

SMV800 SmartLine 多变量变送器

快速安装指南

34-SM-25-04-CN, 修订版 6, 2019 年 3 月

本文档给出了 Honeywell SmartLine 系列变送器的快速安装说明和步骤。SmartLine 多变量变送器有多种型号可供选择, 用于测量差压、静压、过程温度、体积和质量流量以及累加器。

如需完整的详细信息, 请参阅下面列出的有关协议、用户界面 (HMI) 操作、安装、配置、校准、维护、部件、安全与审批等 (包括选项) 的手册。

版权、通告和商标。
版权所有 2019 Honeywell 修订版 6, 2019 年 3 月

商标
SmartLine、SMV800 是 Honeywell Inc. 的美国注册商标。

HART® 是 FieldComm Group™ 的商标

文件

要访问完整的文档, 包括不同语言版本, 请使用您的智能手机/设备或二维码扫描仪扫描下面的二维码。

转到 APP 商店购买免费的智能手机二维码扫描仪

或者您可以按照 URL 访问在线 SmartLine HUB 页面。

HUB 页面将包含打开 SmartLine 产品文档的直接链接。

URL

<https://hwl.co/SmartLineHUB>

二维码



目录

安装.....	1
功能和选项.....	1
安装变送器.....	2
支架安装.....	2
安装支架.....	2
转动变送器壳体.....	2
小绝压或微差压变送器的水平位置调整.....	2
电气接口连接器、堵头和适配器.....	3
接线和上电.....	3
接线的变化.....	4
防爆电缆接口的密封.....	5
微调变送器.....	5
配置指南.....	6
附录 A. 产品认证.....	7
危险场所认证.....	8
控制图.....	9

表目录

表 1: 电气接口连接器和堵头.....	3
表 2: 布线管适配器.....	3
表 3: SMV Modbus 接线盒的接线详细信息.....	4
表 4: Modbus 的 AC 端接和写保护跳线.....	6

图目录

图 1: 电子设备外壳组件.....	1
图 2: 安装支架.....	2
图 3: 直角安装支架.....	2
图 4: 转动变送器壳体.....	2
图 5: 使用水平仪安装变送器.....	2
图 6: 电子设备外壳电气接口.....	3
图 7: 二线制电源/电流回路.....	3
图 8: 接线盒和接地螺丝位置.....	3
图 9: 热电偶连接.....	4
图 10: RTD 连接.....	4
图 11: SMV Modbus 接线盒的接线详细信息.....	4
图 12: 通过 Modbus (RS-485) 网络端口配置变送器.....	5
图 13: HART 协议跳线位置.....	6
图 14: HART 协议跳线设置.....	6
图 15: Modbus (RS-485) 的装载 AC 端接启用和写保护跳线.....	6

安装

根据过程系统设计规格和 Honeywell 发布的具体型号性能特性来评估变送器安装地点。

温度极限可能影响显示屏性能。显示屏可能在温度极限情况下不可读; 但是, 这只是暂时的状况。当温度回到可操作限制范围内时, 显示屏恢复可读性。

功能和选项

SMV800 包装中包含两个主要组件: 电子设备外壳和表体。电子设备外壳上的元件响应设置命令, 并根据不同的压力测量类型执行软件和协议。

图 1 显示了电子设备外壳上的组件与可用选项。

表体提供与过程系统的连接。有多种物理接口配置可用, 具体视安装和机械连接而定。

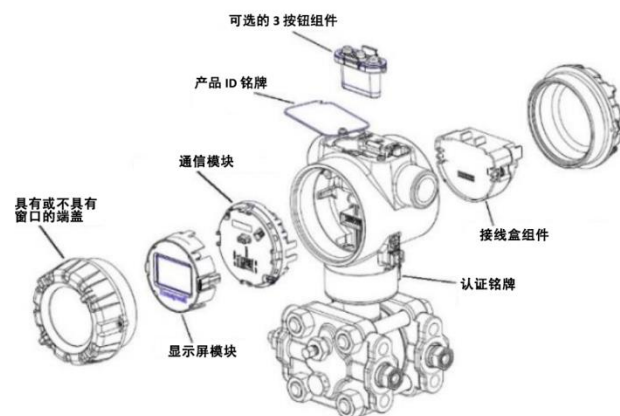


图 1: 电子设备外壳组件

SMV800 SmartLine 多变量变送器可测量差压、静压 (绝对压力或表压) 和过程温度。这些测量值用于计算体积流量或质量流量。测量值和计算流量可由连接的主机读取。

可用的通信协议为 Honeywell 数字增强 (DE)、HART 和 Modbus RTU。可提供数字或模拟 (4-20 ma) 输出模式。SMV800 可利用外部 RTD 或热电偶测量过程温度。

通用温度输入可作为设备的可选功能, 或作为通过许可证启用的现场可升级选项。

使用 Modbus 协议, 流量计算功能也可作为设备的可选功能, 或作为通过许可证启用的现场可升级选项, 而这是 HART 和 DE 协议的标准功能。

设备变量

SMV800 支持 6 个设备变量:

1. 差压
2. 静压
3. 过程温度
4. 计算流量
5. 累加器
6. 表体温度

对于 DE 变送器, 可以将差压、静压、过程温度或流量分配给模拟输出。在 HART 变送器中, 差压、静压、过程温度、流量和累加器可以映射到设备变量 PV (模拟输出)、SV、TV 或 QV, 表体温度可以映射到 SV、TV 或 QV。所有六个变量都是 Modbus 过程变量。

安装变送器

可以使用 Honeywell 的可选直角或平板安装支架，或者使用自己的支架，将变送器安装到 50 毫米（2 英寸）的垂直或水平管道上。

典型的支架安装

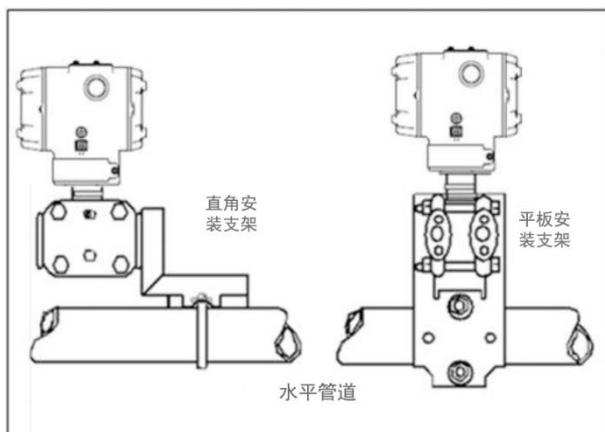


图 2：安装支架

支架安装

安装支架，请参见图 3

转动变送器壳体，请参见图 4

小绝压或微差压量程变送器的水平位置调整，请参见图 5

安装支架

将支架定位在 50.8 毫米（2 英寸）管道上，然后将“U”型螺栓绕在管道上并穿过支架的安装孔。使用提供的螺母和锁紧垫圈将其紧固。

图 3 示例 — 直角安装支架紧固在水平或垂直管道上。

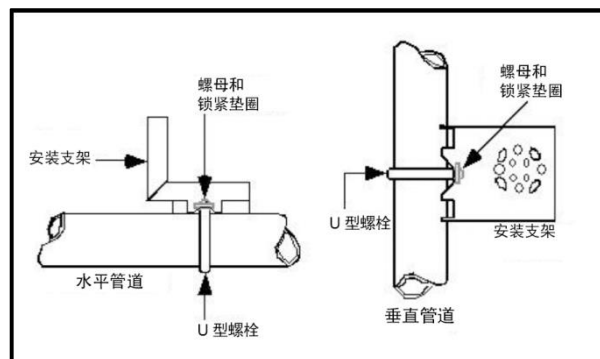


图 3：直角安装支架

转动变送器壳体

使用 2 毫米六角扳手将变送器外颈部的固定螺钉松开一整圈。以 180 度为最大幅度从中心向需要的位置（向左或向右）转动变送器外壳，然后拧紧固定螺钉（1.46 至 1.68 Nm/13 至 15 lb-in）。

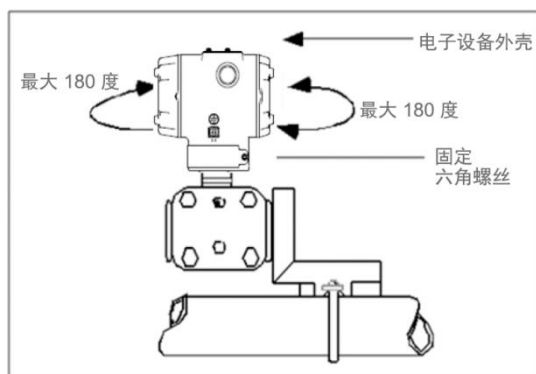


图 4：转动变送器壳体

小绝压或微差压变送器的水平位置调整

对测量量程很小的变送器而言，安装位置很关键。

为了使校准（零位）的位置影响最小化，对给定的变送器采取恰当的安装措施。

请参见下图图 5 以了解关于如何使用水平仪校平变送器的建议。

要在校平后执行零位微调，请参阅微调变送器。

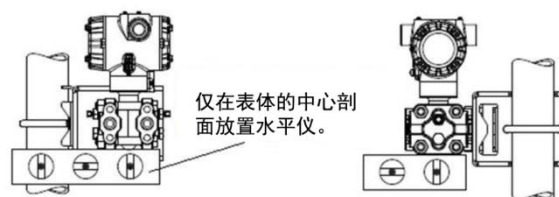


图 5：使用水平仪安装变送器

对于 SMA810 或 SMA845 型变送器，必须保证安装时变送器是垂直的。这通过将变送器左右和前后校平来实现。

垂直安装变送器以确保最佳的精度。将水平仪放置在 AP 表的压力连接面上。

电气接口连接器、堵头和适配器

程序

用户/安装者需要根据国家和地方的法规要求安装变送器。电气接口塞和适配器应当适用于应用环境，且必须有适用于危险环境的认证（如果有要求），并且被对工厂有管辖权的机构所接受。

电气接口注意事项

本产品的布线管/电缆密封套入口配有塑料防尘帽，使用本产品时，应卸下这些防尘帽。

用户需使用适合本产品安装环境的电缆密封套、适配器和/或堵头替换防尘帽。这包括确保符合危险场所要求以及其他适用的管理机构的要求。

按照以下步骤进行安装。

表 1：电气接口连接器和堵头

步骤	操作												
1	从带螺纹的电气接口上卸下塑料保护帽。												
2	为确保达到锥形螺纹 (NPT) 的环境防护等级要求，可使用非硬化螺纹密封剂。												
3	将适当尺寸的布线管连接器或堵头（M20 或 ½" NPT）旋入电气接口。如果要使用适配器或异径接头，则不要将电气接口连接器或堵头装入电气接口。												
4	按照下表拧紧堵头。												
	<table><tr><th>描述</th><th>工具</th><th colspan="2">扭矩</th></tr><tr><td>M20 电气接口</td><td>10 毫米六角扳手</td><td>32 Nm</td><td>24 Lb-ft</td></tr><tr><td>½" NPT 电气接口</td><td>10 毫米六角扳手</td><td>32 Nm</td><td>24 Lb-ft</td></tr></table>	描述	工具	扭矩		M20 电气接口	10 毫米六角扳手	32 Nm	24 Lb-ft	½" NPT 电气接口	10 毫米六角扳手	32 Nm	24 Lb-ft
描述	工具	扭矩											
M20 电气接口	10 毫米六角扳手	32 Nm	24 Lb-ft										
½" NPT 电气接口	10 毫米六角扳手	32 Nm	24 Lb-ft										

表 2：布线管适配器

步骤	操作			
1	从带螺纹的电气接口上卸下塑料保护帽。			
2	为确保达到锥形螺纹的环境保护等级要求 (NPT)，可使用非硬化螺纹密封剂。			
3	将适当尺寸的适配器 (M20 或 ½" NPT) 旋入电气接口。			
4	按照下表拧紧适配器。			
	描述	工具	扭矩	
	½ 至 ¾ NPT 适配器	1 ¼" 扳手	32 Nm	24 Lb-ft

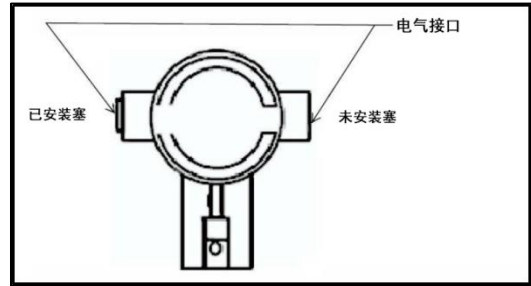


图 6：电子设备外壳电气接口

注：外壳中没有安装布线管连接器或堵头。所有的外壳都安装有临时的塑料防尘帽（红色），这些防尘帽在所有的安装使用中没有经过任何认证。

将变送器按下一章描述的接线，螺钉锁紧力矩为 1.1 Nm (10 lb-in)

接线和上电

摘要

变送器 (HART/DE) 在一个两线制的电源/电流回路中工作，HART/DE 工作范围内的回路电阻和供电电压如下所示。

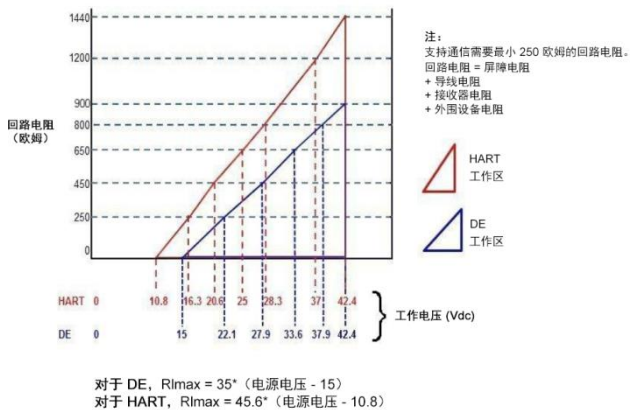


图 7：二线制电源/电流回路

支持通信需要最小 250 欧姆的回路电阻。回路电阻 = 屏障电阻 + 导线电阻 + 接收器电阻 + 外围设备电阻。

通过将正极 (+) 和负极 (-) 回路电线与电子设备外壳上的变送器接线盒的正极 (+) 和负极 (-) 端子连接，如图 8 所示，将回路布线连接到变送器。仅在电源端将回路电源接线屏蔽接地。

SMV Modbus 的电源电压

Modbus (RS-485) 型号：端子处 9.5 V 至 30 Vdc。

功率消耗：9.5 V 电源时的平均功耗为 70 mW。这包括波特率为 9600、频率为每秒一次且不会在室温下终止的 RS-485 通信。

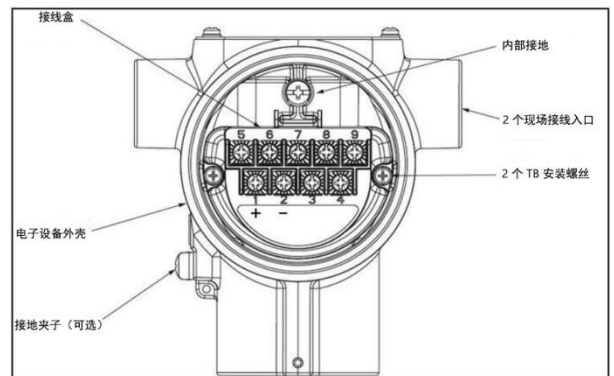


图 8：接线盒和接地螺丝位置

如上所示，每个变送器都有一个将其连接到地面的内部端子。可选择的是，接地端子可以添加到电子设备外壳的外部。

单一输入只需要螺丝端子 1、2、3、5、6、7 和 8，端子 4 和 9 仅用于 Modbus 设备。



小心：为了正确操作变送器，必须将变送器接地。这可以最大限度地减轻噪声对输出信号的可能影响，并提供防雷电和静电放电保护。

对于安装在易受雷电影响的区域的变送器，可选择安装一个防雷接线盒来代替非防雷接线盒。如上所述，回路电源接线屏蔽层应仅连接到电源端的接地点。



布线必须符合地方法规、规范和条例。接地可能需要达到各类审批机构的认证，例如符合 CE 认证。请参阅本文档中的附录 A，了解详细信息。

HART/DE 变送器设计在 2 线电源/电流回路中工作，工作范围内的回路电阻和电源电压；请参见图 7。

使用可选的远程仪表（用于 HART/DE），必须将其电压降添加到基本电源电压要求，以确定所需的变送器电压和最大回路电阻。当选择本质安全屏障来确保其供应最低变送器电压，包括数字通信所需的 250 欧姆电阻（通常在屏障内）时，需要进行额外的考虑。

接线的变化

上述步骤用于将电源与变送器连接。对于回路布线和外部布线，图纸为在非本质安全区域的变送器安装在危险区域位置的本质安全回路提供了详细说明。

以上的过程展示了将电源连接至变送器的步骤。

输入传感器接线

连接输入传感器，如下面的图 9 所示：

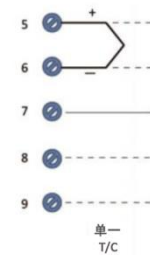


图 9：热电偶连接

RTD 连接

- 电阻式温度检测器 (RTD) 测量使用 3 线或 4 线方法。变送器自动确定上电时是连接 3 线还是 4 线 RTD。

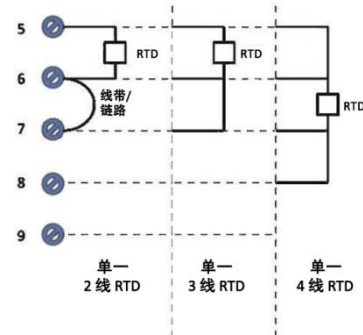


图 10：RTD 连接

回路接线 (HART/DE)

步骤	操作
1	部件位置见上面的图 8。
2	从电子设备外壳的接线盒端卸下端部帽盖。
3	将回路电源导线穿过电子设备外壳任一侧的电气接口的一端。变送器接受高达 16 AWG 电线。电缆的屏蔽层在电源/主机侧接地。
4	将回路电源线正极连接至正极 (+) 端子，回路电源线负极连接至负极 (-) 端子。请注意，变送器的极性不敏感。
5	将输入传感器导线穿过第 2 个电气接口并连接导线。
6	替换端盖，并将其固定好。

电源接线 (Modbus) 程序

- 部件位置见上面的图 8。使用 1.5 毫米艾伦扳手，拧松端盖锁。
- 从电子设备外壳的接线盒端卸下端部帽盖。
- 将双绞屏蔽电源线穿过电子设备外壳任一侧的电气接口的一端。变送器接受高达 16 AWG 电线。电缆的屏蔽层在电源/主机侧接地。
- 将电源线正极连接至正极 (+) 端子（端子 1），将电源线负极连接至负极 (-) 端子（端子 2）。请注意，变送器的极性不敏感。
- Modbus 通信线可以穿过用于馈送电源输入的相同布线管。有关 Modbus 连接的详细信息，请参阅表 3 和 [SMV Modbus 半双工 Modbus \(RS-485\) 接线程序](#) 部分。
- 将输入传感器导线穿过第 2 个电气接口并连接导线。
- 替换端盖，并将其固定好。

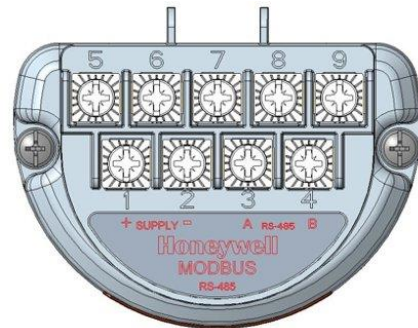


图 11：SMV Modbus 接线盒的接线详细信息

表 3：SMV Modbus 接线盒的接线详细信息

端子编号	描述
1	电源输入 +ve
2	电源输入 -ve (返回)
3	Modbus (RS-485) A
4	Modbus (RS-485) B
5	温度传感器输入
6	温度传感器输入
7	温度传感器输入
8	温度传感器输入
9	Modbus (RS-485) 公共



如果 SMV Modbus 变送器直接连接到 DC 配电线路，则必须使用带有防雷保护选项的变送器。

必须将变送器接地夹头处的电线（请参阅图 8）接地，以使防雷保护生效。此连接请使用 8 AWG 或（8.37 平方毫米）裸线或绿线。

SMV Modbus 半双工 Modbus (RS-485) 接线程序

Modbus A、Modbus B 和 Modbus 公共输入分别应用于端子 3、端子 4 和端子 9。

建议对 Modbus 通信使用 3 线方法，以避免潜在的差异相关问题，并确保驱动器和接收器之间的无差错通信。对于 Modbus 通信，建议使用标称特性阻抗为 120 欧姆、最小 24 AWG 的屏蔽双绞线电缆。通信电缆的屏蔽层必须连接到主机侧的机箱接地点。

对于 Modbus RS-485 网络，建议在网络的任一侧使用端接。通常，两端会提供 120 欧姆的直流端接（主机侧和上一个设备上）。

或者，当变送器是网络中的最后一个设备时，可以在设备内部启用“交流端接”功能（请参阅图 12，表 3）。在这种情况下，需要移除变送器端的外部端接（如果有的话）。

多次端接（网络的两端除外）可能导致通信失败。为了提高性能，建议使用直流端接。



确保电源线路和 Modbus 通信线路在安装/维护期间不会发生交换。

将变送器按下一章节描述的接线，螺钉锁紧力矩为 1.1 Nm (10 lb-in)

与基于 PC 的 Modbus 的 SMV Modbus 变送器连接 (RS-485) 主机

使用基于笔记本电脑/PC 的应用程序配置变送器时，应遵循以下接线建议：

- 电源电压（9.5 V 至 30 V DC）应在端子 1 和端子 2 之间馈送
- 可根据传感器类型在端子 5 至端子 8 上配置传感器输入
- 对于基于 PC 的主机和变送器之间的连接，建议使用隔离式 USB 到 RS-485 适配器。
- 除非组态更改，否则 Modbus 通信参数的默认配置为：波特率- 9600 bps，奇偶校验- 无和设备地址- 247



在连接到基于 PC 的主机之前，需要将设备与外部主机（如果有）断开连接。



将变送器连接到 PC 时，建议使用隔离式 RS-485 USB 适配器。

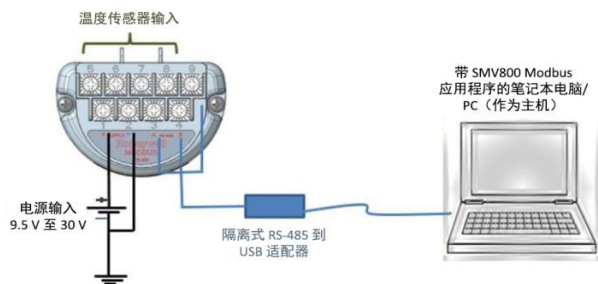


图 12：通过 Modbus (RS-485) 网络端口配置变送器

（请参阅表 3：SMV Modbus 接线盒的接线详细信息）



注意：请采取适当措施以避免 ESD 损坏；变送器 PWA 中的集成电路容易被杂散静电放电损坏。

防爆电缆接口的密封



当在 1 区的危险场所内作为防爆装置安装变送器时，应在变送器通电的过程中保持变送器端盖紧密。请先在非危险区域切断变送器的电源，然后再移除端盖进行维修。

当在 2 区危险位置安装作为非易燃的设备时，请在非危险区域切断变送器的电源，或者在断开或连接变送器电线之前，确定位置是非危险的。

作为防爆装置的变送器在 I 类、1 区、A 组危险位置的安装应符合 ANSI/NFPA 70、美国电气规程，使用 ½ 英寸布线管，安装时不需要防爆密封。

如果使用 ¾ 英寸布线管，则须在距离变送器 457.2 毫米（18 英寸）的范围内安装所列出的防爆密封装置。

微调变送器

变送器微调步骤

对于微差压变送器，必须确保变送器在安装时是垂直的。这通过将变送器左右和前后校准来实现。关于如何使用水平仪校准变送器的建议，请参见图 5。您还必须按照下面表格中的步骤将变送器调零。

步骤	操作
1	将变送器连接在安装支架上，但不要拧紧安装螺栓
2	在高压 (HP) 和低压 (LP) 头中的输入接口处，连接一根导管以消除任何周围空气流的效应。
3	为变送器连接 24 Vdc 电源。对于 HART/DE，连接一个数字电压表监测 PV 输出。
4	使用一个合适的通信器建立与变送器的通信。对于 DE 变送器，使用 SmartLine 配置工具包 (SCT3000)。对于 HART，使用 MCT404-FDC 应用程序或具有适用 Honeywell DD 的其他 HART 通信器。对于 MODBUS，霍尼韦尔 SmartLine Modbus PC 管理应用程序。
5	当在通信工具或者电流表上读取变送器的输出时，调整变送器的位置，使输出读数为零或接近零，然后完全拧紧安装螺栓。
6	本地显示屏或者适用通信器可用来进行零位校正。它们可以修正在安装螺栓拧紧之后变送器发生的任何微小误差。
7	去除输入连接、电源、数字电流表和通信工具之间的导管。

为 HART/DE 设置跳线

设置故障安全方向和写保护跳线

SmartLine 多变量变送器（DE 或 HART）提供两个跳线，以设置所需的故障安全操作和写保护选项。请参见图 13。

电子模块顶部的跳线用于设置故障安全方向。缺省设置是高限报警。高限报警使回路电流值高于 21 mA，而低限报警则使回路电流值低于 3.8 mA。您能通过移动故障安全模式跳线（顶部跳线）到所需的位置（上或下）来改变故障安全方向。

底部跳线用于设置写保护。

缺省设置为关（未写保护）。

当设置在开（已写保护）位置时，修改后的配置参数不能写入变送器。

当设置在关（未写保护）位置时，修改后的配置参数能写入变送器。



注意：静电放电 (ESD) 危险。遵守处理静电敏感设备的预防措施。

步骤	操作
1	关闭变送器电源。
2	拧松端盖锁，并从变送器外壳的电子设备端旋开端盖。
3	如果可以，小心地按下显示屏模块两侧的固定夹并取下显示屏模块。 如果需要，将接口连接器从通信器模块移动至显示屏模块的位置上，以使显示屏模块处在窗口中所需的方向上。
4	将故障安全跳线（顶部跳线）设置到所需的操作（上或下）。 将写保护跳线（底部跳线）设置到所需的行为（写保护或未写保护）。有关跳线位置，请参见图 14。
5	安上端盖的螺丝，并拧紧端盖锁。
6	打开变送器电源。

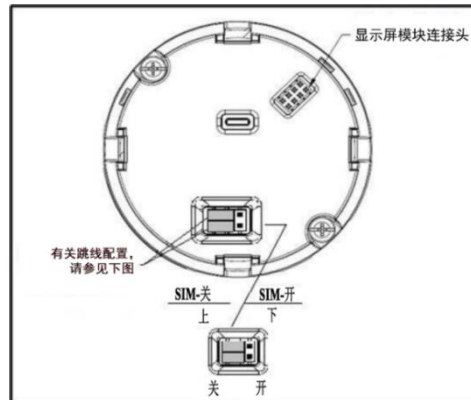


图 13：HART 协议跳线位置

跳线设置	描述
	故障保护 = 上（高） 写保护 = 关（未保护）
	故障保护 = 下（低） 写保护 = 关（未保护）
	故障保护 = 上（高） 写保护 = 开（保护）
	故障保护 = 下（低） 写保护 = 开（保护）

图 14：HART 协议跳线设置

Modbus 的跳线组

SmartLine 多变量 Modbus 变送器提供两个跳线，用于设置所需的 AC 端接设置和写保护选项。请参见图 15。



注意：静电放电 (ESD) 危险。遵守处理静电敏感设备的预防措施

步骤	操作
1	关闭变送器电源。
2	拧松端盖锁，并从变送器外壳的电子设备端旋开端盖。
3	如果可以，小心地按下显示屏模块两侧的固定夹并取下显示屏模块。 如果需要，将接口连接器从通信器模块移动至显示屏模块的位置上，以使显示屏模块处在窗口中所需的方向上。
4	将 AC 端接跳线设置为所需的操作，并将写保护跳线设置为所需的行为（有关跳线位置，请参见图 15）。
5	安上端盖的螺丝，并拧紧端盖锁。
6	打开变送器电源。

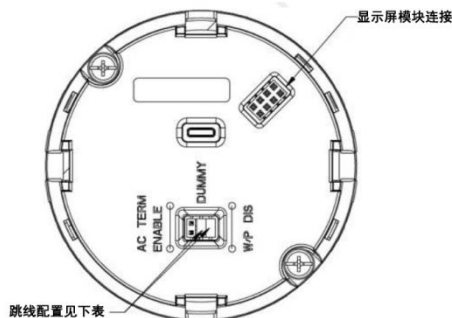


图 15：Modbus (RS-485) 的装载 AC 端接启用和写保护跳线

表 4：Modbus 的 AC 端接和写保护跳线

跳线安排	描述
	AC 端接 = 关（禁用） 写保护 = 关（未保护）
	AC 端接 = 开（启用） 写保护 = 关（未保护）
	AC 端接 = 开（启用） 写保护 = 开（保护）
	AC 端接 = 关（禁用） 写保护 = 开（保护）

配置指南

该变送器配有标准出厂配置。有关基本信息，请参阅铭牌。若需要对变送器重新配置，请按照变送器用户手册中的说明完成。这可以通过本文档第一页上的网站地址或 QR 代码找到。

附录 A. 产品认证

A1. 安全仪表系统 (SIS) 安装

对于安全认证安装，请参阅 SMV800 SmartLine 多变量安全手册 34-SM-25-05，了解安装程序和系统要求。

A2. 欧洲指令信息 (CE 标志)



APPV-SMV800-CE
Revision: D

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We,
Honeywell International Inc.
Honeywell Field Solutions
512 Virginia Drive
Fort Washington, PA 19034 USA

declare under our sole responsibility that the following products,
**SMV 800 – Smart Series DE/ HART and MODBUS Multi-Variable Transmitter
SMA810, SMA845 and SMG870**

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.

The authorized signatory to this declaration, on behalf of the manufacturer, and the Responsible Person is identified below.


Owen J. Murphy
Product Safety & Approvals Engineering
Issue Date: 30 September 2018



SCHEDULE
APPV-SMV800-CE
Revision: D

EMC Directive (2014/30/EU)

Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use – EMC Requirements.
EN 61326-1:2013

Overview of EMC Testing
Equipment Tested (EUT): SMV845 TRANSMITTER
Serial No: CE 001

Summary of Tests Performed:

PORT	TEST	STANDARD	CRITERIA (EN 61326-1)	RESULTS
Enclosure	Radiated Emission	CISPR 11	Group 1, Class A 30 – 230 MHz: 40 dB 230 – 1000 MHz: 47 dB	PASS
	ESD Immunity	IEC61000-4-2	+/- 4kV Contact +/- 8kV Air	PASS
	EM Field- RF Radiated Susceptibility	IEC61000-4-3	10 V/m - 80 MHz to 1GHz 3 V/m - 1.4 GHz to 2.0 GHz 1 V/m - 2.0 GHz to 2.7 GHz	PASS
	50Hz/60Hz Magnetic Field Immunity	IEC 6100-4-8	30 A/m	N/A 1
DC Power	EFT(B) Immunity	IEC61000-4-4	+/- 1kV	PASS
	Surge Immunity	IEC61000-4-5	+/- 1kV	PASS
	RF Conducted Susceptibility	IEC61000-4-6	3V	PASS
I/O Signal/ Control (Including Earth Lines)	EFT(Burst) Immunity	IEC61000-4-4	+/- 1kV	2
	Surge Immunity	IEC61000-4-5	+/- 1kV	2
	RF Conducted Susceptibility	IEC61000-4-6	3V	2

2 of 4



SCHEDULE
APPV-SMV800-CE
Revision: D

PORT	TEST	STANDARD	CRITERIA (EN 61326-1)	RESULTS
AC Power	Voltage Dip	IEC61000-4-11	0% during 1 Cycle 40% during 10-12 Cycles 70% during 25-30 Cycles	N/A ¹
	Short Interruptions	IEC61000-4-11	0% during 250-300 Cycles	N/A ¹
	EFT(Burst) Immunity	IEC61000-4-4	2kV	N/A ¹
	Surge Immunity	IEC61000-4-5	1kV/ 2kV	N/A ¹
	RF Conducted Susceptibility	IEC61000-4-6	3V	N/A ¹

1. There is no magnetic sensitive circuitry.
2. Done as part of the DC Power Testing.
3. Product is DC Powered.

R-2367P

Test Report No :
Testing performed at: Retlif Testing Laboratories
3131 Detwiler Road
Harleysville, PA 19438
USA

ATEX Directive (2014/34/EU)

EC-Type Examination Certificate No: SIRA 15ATEX039X Protection : Intrinsic Safety, Flameproof and Dust

Equipment Group II Category 1 G
Ex ia IIC T4 Ga (Ta= -50°C TO 70°C)
Ex ia IIC T4 Ga (Ta= -50°C TO 45°C)
FISCO Field Device

Equipment Group II Category 1/ 2 G and Group II Category 2 D
Ex db IIC T5 Ga/Gb (Ta= -50°C TO 85°C)
Ex db IIC T6 Ga/Gb (Ta= -50°C TO 85°C)
Ex tb IIIC T95°C Db (Ta= -50°C TO 85°C)

Harmonized Standards :
EN 60079-0: 2012/A11: 2013 EN 60079-1: 2014 EN 60079-26: 2015
EN 60079-31: 2013 EN 60079-11: 2012

3 of 4



SCHEDULE
APPV-SMV800-CE
Revision: D

Type Examination Certificate No: SIRA 15ATEX0400 Protection : Non Sparking "n" and FISCO
Equipment Group II Category 3 G
Ex ec IIC T4 Ga (Ta= -50°C TO 70°C)
Ex ic IIC T4 Ga (Ta= -50°C TO 45°C)
FISCO Field Device

Harmonized Standards :
EN 60079-0: 2012/A11: 2013 EN 60079-11: 2012 EN 60079-7: 2015

ATEX Notified Body for EC Type Certificates
Sira Certification Service [Notified Body Number: 0518]
Unit 6, Hawarden Industrial Park,
Hawarden, Deeside, CH5 3US,
United Kingdom

ATEX Notified Body for Quality Assurance
DEKRA Certification B.V. [Notified Body Number: 0344]
Meander 1051
6825 MJ Arnhem
The Netherlands

Pressure Equipment Directive (PED) (2014/68/EU)

ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section VIII "Rules for Construction of Pressure Vessels: 2000

Pressure Transmitter	PED Module
Absolute Pressure	
SMA 810	Sound Engineering Practice (SEP)
SMA 845	
Gauge Pressure	
SMG870	Module A

4 of 4

危险场所认证			
机构	保护类型	电气参数	环境温度
FM Approvals™	防爆： I类，1区，A、B、C、D组 I类，0/1区，AEx db IIC T6..T5 Ga/Gb 粉尘防爆： II类，1区，E，F，G组； 适用于1区，III类； II类，21区，AEx tb IIIC T 95°C Db	备注 1	T95 °C/T5：-50 °C 至 85 °C T6：-50 °C 至 65 °C
	本质安全： I、II、III类，1区，A、B、C、D、E、F、G组 I类0区 AEx ia IIC T4 Ga	备注 2	T4：-50 °C 至 70 °C
	非易燃和本质安全： I类，2区，A、B、C、D组 I类2区 AEx nA IIC T4 Gc I类2区 AEx ic IIC T4 Gc	备注 1	T4：-50 °C 至 85 °C
	外壳： 类型 4X/IP66/IP67		
	标准： FM 3600:2018; ANSI/ ISA 60079-0: 2013; FM 3615:2018; ANSI/ ISA 60079-1 :2015; FM 3616: 2011 ; ANSI/ ISA 60079-31 :2015; FM 3610:2018; ANSI/ ISA 60079-11 :2014; FM 3810：2018; ANSI/ ISA 60079-26 :2017; FM 3611:2018; ANSI/ ISA 60079-15 : 2013; ANSI/ ISA 61010-1: 2004;NEMA 250：2003；ANSI/ IEC 60529：2004		

CSA-Canada	防爆： I类，1区，A、B、C、D组 粉尘防爆： II、III类，1区，E、F、G组 适用于1区，III类； 0/1区，Ex db IIC T6..T5 Ga/Gb I类，0/1区，AEx db IIC T6..T5 Ga/Gb Ex tb IIIC T 95°C Db II类，21区，AEx tb IIIC T 95°C Db	备注 1	T5：-50 °C 至 85 °C T6：-50 °C 至 65 °C
	本质安全： I、II、III类，1区，A、B、C、D、E、F、G组； Ex ia IIC T4 Ga	备注 2	T4：-50 °C 至 70 °C
	非易燃和本质安全： I类，2区，A、B、C、D组 Ex nA IIC T4 Gc I类2区 AEx nA IIC T4 Gc	备注 1	T4：-50 °C 至 85 °C
	外壳： 类型 4X/IP66/IP67		
	标准： CSA C22.2 No 0: 2010 (R2015); CSA C22.2 No. 0-M91; CSA C22.2 No 25:2017; CSA C22.2 No 30M; 1986(R2016);CSA C22.2 No 61010-1: 2012 (R2017); CAN/ CSA-C22.2 No.157: 1992(R2016); CSA C22.2 No 213: 2017; CSA C22.2 No 60529:2016; CSA C22.2 No 60079-0:2015; CSA C22.2 No 60079-1:2016; CSA C22.2 60079-11:2014; CSA C22.2 60079-15:2016; CSA C22.2 60079-31:2015; ISA 12.12.01:2017; ANSI/UL 61010-1: 2016; ANSI/ UL 60079-0:2013(R2017); ANSI/ UL 60079-1:2015; ANSI/ UL 60079-11:2014; ANSI/ UL 60079-15:2013(R2017); ANSI/ UL 60079-26 :2017; ANSI/ UL 60079-31 :2015; ANSI/ IEC 60529-2004(R2011); ANSI/UL 122701: 2017; UL 913:2015; UL 916: 2015; FM3615: 2006; FM 3616: 2011; FM 3600: 2011; ANSI/UL 50E: 2015		

ATEX	防火： Sira 15ATEX2039X II 1/2 G Ex db IIC T6..T5 Ga/Gb II 2 D Ex tb IIIC T 95°C..T125 °C Db	备注 1	T5/T95 °C：-50 °C 至 85 °C T6：-50 °C 至 65 °C
	本质安全： Sira 15ATEX2039X II 1 G Ex ia IIC T4 Ga	备注 2	T4：-50 °C 至 70 °C
	无火花和本质安全： Sira12ATEX4234X II 3 G Ex ec IIC T4 Gc	备注 1	T4：-50 °C 至 85 °C
	标准： EN 60079-0: 2012+A11: 2013; EN 60079-1 :2014; EN 60079-11 : 2012; EN 60079-31 : 2014; EN 60079-26 :2015; ; EN 60079-7: 2015/A1: 2018		
	防火： Sira 15ATEX2039X II 1/2 G Ex db IIC T6..T5 Ga/Gb II 2 D Ex tb IIIC T 95°C..T125°C Db		
	IECEX	本质安全： IECEX SIR 15.0022X Ex ia IIC T4 Ga	备注 2
无火花： IECEX SIR 15.0022X Ex ec IIC T4 Gc		备注 1	T4：-50 °C 至 85 °C
防火： Ex db IIC T6..T5 Ga/Gb Ex tb IIIC T 95 °C..125 °C Db		备注 1	T5：-50 °C 至 85 °C T6：-50 °C 至 65 °C
外壳： IP66/IP67			
标准： IEC 60079-0: 2011; IEC 60079-1:2014; IEC 60079-11: 2011;IEC 60079-7: 2015; IEC 60079-31: 2013; IEC 60079-26: 2014			
CCoE (印度)		本质安全： Ex ia IIC T4 Ga	备注 2
	无火花： Ex ec IIC Gc	备注 1	T4：-50 °C 至 85 °C
	防火： Ex db IIC T6..T5 Ga/Gb Ex tb IIIC T95 °C..T125 °C Db	备注 1	T5：-50 °C 至 85 °C T6：-50 °C 至 65 °C
SAEx (南非)	本质安全： Ex ia IIC T4 Ga	备注 2	T4：-50 °C 至 70 °C
	无火花： Ex ec IIC Gc	备注 1	T4：-50 °C 至 85 °C
	防火： Ex db IIC T6..T5 Ga/Gb Ex tb IIIC T95 °C..T125 °C Db	备注 1	T5：-50 °C 至 85 °C T6：-50 °C 至 65 °C
	外壳： IP66/IP67		

INMETRO (巴西)	本质安全： Ex ia IIC Ga	备注 2	T4：-50 °C 至 70 °C
	无火花： Ex ec IIC T4 Gc	备注 1	T4：-50 °C 至 85 °C
	防火： Ex db IIC T6..T5 Ga/Gb Ex tb IIIC T 95 °C..T125 °C Db	备注 1	T5：-50 °C 至 85 °C T6：-50 °C 至 65 °C
	外壳： IP66/IP67		
NEPSI (中国)	本质安全： Ex ia IIC T4 Ga	备注 2	T4：-50 °C 至 70 °C
	无火花： Ex nA IIC T4 Gc	备注 1	T4：-50 °C 至 85 °C
	防火： Ex d IIC T6..T5 Ga/Gb Ex tb IIIC Db T95 °C..T125 °C Db	备注 1	T5：-50 °C 至 85 °C T6：-50 °C 至 65 °C
	外壳： IP66/IP67		
KOSHA (韩国)	防火： Ex d IIC T6..T5 Ex tD A21 T 95 °C..T125 °C	备注 1	T5：-50 °C 至 85 °C T6：-50 °C 至 65 °C
	本质安全： Ex ia IIC Ga	备注 2	T4：-50 °C 至 70 °C
EAC Ex (俄罗斯)	Ex d IIC T6..T5 Ga/Gb Ex tb IIIC T95°C Db	备注 1	T5：-50 °C 至 85 °C T6：-50 °C 至 65 °C
	本质安全： Ex ia IIC T4 Ga	备注 2	T4：-50 °C 至 70 °C
	无火花： 2 Ex nA IIC T4 Gc	备注 1	T4：-50 °C 至 85 °C
	外壳： IP 66/67		

备注
运行参数：
电压 = 11 至 42 V 电流 = 4-20 mA 正常 (3.8 - 23 mA 故障)

本质安全实体参数

Vmax= Ui= 30 V	Imax= Ii= 225mA	Ci=4 nF	Li= 0 uH	Pi= 0.9 W
----------------	-----------------	---------	----------	-----------

SIL 2/3 证书

遵循 EXIDA 和 TUV Nord Sys Tec GmbH & Co. KG 标准，
SIL2/3 等级遵循 IEC61508-1: 2010;IEC 61508 - 2: 2010;IEC61508-3: 2010

MODBUS 通信		
机构	保护类型	环境温度
FM Approvals™	防爆： I 类，1 区，A、B、C、D 组 I 类，0/1 区，AEx db IIC T6..T5 Ga/Gb 粉尘防爆： II 类，1 区，E、F、G 组； 适用于 1 区，III 类； II 类，21 区，AEx tb IIIC T 95 °C Db	T95 °C/T5：-50 °C 至 85 °C T6：-50 °C 至 65 °C
	非易燃： I 类，2 区，A、B、C、D 组 I 类 2 区 AEx nA IIC T4 Gc	T4：-50 °C 至 85 °C
	外壳： 类型 4X/IP66/IP67	
	标准： FM 3600:2018; FM 3610: 2018; ANSI/ ISA 60079-0: 2013; FM 3615:2018; ANSI/ ISA 60079-1 :2015; FM 3616：2011；ANSI/ ISA 60079-31 :2015; FM 3810：2018; ANSI/ ISA 60079-26 :2017; FM 3611:2018; ANSI/ ISA 60079-15：2013; FM 3810：2005; ANSI/ ISA 61010-1: 2004;NEMA 250：2003；ANSI/ IEC 60529：2004	
CSA-Canada	防爆： I 类，1 区，A、B、C、D 组 粉尘防爆： II、III 类，1 区，E、F、G 组 适用于 1 区，III 类； 0/1 区，Ex db IIC T6..T5 Ga/Gb I 类，0/1 区，AEx db IIC T6..T5 Ga/Gb Ex tb IIIC T 95 °C Db II 类，21 区，AEx tb IIIC T 95 °C Db	T5：-50 °C 至 85 °C T6：-50 °C 至 65 °C
	非易燃： I 类，2 区，A、B、C、D 组 Ex nA IIC T4 Gc I 类 2 区 AEx nA IIC T4 Gc	T4：-50 °C 至 85 °C
	外壳： 类型 4X/IP66/IP67	
	标准： CSA C22.2 No 0: 2010(R2015); CSA C22.2 No. 94-M91; CSA C22.2 No 25:2017; CSA C22.2 No 30M; 1986(R2016);CSA No 61010-1: 2012(R2017); CSA C22.2 No 213: 2017; CSA C22.2 No 60529:2016; CSA C22.2 No 60079-0:2015; CSA C22.2 No 60079-1:2016;; CSA C22.2 60079-15:2016; CSA C22.2 No 60079-26: 2016; CSA C22.2 60079-31:2015; ANSI/UL 12.12.01:2017; ANSI/UL 61010-1: 2016; ANSI/ UL 60079-0:2013(R2017); ANSI/ ISA 60079-1:2015; ANSI/ UL 60079-15:2013(R2017); ANSI/ UL 60079-26 :2017; ANSI/ UL 60079-31 :2015; ANSI/IEC 60529: 2004(R2011); ANSI/ UL 913:2015; ANSI/ UL 916: 2015; ANSI/ UL 122701: 2017; FM 3615: 2006; FM 3600: 2011; ANSI/UL 50E: 2015	

ATEX	防火： Sira 15ATEX2039X II 1/2 G Ex db IIC T6..T5 Ga/Gb II 2 D Ex tb IIIC T 95 °C..T125 °C Db	T5/T95 °C：-50 °C 至 85 °C T6：-50 °C 至 65 °C
	无火花： Sira12ATEX4234X II 3 G Ex ec IIC T4 Gc	T4：-50 °C 至 85 °C
	标准： EN 60079-0: 2012+A11: 2013; EN 60079-1 :2014; EN 60079-31：2014; EN 60079-26:2015;; EN 60079-7: 2015/A1: 2018	
	外壳： IP66/IP67	
IECEx	无火花： IECEx SIR 15.0022X Ex ec IIC T4 Gc	T4：-50 °C 至 85 °C
	防火： Ex db IIC T6..T5 Ga/Gb Ex tb IIIC T 95 °C..125 °C Db	T5：-50 °C 至 85 °C T6：-50 °C 至 65 °C
	外壳： IP66/IP67	
	标准： IEC 60079-0: 2011; IEC 60079-1 :2014;IEC 60079-7: 2015; IEC 60079-31: 2013; IEC 60079-26: 2014	

A4. 标记 ATEX 指令

常规：

以下信息作为变送器标记的一部分提供：

- 制造商的名称和地址
- 公告机构标识：DEKRA Quality B.V., Arnhem, the Netherlands



A.5“防爆设备使用条件”、危险场所设备或“限制一览表”：

标有多种保护类型的设备 用户必须确定设备安装所需的保护类型。然后，用户应勾选设备认证铭牌上使用的保护类型旁边的框 []。在铭牌上勾选了一种保护类型后，就不应使用任何其他认证类型重新安装该设备。
SMV800 的涂漆表面可能存储静电电荷，在涂漆表面相对干净，无脏物、灰尘或油污等表面污染物的情况下，在相对湿度低于约 30% 的应用中可能会成为点火源。只能用湿布清洁涂漆表面。
防火安装： 变送器可以安装在 EPL Ga/I 类 0 区/类别 1 区域和危险性较小的 EPL Gb/I 类 1 区/类别 2 区域之间的边界墙上。在此配置中，过程连接安装在 EPL Ga/I 类 0 区/类别 1 区域，而变送器外壳位于 EPL Gb/I 类 1 区/类别 2 区域。
请向制造商咨询防火接头的尺寸信息，以进行维修。
警告： 不要在可能存在爆炸性气体的情况下打开
不易燃的设备： 2 区： 本设备适用于 I 类，2 区，A、B、C、D 组；仅限 T4 或非危险场所
警告： 不要在可能存在爆炸性气体的情况下打开 本质安全： 必须根据图纸 50128060 进行安装
外壳由低铜铝合金制成。在极少数情况下，可能会由于撞击和摩擦火花引起点火源。在安装期间应考虑这一点，特别是在设备安装在 0 区位置时。
如果存在电荷产生机制，则外壳上暴露的金属部件能够存储一定水平的静电，容易引起 IIC 气体燃烧。因此，用户/安装者应采取预防措施以防止静电电荷的累积，例如将金属部件接地。如果设备安装在 0 区位置，这一点尤为重要。
警告： 组件的替换可能会影响在危险场所使用的适用性
所有保护措施： 警告： 如果连接时周围温度超过了 60 °C，请使用额定温度为 105 °C 的导线

控制图

COPYRIGHT 2015, HONEYWELL INTERNATIONAL INC. NEITHER THIS DOCUMENT NOR THE INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL BE REPRODUCED, USED OR DISCLOSED TO OTHERS WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF HONEYWELL. USE, DUPLICATION, OR DISCLOSURE OF THIS DOCUMENT IS SUBJECT TO THE RESTRICTIONS SET FORTH IN A WRITTEN AGREEMENT. NOTHING CONTAINED HEREIN SHALL BE CONSTRUED AS CONFERRING BY IMPLICATION, ESTOPPEL, OR OTHERWISE ANY LICENSE TO ANY PATENT, TRADEMARK, COPYRIGHT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHT OF HONEYWELL OR ANY THIRD PARTY.						PRE REL					
						ISS	REVISION & DATE		APPD		
						D	7/6/2016 ECN 2016- 3826		QJM		
SMV800 Multi-Variable Transmitter, ANALOG, HART/DE and FF/ PA Communications											
1. Intrinsically safe installation shall be in accordance with											
a. FM (USA): ANSI/NFPA 70, NEC® Article 504 and 505.											
b. CSA (Canada): Canadian Electrical Code (CEC), part I, section 18.											
c. ATEX: Requirements of EN 60079-14, 12.3 (See also 5.2.4).											
d. IECEx: Requirements of IEC 60079-14, 12.3 (See also 5.2.4).											
2. ENTITY approved equipment shall be installed in accordance with the manufacturer's Intrinsic Safety Control Drawing.											
3. The Intrinsic Safety ENTITY concept allows the interconnection of two ENTITY Approved intrinsically safe devices with ENTITY parameters not specifically examined in combination as a system when:											
Uo, Voc, or Vt ≤ Ui or Vmax; Io, Isc, or It ≤ Ii or Imax; Ca or Co ≥ Ci + Ccable, La or Lo ≥ Li + Lcable, Po ≤ Pi.											
Where two separate barrier channels are required, one dual-channel or two single-channel barriers may be used, where in either case, both channels have been Certified for use together with combined entity parameters that meet the above equations.											
4. System Entity Parameters:											
SMV800 Transmitter: Vmax Voc or Uo, Imax Isc or Io;											
SMV800 Transmitter: Ci + Ccable ≤ Control Apparatus Ca,											
SMV 800 Transmitter: Li + Lcable ≤ Control Apparatus La.											
5. When the electrical parameters of the cable are unknown, the following values may be used:											
Capacitance: 187pF/m (60 pF/ft)											
Inductance: 0.66µH/m (0.020µH/ft).											
6. Control equipment that is connected to Associated Equipment must not use or generate more than 250 V.											
7. Associated equipment must be FM, CSA ATEX or IECEx (depending on location) listed. Associated equipment may be installed in a Class I, Division 2 or Zone 2 Hazardous (Classified) location if so approved.											
8. Non-Galvanically isolated equipment (grounded Zener Barriers) must be connected to a suitable ground electrode per:											
a. FM (USA): NFPA 70, Article 504 and 505. The resistance of the ground path must be less than 1.0 ohm.											
b. CSA (Canada): Canadian Electrical Code (CEC), part I, section 10.											
c. ATEX: Requirements of EN 60079-14, 12.2.4.											
d. IECEx: Requirements of IEC 60079-14, 12.2.4.											
9. Intrinsically Safe DIVISION 1/ Zone 0 WARNING: SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR SUITABILITY FOR USE IN HAZARDOUS LOCATIONS.											
10. Division 2/ Zone 2: WARNING: DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERE IS PRESENT.											
11. NO REVISION OF THIS CONTROL DRAWING IS PERMITTED WITHOUT AUTHORIZATION FROM THE AGENCIES listed.											
12. For release approvals see ECN 2015-5936.											
MASTER FILE TYPE: MS WORD	DRAWN		Honeywell								
	CHECKED		CONTROL DRAWING SMV800 SERIES MULTI-VARIABLE TRANSMITTER DIVISIONS 1 & 2 / ZONE 0 & 2								
	DEV ENG										
	MFG ENG										
	QA ENG										
ANGULAR DIMENSION		TOLERANCE (UNLESS NOTED)		A/ A4		50128060					
						SCALE: None USED ON SH: 1 OF 4					

INSTRUCTIONS FOR INMETRO

- Instalação de segurança intrínseca devem estar de acordo com Requisitos de IEC 60079-14, 12.3 (see also 5.2.4).
- ENTIDADE equipamento aprovado deve ser instalado de acordo com a segurança intrínseca Desenho de Controle do fabricante.
- O conceito de Segurança Intrínseca ENTIDADE permite a interligação de dois entidade credenciada dispositivos de segurança intrínseca com parâmetros de entidade não examinados especificamente em combinação como um sistema quando:
 $U_o, V_{oc}, \text{ or } V_t \leq U_i \text{ or } V_{max}; I_o, I_{sc}, \text{ or } I_t \leq I_i \text{ or } I_{max}; C_a \text{ or } C_o \leq C_i + C_{able}; L_a \text{ or } L_o \leq L_i + L_{able}; P_o \leq P_i$
 Quando forem necessários dois canais separados de barreira, um dual-channel ou duas barreiras de canal único pode ser usado, onde em ambos os casos, ambos os canais foram certificados para uso em conjunto com os parâmetros entidade combinada que atendam as equações acima.
- Parâmetros da Entidade de sistema:
 $V_{max} V_{oc} \text{ or } U_o, I_{max} I_{sc} \text{ or } I_o$;
 $C_i = C_{able} \leq C_{control} Apparatus C_a$;
 $L_i = L_{able} \leq C_{control} Apparatus L_a$.
- Quando os parâmetros eléctricos do cabo não são conhecidos, podem ser utilizados os seguintes valores:
 Capacidade: 197 pF/m (60 pF/ft)
 Indutância: 0.66 µH/m (0.020 µH/ft)
- Os equipamentos de controle que está ligado à Associated Equipment não deve usar ou gerar mais de 250 V.
- Equipamentos associados devem ser IECEx or INMETRO (dependendo da localização) listados. Equipamentos associados podem ser instalados em uma perigosos (classified) local Classe I, Divisão 2 ou Zona 2 se for aprovado.
- O equipamento não Galvanicamente isolado (Barreiras Zener aterradas) deve ser conectado a um eletrodo de aterramento adequado por IECEx or INMETRO. Requisitos de IEC 60079-14, 12.2.4.
- Intrinsecamente seguro Divisão 1 / Zona 0 AVISO: substituição de componentes pode prejudicar a adequação para uso em locais perigosos.
- Divisão 2 / Zona 2: AVISO: NÃO aberto quando uma atmosfera de gás explosivo.
- Nenhuma revisão deste desenho CONTROL é permitida sem autorização dos órgãos listados.

Honeywell	A/A4	50128060
SCALE: None REV D DATE 7/6/2016 SH. 2 of 4		

SMV800 HART/DE

Terminal	ENTITY PARAMETERS	Associated Apparatus
1,2 (Loop)	$U_i \text{ or } V_{max} \leq 30V$	$U_o, V_{oc} \text{ or } V_t \leq 30V$
	$I_i \text{ or } I_{max} \leq 225 \text{ mA}$	$I_o \text{ (sc or t)} \leq 225 \text{ mA}$
	$P_i \text{ or } P_{max} = 0.9W$	$P_o \leq 0.9W$
	$C_i \leq 4 \text{ nF}$	$C_a \text{ or } C_o \leq C_{able} + C_{control}$
5, 6, 7, 8 (SENSOR)	$L_i \leq 9 \mu H$	$L_a \text{ or } L_o \leq L_{able} + L_{control}$
	$C_o \leq 39 \text{ uF}$	---
	$L_o \leq 4.99 \text{ H}$	---

NON-HAZARDOUS LOCATION **HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION**
 CLASS I, DIVISION 1, GROUPS A, B, C, D, E, F & G;
 ZONE 0 IIC & ZONE 2 IIC;
 CLASS I DIVISION 2, GROUPS A, B, C, D;

FOR DIV 2 / ZONE 2 INSTALLATIONS

CONTROL EQUIPMENT PARAMETERS
 $U_{max} = U_i = 42V, 4-20 \text{ mA}, P_o \leq 1W$
 NOTE: ASSOCIATED EQUIPMENT NOT REQUIRED

SENSOR CONNECTIONS

Honeywell	A/A4	50128060
SCALE: None REV D DATE 7/6/2016 SH. 3 of 4		

SMV800 FOUNDATION FIELDBUS/ PROFIBUS

TERMINALS	NON FISCO		FISCO	
	ENTITY PARAMETERS	Associated Apparatus	ENTITY PARAMETERS	Associated Apparatus
1,2 (FF CONNECTION)	$U_i \text{ or } V_{max} \leq 30V$	$U_o, V_{oc} \text{ or } V_t \leq 30V$	$U_i \text{ or } V_{max} \leq 17.5$	$U_o, V_{oc} \text{ or } V_t \leq 19V$
	$I_i \text{ or } I_{max} \leq 225 \text{ mA}$	$I_o \text{ (sc or t)} \leq 225 \text{ mA}$	$I_i \text{ or } I_{max} \leq 380 \text{ mA}$	$I_o \text{ (sc or t)} \leq 380 \text{ mA}$
	$P_i \text{ or } P_{max} = 1W$	$P_o \leq 1W$	$P_i \text{ or } P_{max} = 5.32W$	$P_o \leq 5.32W$
	$C_i \leq 0 \text{ nF}$	$C_a \text{ or } C_o \leq C_{able} + C_{control}$	$C_i \leq 0 \text{ nF}$	$C_a \text{ or } C_o \leq C_{able} + C_{control}$
5, 6, 7, 8 (SENSOR)	$L_i \leq 0 \mu H$	$L_a \text{ or } L_o \leq L_{able} + L_{control}$	$L_i \leq 9 \mu H$	$L_a \text{ or } L_o \leq L_{able} + L_{control}$
	$C_o \leq 39 \text{ uF}$	---	$C_o \leq 39 \text{ uF}$	---
	$L_o \leq 4.99 \text{ H}$	---	$L_o \leq 4.99 \text{ H}$	---

NON-HAZARDOUS LOCATION **HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION**
 CLASS I, CLASS II, DIVISION 1, GROUPS A, B, C, D, E, F & G;
 ZONE 0 IIC & ZONE 2 IIC;
 CLASS I DIVISION 2, GROUPS A, B, C, D;

DIV 2 / ZONE 2 INSTALLATIONS

CONTROL EQUIPMENT PARAMETERS
 $U_{max} = U_i = 32V, 25 \text{ mA}, P_o \leq 1W$
 NOTE: ASSOCIATED EQUIPMENT NOT REQUIRED

SENSOR CONNECTIONS

Honeywell	A/A4	50128060
SCALE: None REV D DATE 7/6/2016 SH. 4 of 4		

销售与服务

如需获得帮助或获知当前规格书、价格或者最近的授权分销商的名称, 可联系以下办 事处。

亚太地区 (TAC) hfs-tac-support@honeywell.com

澳大利亚 Honeywell Limited, 电话: +(61) 7-3846 1255, 传真: +(61) 7-3840 6481

免费电话 1300-36-39-36, 免费传真: 1300-36-04-70

中华人民共和国上海, Honeywell 中国公司 电话: (86-21) 5257-4568,

传真: (86-21) 6237-2826

新加坡, Honeywell Pte Ltd. 电话: +(65) 6580 3278. 传真: +(65) 6445-3033

韩国, Honeywell Korea Co Ltd. 电话: +(822)799 6114. 传真: +(822) 792 9015

欧洲、中东和非洲, 电话: + 80012026455 或 +44 (0)1202645583.

传真: +44 (0) 1344 655554

电子邮件: (销售部) sc-cp-apps-salespa62@honeywell.com

或 (TAC) hfs-tac-support@honeywell.com

Web: 知识库索引引擎 <http://bit.ly/2N5Vldi>

美洲, Honeywell Process Solutions, 电话: 1-800-423-9883,

或 1-215/641-3610. (TAC) hfs-tac-support@honeywell.com.

销售部 1-800-343-0228. 电子邮件: (销售部) ask-ssc@honeywell.com

Web: 知识库索引引擎 <http://bit.ly/2N5Vldi>

保修/补偿

Honeywell 保证其制造的产品没有采用有缺陷的材料和不完善的工艺。如需获得保修信息, 请联系您当地的销售办事处。

如果产品在质保期内返回霍尼韦尔, 霍尼韦尔对其进行免费修复或更换有问题的部件。

前述条款是买方的唯一补偿办法并代售所有明言或暗示的包括适销性和合用性保证。

规格的更改可能不会另行通知。截至此文档打印时, 我们相信所提供的信息是准确可靠的。但是, 我们对其使用不承担任何责任。

尽管我们通过我们的文档和 Honeywell 的网站提供面向个人的应用帮助, 但用户应自行确定产品在应用中的适用性。

更多信息, 请访问

有关 SmartLine 变送器的更多信息, 请访问 www.honeywellprocess.com

或联系您的 Honeywell 客户经理

Process Solutions

Honeywell

1250 W Sam Houston Pkwy S
Houston, TX 77042

Honeywell Control Systems Ltd
Honeywell House, Skimped Hill Lane
Bracknell, England, RG12 1EB

上海市中心遵义路 100 号

中国上海, 邮编 20061

www.honeywellprocess.com

34-SM-25-04-CN, 修订版 6

2019 年 3 月

©2019 Honeywell International Inc.

Honeywell