | $P_o$ = 180 mW |
| $C_i$ = 0.216 uF | $C_i$ = 10 nF |
| $Co_{IIC}$ = 23.78 uF | $Co_{IIC}$ = 9.2 uF |
| $Co_{IIB}$ = 549.78 uF | $Co_{IIB}$ = 129 uF |
| $Co_{IIA}$ = 1000 uF | $Co_{IIA}$ = 1000 uF |
| Li=0 | Li=0 |
| $Lo_{IIC}$ = 200 mH | $Lo_{IIC}$ = 4.2 mH |
| $Lo_{IIB}$ = 800 mH | $Lo_{IIB}$ = 16.8 mH |
| $Lo_{IIA}$ = 1000 mH | $Lo_{IIA}$ = 33.6 mH |
| 开关端子输出参数限值，选项代码 **22** | |
| $U_o$ = 6.6 V | |
| $I_o$ = 26 mA | |
| $P_o$ = 42.6 mW | |
| $C_o$ = 11 uF | |
| $L_o$ = 25 mH | |

**安全使用的特殊条件 (X)**

1. 天线的表面电阻率大于 1 GΩ。为了避免静电电荷积聚，不得使用溶剂或干布擦拭或清洁。
2. 701PB 型电源模块可在危险区域中更换。电源模块的表面电阻率大于 1 GΩ，该模块必须正确安装在无线设备外壳中。在往返于安装点的运输过程中必须小心，以防止静电电荷积聚。

**IY** IECEx 2 区本安
证书编号：IECEx BAS 12.0082X
适用标准：IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11: 2011
标志： Ex ic IIC T4 Gc (–60°C ≤ Ta ≤ +70°C)
Ex ic IIC T5 Gc (–60°C ≤ Ta ≤ +40°C)
IP66 / IP67
与艾默生过程管理的 SMARTPOWER 选件 701PBKKF 结合使用
警告 – 有潜在的静电电荷积聚危险 – 参见说明

| 开关端子输出参数限值，选项代码 **32** | 开关端子参数，选项代码 **42** | |
|---|---|---|
| | 输入 | 输出 |
| $U_o$ = 6.6 V | $U_o$ = 6.6 V | $U_i$ = 26 V |
| $I_o$ = 13.4 mA | $I_o$ = 13.4 mA | $I_i$ = 100 mA |
| $P_o$ = 21.8 mW | $P_o$ = 21.8 mW | $P_i$ = 65 W |
| $C_i$ = 0.216 uF | $C_i$ = 0.216 uF | Ci= 0.216 uF |
| $Co_{IIC}$ = 23.78 uF | $Co_{IIC}$ = 23.78 uF | Li=0 |
| $Co_{IIB}$ = 549.78 uF | $Co_{IIB}$ = 549.78 uF | |
| $Co_{IIA}$ = 1000 uF | $Co_{IIA}$ = 1000 uF | |
| Li=0 | Li=0 | |
| $Lo_{IIC}$ = 200 mH | $Lo_{IIC}$ = 200 mH | |
| $Lo_{IIB}$ = 800 mH | $Lo_{IIB}$ = 800 mH | |
| $Lo_{IIA}$ = 1000 mH | $Lo_{IIA}$ = 1000 mH | |

特殊使用条件

1. 天线的表面电阻率大于 1 GΩ。为了避免静电电荷积聚，不得使用溶剂或干布擦拭或清洁。
2. 701PB 型电源模块可在危险区域中更换。电源模块的表面电阻率大于 1 GΩ，该模块必须正确安装在无线设备外壳中。在往返于安装点的运输过程中必须小心，以防止静电电荷积聚。

## 日本认证

**I4** TIIS 本安
证书编号：TC18640
标志：Ex ia IIC T4 环境温度 –20~ 60°C 癈

| 干触点输入<br>选项代码 **22** |
|---|
| $U_o$ = 6.6 V |
| $I_o$ = 26 mA |
| $P_o$ = 42.6 mW |
| $C_o$ = 10.9 uF |
| $L_o$ = 25 uH |

## 中国 (NEPSI) 认证

**I3** 中国本安
证书编号：GYJ081015
标志：Ex ia IIC T4/T5

### 安全使用的特殊条件

1. 温度级别取决于环境温度范围，如下所示：

| 温度等级 | 环境温度范围 |
|---|---|
| T4 | (–60 ~ +70)°C |
| T5 | (–60 ~ +40)°C |

2. 安全参数 ( 选项代码 22)：
   Uo = 6.6 V, Io = 26.2 mA, Po = 42.6 mW, Co = 10.9 uF, Lo = 25 uH
3. 变送器的电缆入口应加以保护，确保外壳的防护级别至少为 IP 20 (GB 4208-1993)。
4. 变送器和配套装置之间的电缆应为屏蔽电缆 （电缆必须具有绝缘屏蔽层）。电缆芯线截面面积应大于 0.5 $mm^2$。屏蔽层必须可靠接地。接线不应受电磁干扰的影响。
5. 在危险场所不得使用 COMM 接口。
6. 配套装置应安装在安全地点，在安装、操作和维护过程中，必须严格遵守使用手册的规定。
7. 最终用户不得更改任何内部组件。
8. 在变送器的安装、使用和维护过程中，应遵循下列标准。
   a. GB3836.13-1997 “ 爆炸性气体环境用电气设备的检修 – 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的检修 – 第 15 部分：危险场所电气安装 ( 煤矿除外 )”
   c. GB3836.16-2006 – 爆炸性气体环境用电气设备，第 16 部分：电气装置的检查与维护 （除矿山）
   d. 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
9. 并不是所有安装惯例都必须遵循，若连接到不满足上述认证要求的设备，则可能影响已安装的整个系统的认证。

## 图 29. 罗斯蒙特 702 型的欧盟委员会符合性声明

ROSEMOUNT

CE

# EC Declaration of Conformity

**No: RMD 1066 Rev. H**

We,

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

declare under our sole responsibility that the product,

**Rosemount 702 Wireless Discrete 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)

DIRECTOR, GLOBAL QUALITY
(function- printed)

KELLY KLEIN
(name-printed)

10/2/12
(date of issue)

ROSEMOUNT

# Schedule

## EC Declaration of Conformity RMD 1066 Rev. H

### EMC Directive (2004/108/EC)

**All Models**

Harmonized Standard: EN 61326-2-3: 2006

### R&TTE Directive (1999/5/EC)

**For models with "Measurement Standard" option codes 22 and 61**

EN 301 489-1: V 1.4.1 (2002), EN 301 489-17: V1.3.2 (2007-6)
EN 60950-1: 2001 (Second Edition)
EN 300 328 V 1.7.1 (2006-10)

**With the Extended Range Antenna option code "WM"**

| Country | Restriction |
|---|---|
| Bulgaria | General authorization required for outdoor use and public service |
| France | Outdoor use limited to 10mW e.i.r.p. |
| Italy | If used outside of own premises, general authorization is required |
| Norway | May be restricted in the geographical area within a radius of 20km from the center of Ny-Alesund |
| Romainia | Use on a secondary basis. Individual license required. |

### R&TTE Directive (1999/5/EC)

**For models with "Measurement Standard" option codes 32 and 42**

EN 301 489-17: V1.3.2 (2007-6)
EN 61010-1: 2001 (Second Edition)
EN 300 328-1 V 1.7.1 (2006-10)

**With the Extended Range Antenna option code "WM"**

| Country | Restriction |
|---|---|
| Bulgaria | General authorization required for outdoor use and public service |
| France | Outdoor use limited to 10mW e.i.r.p. |
| Italy | If used outside of own premises, general authorization is required |
| Norway | May be restricted in the geogrsphical area within a radius of 20km from the center of Ny-Alesund |
| Romainia | Use on a secondary basis. Individual license required. |

EMERSON. Process Management

File ID:

*Page 2 of 3*

ROSEMOUNT

# Schedule

## EC Declaration of Conformity RMD 1066 Rev. H

### ATEX Directive (94/9/EC)

**Baseefa07ATEX0239X**
**Intrinsically Safe**
Equipment Group II, Category 1 G,
Ex ia IIC T4 Ga (-60°C ≤ Ta ≤ +70°C)
Ex ia IIC T5 Ga (-60°C ≤ Ta ≤ +40°C)

Harmonized Standards Used:
EN60079-11: 2012
Non-Harmonized Standards Used:
IEC60079-0: 2011

**Baseefa12ATEX0122X**
**Intrinsically Safe**
Equipment Group II, Category 3 G,
Ex ic IIC T4 Gc (-60°C ≤ Ta ≤ +70°C)
Ex ic IIC T5 Gc (-60°C ≤ Ta ≤ +40°C)

Harmonized Standards Used:
EN60079-11: 2012
Non-Harmonized Standards Used:
IEC60079-0: 2011

### ATEX Notified Body for EC Type Examination Certificate

**Baseefa** [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park,
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK179RZ United Kingdom

### ATEX Notified Body for Quality Assurance

**Baseefa** [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park,
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK179RZ United Kingdom

EMERSON.
Process Management

File ID:

*Page 3 of 3*

ROSEMOUNT

# 欧盟委员会符合性声明

**编号: RMD 1066 H 版**

本公司

**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**

基于独立承担责任的原则，声明以下产品：

## 罗斯蒙特 702 型无线离散变送器

其制造商为：

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

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通知机构进行认证。

**全球质量部主管**
(职能 – 印刷体)

**Kelly Klein**
(姓名 – 印刷体)

**10/2/12**
（发布日期）

ROSEMOUNT

# 表

## 欧盟委员会符合性声明 RMD 1066 H 版

**EMC 指令 (2004/108/EC)**

所有型号

协调标准：EN 61326-2-3: 2006

**R&TTE 指令 (1999/5/EC)**

适用于具有代码为 22 和 61 的 “计量标准” 选件的型号

EN 301 489-1:V 1.4.1 (2002), EN 301 489-17:V1.3.2 (2007-6)
EN 60950-1:2001 (第二版)
EN 300 328 V 1.7.1 (2006-10)

具有代码为 “WM” 的扩展范围天线选件

| 国家 | 限制 |
|---|---|
| 保加利亚 | 用于户外及公共服务时需要一般授权 |
| 法国 | 户外使用限定为 10mW e.i.r.p. |
| 意大利 | 如在本部以外使用，需要一般授权 |
| 挪威 | 可在以新奥尔松 (Ny-Alesund) 为中心，半径 20 公里的地区内限制使用 |
| 罗马尼亚 | 用于辅助作用。需要单独许可。 |

**R&TTE 指令 (1999/5/EC)**

适用于具有代码为 32 和 42 的 “计量标准” 选件的型号

EN 301 489-17:V1.3.2 (2007-6)
EN 61010-1:2001 (第二版)
EN 300 328-1 V 1.7.1 (2006-10)

具有代码为 “WM” 的扩展范围天线选件

| 国家 | 限制 |
|---|---|
| 保加利亚 | 用于户外及公共服务时需要一般授权 |
| 法国 | 户外使用限定为 10mW e.i.r.p. |
| 意大利 | 如在本部以外使用，需要一般授权 |
| 挪威 | 可在以新奥尔松 (Ny-Alesund) 为中心，半径 20 公里的地区内限制使用 |
| 罗马尼亚 | 用于辅助作用。需要单独许可。 |

EMERSON. Process Management

ROSEMOUNT

# 表

## 欧盟委员会符合性声明 RMD 1066 H 版

### ATEX 指令 (94/9/EC)

**Baseefa07ATEX0239X**
本质安全
II 组，1G 类设备，
Ex ia IIC T4 Ga (–60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)
Ex ia IIC T5 Ga (–60 °C ≤ Ta ≤ +40 °C)

所用协调标准:
EN60079-11: 2012
所用非协调标准：
IEC60079-0: 2011

**Baseefa12ATEX0122X**
本质安全
II 组，3G 类设备，
Ex ic IIC T4 Gc (–60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)
Ex ic IIC T5 Gc (–60 °C ≤ Ta ≤ +40 °C)

所用协调标准:
EN60079-11: 2012
所用非协调标准：
IEC60079-0: 2011

### ATEX 通知的欧盟型式检验认证机构

**Baseefa** [通知机构编号: 1180]
Rockhead Business Park,
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK179RZ United Kingdom

### 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
SK179RZ United Kingdom

EMERSON.
Process Management

文件编号: 第 3 页，共 3 页 702_RMD1066_H_chs.docx

快速入门指南
00825-0206-4702, FA 版
2012 年 11 月

**北京罗斯蒙特远东仪器有限公司**
中国北京市
东城区和平里
北街 6 号，邮政编码：100013
电话：(86) (10) 6428 2233
传真：(86) (10) 6422 8586

**罗斯蒙特有限公司**
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) 906-8889

**艾默生过程管理亚太私营有限公司**
新加坡班丹湾 1 号
128461
电话：(65) 6777 8211
传真：(65) 6777 0947 / (65) 6777 0743

**艾默生过程管理 德国有限公司**
德国韦斯林市
Argelsrieder Feld 3, 82234
电话：49 (8153) 9390
传真：49 (8153) 939172

© 2012 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。

ROSEMOUNT

EMERSON.
Process Management