

ST 800/ST 700 SmartLine 压力变送器 快速安装指南

34-ST-25-36-CN, 修订版 10, 2022

本文档提供了 Honeywell 的 ST 800 和 ST 700 SmartLine 压力变送器的快速安装说明和步骤。
ST 800/ST 700 SmartLine 压力变送器有多种不同型号, 可用于测量差压 (DP)、表压 (GP) 和绝对压力 (AP)。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 (UI)、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 2020 Honeywell
修订版 10, 2020 年 6 月

商标

SFC、SmartLine、ST 800 和 ST 700 是 Honeywell Inc. 的美国注册商标。

HART® 和 FOUNDATION™ 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
安装变送器	1
支架安装	1
可选安装支架	1
现有安装支架	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
法兰安装	2
插入式安装	3
远传密封安装	3
电气接口塞和适配器	3
接线和上电	4
接线的变化	4
防爆电缆接口的密封	4
微调变送器	4
变送器微调步骤	4
为 HART/DE 设置跳线	5
设置故障安全方向和写保护跳线	5
Foundation Fieldbus (FF) 上的写保护跳线	5
配置指南	5
产品认证	6
危险场所认证	7
控制图	9

表目录

表 1 — 电气接口塞	3
表 2 — 布线管道适配器	3
表 3 — 跳线设置	5
表 4 — Fieldbus 写保护	5

图目录

图 1: 安装支架	1
图 2: 直角安装支架	1
图 3: LGP 和 LAP 型	2
图 4: 转动变送器壳体	2
图 5: 使用水平仪来安装变送器	2
图 6: 法兰安装	2
图 7: 插入式安装	3
图 8: 远传密封安装	3
图 9: 电子设备外壳电气接口	3
图 10: 二线制电源/电流回路	4
图 11: 接线盒和接地螺丝位置	4
图 12: 跳线位置 HART/DE	5

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。

安装变送器

使用霍尼韦尔的可选直角或平板安装支架; 或者使用自己的支架, 变送器 (除了嵌入式底座和具有完整法兰的变送器之外) 可以安装到 50 毫米 (2 英寸) 厚的垂直或水平管道上。嵌入式底座型号可以直接安装到过程管道上或者罐上一英寸的焊接头上。法兰连接支持具有完整法兰的型号。典型的支架安装和法兰安装

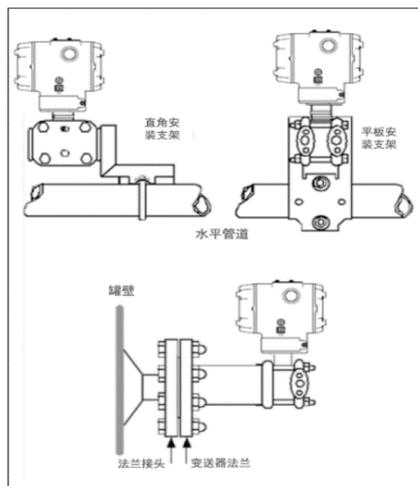


图 1: 安装支架

支架安装

- 可选安装支架, 请参见图 2
- 现有安装支架, 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。

可选安装支架

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 2 示例 — 直角安装支架紧固在水平或垂直管道上。

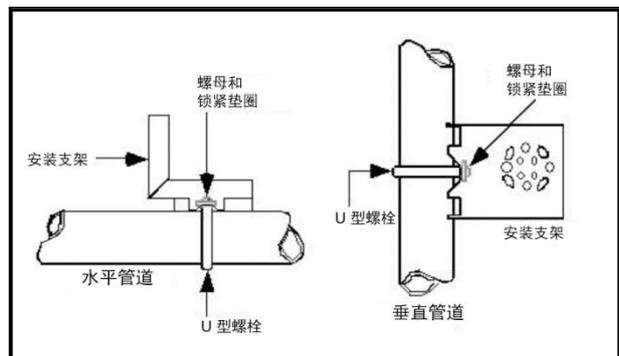


图 2: 直角安装支架

现有安装支架

将变送器上的安装孔与支架上对应的孔对齐，然后用提供的螺栓和垫圈紧固。

注：如果表体是六角形的话，必须使用另外提供的支架。如果表体是圆形的，则不使用支架。

示例 — LGP 型变送器安装在可选直角安装支架上。

如果变送器是……	那么……
DP、双头 GP、双头 AP 和 DP 远传密封式。	使用头端的备用安装孔。
直接插入式 GP 和 AP (LGP 型) 或 GP/AP 远传密封式	使用提供的较小的“U”型螺栓将表体连接在支架上。请参见图 3。

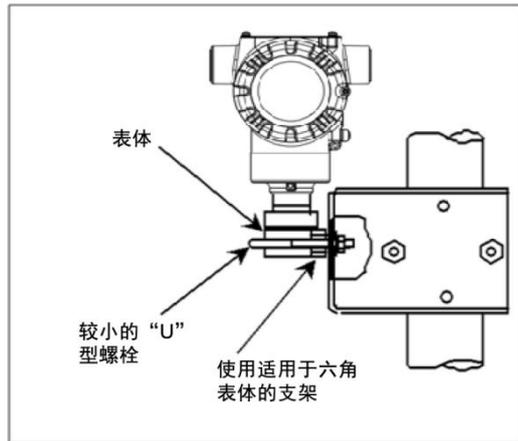


图 3：LGP 和 LAP 型

转动变送器壳体

将变送器外颈处的固定六角螺丝拧松一个满圈。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，然后拧紧固定六角螺丝（1.46 至 1.68 Nm/13 至 15 lb-in）。

图 4 示例 — 转动变送器壳体。

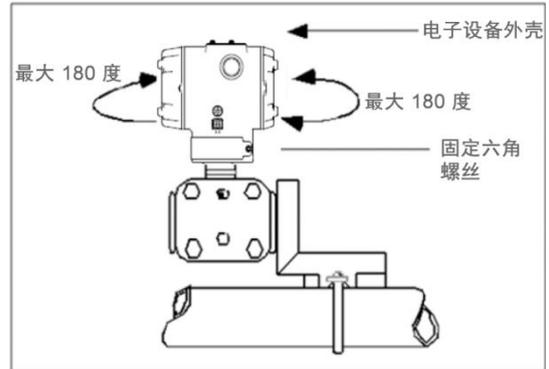


图 4：转动变送器壳体

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。

关于如何使用水平仪校准变送器的建议，请参见图 5。

要在校准后执行零位微调，请参阅第 4 页的微调变送器。

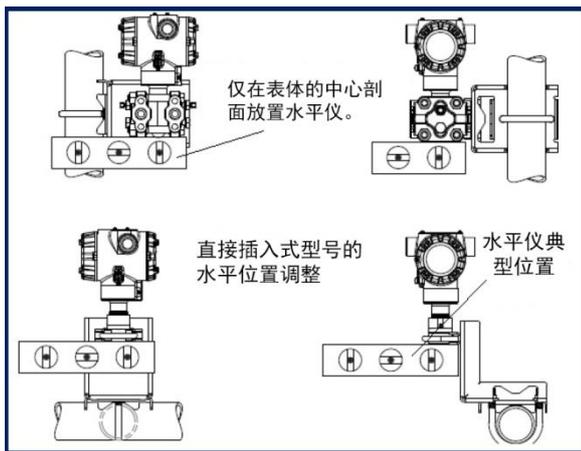


图 5：使用水平仪来安装变送器

对于 STA840、STA822、STA740 或 STA722 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准来实现。

垂直安装变送器以确保最佳的精度。在 AP 表的压力连接面放置水平仪。

法兰安装

安装法兰安装式变送器时，使用螺栓将变送器的法兰固定到罐壁上的法兰上。

在隔热的罐上去除足够的隔热材料以允许法兰的延展。

最终用户应提供适用于变送器工作条件的法兰衬垫和安装硬件。

为了避免嵌入式安装的法兰变送器性能的下降，需小心操作以确保法兰衬垫的内径部分不会阻塞传感膜。

为了避免插入式法兰变送器性能的下降，需确保在传感膜片之前有足够的空隙。

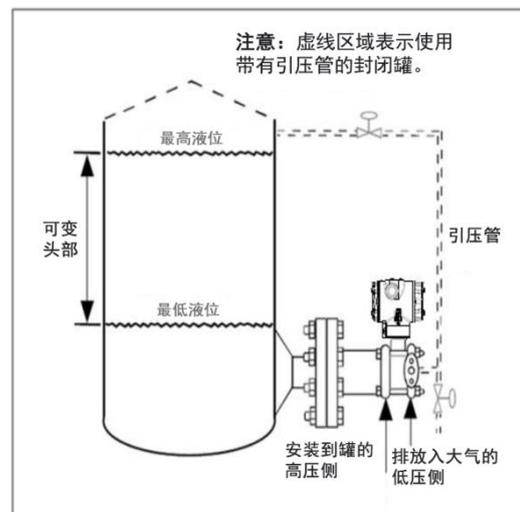


图 6：法兰安装

插入式安装

安装插入式安装型变送器时，在安装变送器的储罐或管道上开一个小孔，以用于连接一个 1 英寸的标准管道。请参见图 7。

将 1 英寸的安装套管焊接在罐壁上或者管道上裁出的孔上。将变送器的表体插入安装套管并用锁紧螺栓紧固。将螺栓拧紧 6.4 Nm ±0.30 Nm [4.7 ft.-lbs.±0.2 ft.-lbs.] 的扭矩。

当变送器安装完毕，把变送器的壳体旋转至所需的位置即可。请参见图 7。



典型的嵌入式安装

图 7: 插入式安装

远传密封安装

远距离安装变送器时，距离由毛细管的长度决定。

注：罐的真空和高压侧毛细管头部的影响之和不能超过 9 psi (300 mmHg) 绝压值。

在隔热罐上，需去除足够的隔热材料以允许安装套管。

图 8 示例 - 典型远传密封变送器安装。

注：对于 Sanitary 3-A 安装，只能将变送器安装在不与产品接触的区域（在该区域不易发生与过程介质的偶然接触）的外部，使用一根长度最少为 1.5 米（5 英尺）的毛细管。

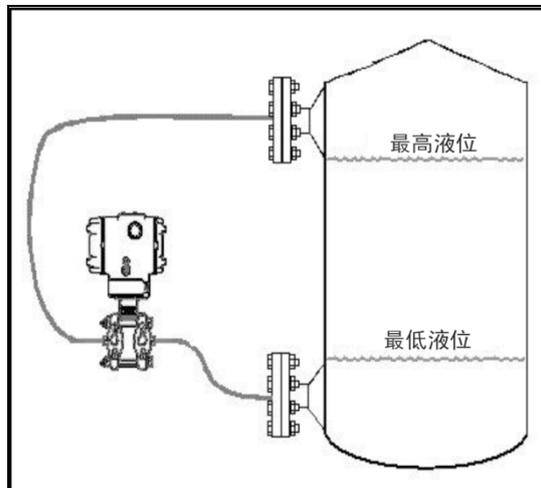


图 8: 远传密封安装

电气接口塞和适配器

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 - 电气接口塞

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防护等级要求 (NPT)，可使用非硬化螺纹密封胶。			
3	将适当尺寸的布线堵头 (M20 或 1/2" NPT) 旋入电气接口。如果要使用适配器或异径接头，则不要将电气接口塞装入电气接口。			
4	根据下表紧固适配器。			
	描述	工具	扭矩	
	M20 电气接口	10 毫米六角扳手	32 Nm	24 Lb-ft
	1/2" 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胶。			
3	将适当尺寸的适配器 (M20 或 1/2" NPT) 旋入电气接口。			
4	根据下表紧固适配器。			
	描述	工具	扭矩	
	1/2 至 3/4 NPT 适配器	1 1/4" 扳手	32 Nm	24 Lb-ft

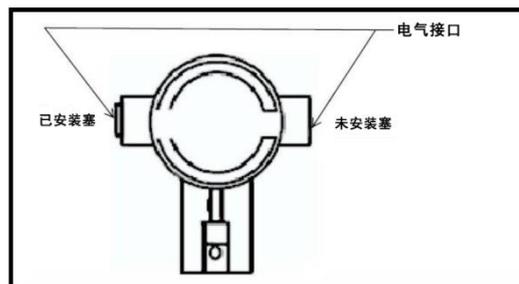


图 9: 电子设备外壳电气接口

注：外壳原本未装有任何盲塞。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都没有经过任何认证

接线和上电

摘要

变送器在一个两线制的电源/电流回路中工作，回路电阻和供电电压的工作范围如图 10 所示。

通过简单地将正极 (+) 和负极 (-) 回路电线与变送器电子设备外壳上接线盒的正极 (+) 和负极 (-) 信号螺丝端子连接 (如图 11 所示)，回路布线与变送器相连。每一个变送器包括一个内部端子，用于接地。此外，还可以将一个接地端子 (可选) 添加到变送器外壳的外部。尽管不需要在正常工作状态下将变送器接地，但是接地之后可以将噪声信号对输出信号的影响上降到最低，并且提供对雷电和静电的防护。

当变送器安装在容易遭受雷击的地区时，可以安装可选的闪电端子接线盒代替非闪电端子盒。

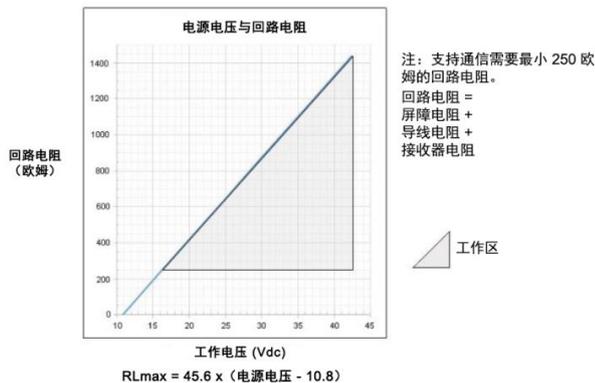


图 10：二线制电源/电流回路

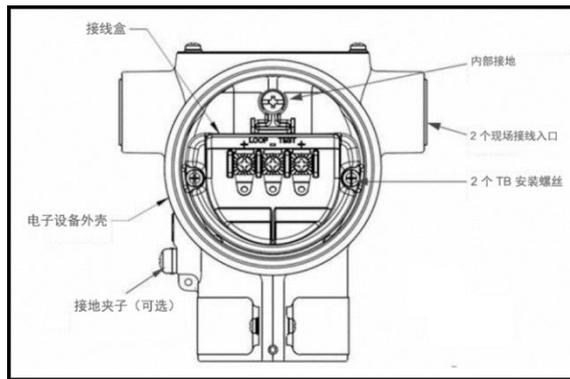


图 11：接线盒和接地螺丝位置

注：右边的端子用来进行回路测试，不适用于 Fieldbus 选项。

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和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。

i 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。有关详细信息，请参阅《SmartLine 变送器用户手册》、文档 # 34-ST-25-35 (ST 800) 或 34-ST-25-44 (ST 700)。

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。

安装在 I 类 1 区防爆区域的变送器不需要使用符合 ANSI/NFPA 70 (美国国家电气规范) 的防爆密封。将在使用 3/4" 布线管时在距变送器 457.2 毫米 (18 英寸) 的范围内在布线管中安装列出的安装防爆密封装置。例如 Crouse-Hinds 型的 EYS/EYD 或者 EYSX/EYDX，它们就是满足此要求的“经论证的”防爆密封装置。在 1 级 1 区的 B、C 或 D 组危险 (分类) 场合作为防爆装置安装变送器时不需要在电缆接口内安装这种防爆密封装置。

步骤	操作
1	部件位置见上面的图 11。
2	从电子设备外壳的接线盒端卸下下部帽盖
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。
4	按照表 1 中的说明给不使用的电气接口塞上盲塞。
5	将回路电源正极连接至正极 (+) 端子，回路电源负极连接至负极 (-) 端子。请注意，变送器的极性不敏感。
6	装回端盖，并使用 1.5 毫米六角扳手适当拧紧端盖。

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 SFC、SCT 或 MCT。对于 Hart，使用 MCT 或具有适用 Honeywell DD 的其他 Hart 通信器。对于 Fieldbus，使用具有适用 Honeywell DD 的 NI FBUS 工具。
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 压力变送器 (DE 或 HART) 提供两个跳线, 以设置故障安全方向和写保护选项。请参见		注意: 静电放电 (ESD) 危险。遵守处理静电敏感设备的预防措施
电子模块顶部的跳线用于设置故障安全方向。缺省设置是无限报警。	步骤	操作
无限报警使回路电流值高于 21 mA, 而无限报警则使回路电流值低于 3.8 mA。	1	关闭变送器电源。
您可以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。	2	拧松端盖锁, 并从变送器外壳的电子设备端旋开端盖。
如果您的变送器在 DE 模式下工作, 无限报警故障安全操作会导致变送器产生一个“正无穷”的数字信号, 而无限报警故障安全模式会导致变送器产生一个“负无穷”的数字信号。底部跳线用于设置写保护。缺省设置为关 (未写保护)。	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。
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。	4	将故障安全跳线 (顶部跳线) 设置到所需的操作 (上或下)。根据需要 (已写保护或未写保护) 相应地设置写保护跳线 (底部跳线)。请从表中了解跳线的位置。
	5	安上端盖的螺丝, 并拧紧端盖锁。
	6	打开变送器电源。

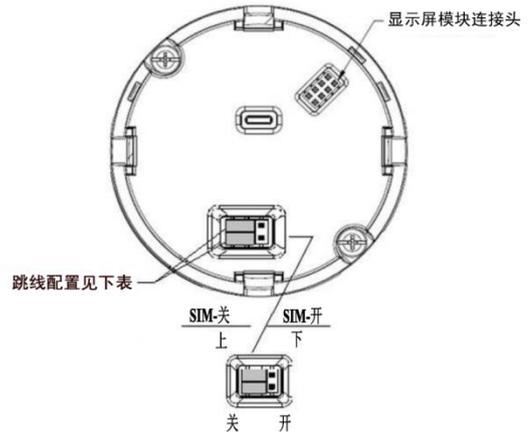


图 12: 跳线位置 HART/DE
表 3 — 跳线设置

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)

Foundation Fieldbus (FF) 上的写保护跳线

在 Foundation Fieldbus 变送器上, 没有提供故障安全跳线选项, 但有一个写保护跳线。

底部跳线用于设置写保护。缺省设置为关 (未写保护)。

当设置为开 (写保护) 位置时, 修改后的配置参数不能写入变送器。

当设置为关 (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。
	警告! 人身伤害: 电击的危险。在操作前断开电源。可能会遇到大于 30 Vrms, 峰值 42.4 V 或 60 VDC 的危险带电电压。如果不遵照本指示可能会导致死亡或者严重伤害。
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	将写保护跳线 (底部跳线) 设置为所需的行为 (写保护或未写保护)。有关跳线位置, 请参见 Error! Reference source not found. 表 4。
5	安上端盖的螺丝, 并拧紧端盖锁。
6	打开变送器电源。

表 4 — Fieldbus 写保护

图	描述
	Fieldbus SIM 模式 = 关 写保护 = 关 (未保护)
	Fieldbus SIM 模式 = 关 写保护 = 开 (保护)
	Fieldbus SIM 模式 = 开 写保护 = 关 (未保护)

配置指南

SmartLine 压力变送器有 3 个显示屏选项:

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。

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 ST 800 和 ST 700 安全手册 34-ST-25-37 以了解安装程序和系统要求。

A2. 欧洲指令信息 (CE 标志)



50080030
Revision: W

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,
ST 800 – Smart Series Pressure Transmitter
And
ST 700- Smart Series Pressure Transmitter

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: 31 August 2020
Fort Washington, PA 19034, USA



SCHEDULE
50080030
Revision: W

EMC Directive (2014/30/EU)

EN 61326-1:2013 Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use – EMC Requirements.
IEC 61326-3-1:2008 Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use- Part 3-1: Immunity Requirements for safety related systems and equipment intended to perform safety-related functions.

Summary of Tests Performed:

PORT	TEST	STANDARD	CRITERIA (IEC 61326-1)	CRITERIA (IEC 61326-3-1)	RESULTS
Enclosure	Radiated Emission	CISPR 11	Group 1, Class A 30 – 230 MHz: 40 dB 230 – 1000 MHz: 47 dB	Group 1, Class A 30 – 230 MHz: 40 dB 230 – 1000 MHz: 47 dB	PASS
	ESD Immunity	IEC61000-4-2	+/- 4KV Contact +/- 8KV Air	+/- 6KV 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	20 V/m- 80MHz to 1GHz 10 V/m -1.4GHz to 2.0 GHz 3 V/m- 2.0GHz to 2.7GHz	PASS PASS PASS
	50Hz/60Hz Magnetic Field Immunity	IEC 6100-4-8	30 A/m	30 A/m	N/A 1
DC Power	EFT(B) Immunity	IEC61000-4-4	+/- 1KV	+/- 2KV	PASS
	Surge Immunity	IEC61000-4-5	+/- 1KV	+/- 2KV	PASS
	RF Conducted Susceptibility	IEC61000-4-6	3V	3 V Except the following: 10 V 3.39 to 3.410MHz 10 V 6.765 to 6.795MHz 10 V 13.553 to 13.567MHz 10 V 26.957 to 27.283MHz 10 V 40.66 to 40.70MHz	PASS
	I/O Signal/ Control (Including Earth Lines)	EFT(Burst) Immunity	IEC61000-4-4	+/- 1KV	+/- 2KV
	Surge Immunity	IEC61000-4-5	+/- 1KV	+/- 2KV	2
	RF Conducted Susceptibility	IEC61000-4-6	3V	3 V Except the following: 10 V 3.39 to 3.410MHz	2

2 of 6



SCHEDULE
50080030
Revision: W

PORT	TEST	STANDARD	CRITERIA (IEC 61326-1)	CRITERIA (IEC 61326-3-1)	RESULTS
				10 V 6.765 to 6.795MHz 10 V 13.553 to 13.567MHz 10 V 26.957 to 27.283MHz 10 V 40.66 to 40.70MHz	
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.



SCHEDULE
50080030
Revision: W

ATEX Directive (2014/34/EU)

EU-Type Examination Certificate No: Sira12ATEX2233X Protection : Intrinsically Safe, Flameproof and Dust

Equipment Group II Category 1 G

Ex ia IIC T4 Ga
Ex ic IIC T4 Gc
FISCO Field Device
Ta= -50°C TO +70°C

Equipment Group II Category 1/ 2 G and Group II Category 2 D

Ex db IIC T6, T4 Ga/Gb
Ta: -50°C to +65°C for T6
Ta: -50°C to +85°C for T5, T4
Ex tb IIIC T95°C T120°C Db
Ta: -50°C to +65°C for T110°C, T120°C
Ta: -50°C to +85°C for T95°C, T110°C

Standards:

EN 60079-0: 2018 EN 60079-1: 2014 EN 60079-11: 2012
EN 60079-26: 2015 EN 60079-31: 2014

Type Examination Certificate No: Sira12ATEX4234X Protection : Increase Safety, Intrinsic Safety Category 3

Equipment Group II Category 3 G

Ex ec IIC T4 Gc
Ta= -50°C TO +85°C
Ex ia IIC T4 Ga
Ex ic IIC T4 Gc
Ex ic IIC T4 Gc
FISCO Field Device
Ta= -50°C TO +85°C

Standards:

EN 60079-0: 2018 EN 60079-11: 2012 EN 60079-7: 2018

ATEX Notified Body for EC Type Certificates

CSA Group Netherlands B.V. [Notified Body Number: 2813]
Utrechtseweg 310 (B42)
6812AR ARNHEM
The Netherlands

ATEX Notified Body for Quality Assurance

DEKRA Certification B.V. [Notified Body Number: 0344]
Meander 1051
6825 MJ Arnhem

4 of 6

SCHEDULE
50080030
Revision: W

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		
STA822/ STA722/ STA725	Sound Engineering Practice (SEP)	
STA 82L/ STA72L/ STA725		
STA 840/ STA740/ STA745		
STA 84L/ STA74L/ STA745		
STA87L/ STA77L/ STA775		
Differential Pressure		
STD 810	Module A	
STD820/ STD720/ STD725		
STD825		
STD830/ STD730/ STD735		
STD870/ STD770/ STD775		
Gauge Pressure		
STG830/ STG730/ STG735	Sound Engineering Practice (SEP)	
STG840/ STG740/ STG745		
STG83L/ STG73L/ STG735		
STG84L/ STG74L/ STG745		
STG870/ STG770/ STG775		
STG87L/ STG77L/ STG775	Module A	
STG88L/ STG78L/ STG785		
STG89L/ STG79L/ STG795		
Flange Mounted		
STR828/ STR728/ STR725		Sound Engineering Practice (SEP)
STR832/ STR732/ STR735		
STR83F/ STR73F/ STR73P		
STR837/ STR737/ STR73P		
Remote Diaphragm		
STR82D/ STR72D/ STR725D	Sound Engineering Practice (SEP)	
STR83D		
STR84G/ STR74G/ STR745G		
STR87G		
STR84A		

Measuring Instruments Directive (MID) (2014/32/EU)
NMI Evaluation Certificate: TC8395

SCHEDULE
50080030
Revision: W

Liquid Applications

Model	Minimum Pressure (Pmin)	Maximum Pressure (Pmax)
STA 84L	1 Bara	35 Bara
STA87L	1 Bara	100 Bara
STG 84L	1 Barg	35 Barg
STG87L	1 Barg	100 Barg

Note: For Pmin: higher values, Pmax: lower values, can be adjusted within the calibrated range.

Additional Liquid Conditions:

Model	Minimum Span Pmax- Pmin	Minimum Pressure (Pmin)	Maximum Pressure (Pmax)
STA 84L	0.35 Bara	1 Bara	35 Bara
STA87L	2.1 Bara	1 Bara	100 Bara
STG 84L	0.35 Barg	1 Barg	35 Barg
STG87L	2.1 Barg	1 Barg	100 Barg

Gas Applications

Model	Minimum Pressure (Pmin)	Maximum Pressure (Pmax)
STA 84L	0.9 Bara	6 Bara
STA87L	1.75 Bara	35 Bara
STG 84L	10 Bara	100 Bara
STG 84L	50 Bara	210 Bara
STG87L	1.75 Barg	35 Barg
STG87L	5 Barg	100 Barg

Note: For Pmin: higher values, Pmax: lower values, can be adjusted within the calibrated range.

Additional Gas Applications

Model	Minimum Span Pmax- Pmin	Minimum Pressure (Pmin)	Maximum Pressure (Pmax)
STA 84L	0.35 Bar	0.9 Bara	35 Bara
STA87L	2.1 Bar	10 Bara	210 Bara
STG 84L	0.35 Bar	1.75 Barg	35 Barg
STG87L	2.1 Bar	5 Barg	100 Barg

WELMEC Guide 8.8 OIML R117-1: 2007(E) EN 12405-1:2006+A2: 2010

MID Notified Body for Parts Certificates

NMI Certin B.V.
Hugo de Grootplein 1
3300 AJ Dordrecht
The Netherlands

危险场所认证

机构	保护类型	传播选项	现场参数	环境温度 (Ta)
FM Approvals™ 美国	防爆: I类, 1区, A、B、C、D组; 粉尘防爆: II、III类, 1区, E、F、G组; T6..T5 I类, 0/1区, AEx db IIC T6..T5 Ga/Gb II类, 21区, AEx tb IIIC T95 °Db	全部	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; T4 I类, 0区, AEx ia IIC T4 Ga FISCO 现场设备 (仅限 FF 选项) Ex ia IIC T4 Ga; Ex ic IIC T4 Gc	4-20 mA/ DE/HART	备注 2a	-50 °C 至 70 °C
		Foundation Fieldbus	备注 2b	-50 °C 至 70 °C
	不易燃: I类, 2区, A、B、C、D组; T4 I类, 2区, AEx nA IIC T4 Gc	4-20 mA/ DE/HART/ Foundation Fieldbus	备注 1	-50 °C 至 85 °C
	外壳: 类型 4X/IP66/IP67	全部	全部	-
	加拿大标准协会 (CSA) 美国和加拿大	防爆: I类, 1区, A、B、C、D组; 粉尘防爆: II、III类, 1区, E、F、G组; T6..T5 I类 1区 AEx db IIC T6..T5 Ga/Gb Ex db IIC T6..T5 Ga/Gb 22区 AEx tb IIIC T95 °Db Ex tb IIIC T95 °Db	全部	备注 1
本质安全: I、II、III类, 1区, A、B、C、D、E、F、G组; T4 I类 0区 AEx ia IIC T4 Ga Ex ia IIC T4 Ga FISCO 现场设备 (仅限 FF 选项) Ex ia IIC T4 Ga; Ex ic IIC T4 Gc		4-20 mA/ DE/HART	备注 2a	-50 °C 至 70 °C
		Foundation Fieldbus	备注 2b	-50 °C 至 70 °C
不易燃: I类, 2区, A、B、C、D组; T4 I类 0区 AEx nA IIC T4 Gc Ex nA IIC T4 Gc		4-20 mA/ DE/HART/ Foundation Fieldbus	备注 1	-50 °C 至 85 °C
外壳: 类型 4X/IP66/IP67		全部	全部	-

ATEX	防火: II 1/2 G Ex db IIC T6..T5 Ga/Gb II 2 D Ex tb IIIC T95 °Db	全部	备注 1	T5: -50 °C 至 85 °C T6: -50 °C 至 65 °C
	本质安全: II 1 G Ex ia IIC T4 Ga FISCO 现场设备 (仅限 FF 选项) Ex ia IIC T4 Ga; Ex ic IIC T4 Gc	4-20 mA/ DE/HART	备注 2a	-50 °C 至 70 °C
		Foundation Fieldbus	备注 2b	-50 °C 至 70 °C
	不易燃: II 3 G Ex nA IIC T4 Gc	4-20 mA/ DE/HART/ Foundation Fieldbus	备注 1	-50 °C 至 85 °C
	外壳: IP66/IP67	全部	全部	-
IECEX 世界	防火: Ex db IIC T6..T5 Ga/Gb Ex tb IIIC Db T 95 °C Db	全部	备注 1	T5: -50 °C 至 85 °C T6: -50 °C 至 65 °C
	本质安全: Ex ia IIC T4 Ga	4-20 mA/ DE/HART	备注 2a	-50 °C 至 70 °C
		Foundation Fieldbus	备注 2b	-50 °C 至 70 °C
	不易燃: Ex nA IIC T4 Gc	4-20 mA/ DE/HART/ Foundation Fieldbus	备注 1	-50 °C 至 85 °C
	外壳: IP66/IP67	全部	全部	-
SAEx 南非	防火: Ex d IIC Ga/Gb T4 Ex tb IIIC Db T 95 °C	全部	备注 1	-50 °C 至 85 °C
	本质安全: Ex ia IIC T4 Ga	4-20 mA/ DE/HART	备注 2a	-50 °C 至 70 °C
		Foundation Fieldbus	备注 2b	-50 °C 至 70 °C
	不易燃: Ex nA IIC T4 Gc	4-20 mA/ DE/HART/ Foundation Fieldbus	备注 1	-50 °C 至 85 °C
	外壳: IP66/IP67	全部	全部	-

INMETRO 巴西	防火: Ex db IIC T6..T5 Ga/Gb Ex tb IIIC T 95 °C Db	全部	备注 1	50 °C 至 85 °C
	本质安全: Ex ia IIC T4 Ga	4-20 mA/ DE/HART	备注 2a	50 °C 至 70 °C
	FISCO 现场设备 (仅限 FF 选项) Ex ia IIC T4 Ga; Ex ic IIC T4 Gc	Foundation Fieldbus	备注 2b	50 °C 至 70 °C
	不易燃: Ex nA IIC T4 Gc	4-20 mA/ DE/HART/ Foundation Fieldbus	备注 1	-50 °C 至 85 °C
	外壳: IP 66/67	全部	全部	-
NEPSI 中国	防火: Ex d IIC Ga/Gb T4 Ex tb IIIC Db T 85 °C	全部	备注 1	-50 °C 至 85 °C
	本质安全: Ex ia IIC Ga T4	4-20 mA/ DE/HART	备注 2a	-50 °C 至 70 °C
	FISCO 现场设备 (仅限 FF 选项) Ex ia IIC T4	Foundation Fieldbus	备注 2b	-50 °C 至 70 °C
	不易燃: Ex nA IIC Gc T4	4-20 mA/ DE/HART/ Foundation Fieldbus	备注 1	-50 °C 至 85 °C
	外壳: IP 66/67	全部	全部	-

EAC 俄罗斯、 白俄罗斯和 哈萨克斯坦	防火: 1 Ex d IIC Ga/Gb T4 Ex tb IIIC Db T 85 °C	全部	备注 1	-50 °C 至 85 °C
	本质安全: 0 Ex ia IIC Ga T4	4-20 mA/ DE/HART	备注 2a	-50 °C 至 70 °C
	FISCO 现场设备 (仅限 FF 选项) Ex ia IIC T4	Foundation Fieldbus	备注 2b	-50 °C 至 70 °C
	外壳: IP 66/67	全部	全部	-
KOSHA 韩国	防火: Ex d IIC T6..T5 Ex tD T 95 °C	全部	备注 1	T6: Ta= -50 °C 至 65 °C T5: Ta= -50 °C 至 85 °C
	本质安全: Ex ia IIC T4	4-20 mA/ DE/HART	备注 2a	Ta= -50 °C 至 70 °C
		Foundation Fieldbus	备注 2b 和 2c	Ta= -50 °C 至 70 °C
	外壳: IP66/IP67	全部	全部	-
备注				
1. 运行参数:				
电压 = 11 至 42 V		电流 = 4-20 mA 正常 (3.8 - 23 mA 故障)		
2. 本质安全实体参数				
详细信息请参见下面的控制图。				

3. 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
- 有关完整的型号, 请参阅特定型号压力变送器的型号选择指南。
- 变送器的序列号位于表体铭牌上。序号的前两个数字代表年份 (02), 后面的两个数字代表一年中的第几周 (23); 例如, 0223xxxxxxx 表示产品是于 2002 年第 23 周生产的。

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。

4. 警告和注意事项:
本质安全和不易燃设备:
警告: 组件的替换可能会影响在危险场所使用的适用性。
防爆/防火:
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:
警告: 不要在可能存在爆炸性气体的情况下打开
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

5. 防爆设备使用条件、“危险场所设备”或“限制一览表”:
ST700/ST800 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/l 类 0 区/类别 1 区域和危险性较小的 EPL Gb/l 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/l 类 0 区/类别 1 区域, 而变送器外壳位于 EPL Gb/l 类 1 区/类别 2 区域。

设备的适用温度等级、环境温度范围和最高过程温度如下:

温度等级	最高过程温度		
	T6	T5	T4
环境温度			
-50 °C 至 +65 °C	80 °C	----	120 °C
-50 °C 至 +70 °C	----	----	120 °C
-50 °C 至 +85 °C	----	95 °C	110 °C

请向制造商咨询防火接头的尺寸信息, 以进行维修。
变送器可以安装在类别 1 区域和危险性较小的类别 2 区域之间的边界墙上。在此配置中, 过程连接安装在类别 1 区域, 而变送器外壳安装在类别 2 区域。

本质安全: 必须根据图纸 50049892 进行安装

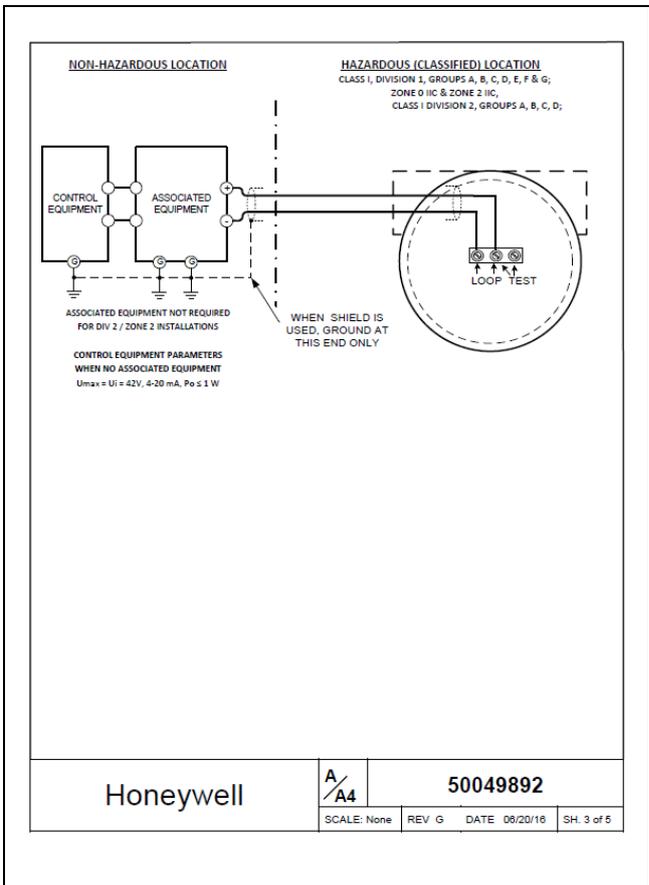
2 区: 本设备适用于 I 类, 2 区, A、B、C、D 组; 仅限 T4 或非危险场所。

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。

海事证书	此证书定义 ST 800 压力变送器产品系列 所涵盖的认证。它代表了 Honeywell 目前涵盖这些产品认证的五个证书与海事应用的整合。										
	美国船级社 (ABS) — 2009 年钢船规则 1-1-4/3.7、4-6-2/5.15、4-8-3/13 和 13.5、4-8-4/27.5.1、4-9-7/13。证书编号: 04-HS417416-PDA										
	法国船级社 (BV) — 产品代码: 389:1H。证书编号: 12660/B0 BV										
	挪威船级社 (DNV) — 位置分类: 温度 D、湿度 B、振动 A、EMC B、外壳 C。用于盐雾暴露; 316 SST 外壳或双组分环氧树脂保护, 使用 316 SST 螺栓。证书编号: A-11476										
	韩国船级社 (KR) — 证书编号: LOX17743-AE001										
SIL 2/3 认证	适用于非冗余用途的 IEC 61508 SIL 2 和适用于冗余用途的 SIL 3, 依据 EXIDA 和 TÜV Nord Sys Tec GmbH & Co. KG 并符合以下标准: IEC61508-1:2010; IEC 61508-2:2010; IEC61508-3:2010。										
测量仪器指令 (MID) 2004/22/EC 仅 ST800	证书颁发机构 NMI Certin B.V. 机械类: M3 电磁环境: E3 环境温度范围: -25 °C 至 +55 °C										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>单位</th> <th>自定义校准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STA84L</td> <td>0 至 35 Bar (绝压)</td> </tr> <tr> <td>STG84L</td> <td>0 至 35 Bar</td> </tr> <tr> <td>STA87L</td> <td>0 至 100 Bar (绝压)</td> </tr> <tr> <td>STG87L</td> <td>0 至 100 Bar</td> </tr> </tbody> </table>	单位	自定义校准	STA84L	0 至 35 Bar (绝压)	STG84L	0 至 35 Bar	STA87L	0 至 100 Bar (绝压)	STG87L	0 至 100 Bar
单位	自定义校准										
STA84L	0 至 35 Bar (绝压)										
STG84L	0 至 35 Bar										
STA87L	0 至 100 Bar (绝压)										
STG87L	0 至 100 Bar										

COPYRIGHT 2016, 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	APFD					
G	06/20/2016 ECN 2016-3397	DGG					
ST 800/ ST 700 Series Pressure, ANALOG, HART/DE and FF/ PA Communications							
1. Intrinsically safe installation shall be in accordance with a. FM (USA): ANSI/NFPA 70, NEC Articles 504 and 505. b. CSA (Canada): Canadian Electrical Code (CEC), part 1, section 18. c. ATEX: Requirements of EN 60079-14, 12.2 (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: $U_o, V_{oc}, \text{ or } V_t \leq U_i \text{ or } V_{max}; I_o, I_{sc}, \text{ or } I_t \leq I_i \text{ or } I_{max}; C_a \text{ or } C_o \geq C_i + C_{cable}; L_a \text{ or } L_o \geq L_i + L_{cable}; P_o \leq P_i$ 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: ST 800/ ST 700 Transmitter: $V_{max} V_{oc}$ or $U_o, I_{max} I_{sc}$ or I_o ; ST 800/ ST 700 Transmitter: $C_i + C_{cable} \leq C_{control Apparatus} C_a$; ST 800/ ST 700 Transmitter: $L_i + L_{cable} \leq C_{control Apparatus} L_a$. 5. When the electrical parameters of the cable are unknown, the following values may be used: Capacitance: 19 pF/m (60 pF/ft) Inductance: 0.66 μH/m (0.020 μH/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 1, 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 1, 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 ECO # 0094464.							
DRAWN	KP	1/9/2015	Honeywell				
CHECKED			CONTROL DRAWING				
DEV ENG			ST 800/ ST 700 SERIES PRESSURE TRANSMITTER				
MFG ENG			DIVISIONS 1 & 2 / ZONE 0 & 2				
QA ENG			50049892				
TOLERANCE UNLESS NOTED			A/A4				
MASTER FILE TYPE: MS WORD			ANGULAR DIMENSION	SCALE: None	USED ON	SH. 1 OF 5	

Output Protocol: H=HART or D=DE													
All Models of ST800 and the following Models of the ST700: STA722, STA740, STA72L, STA74L, STA77L, STD720, STD730, STD770, STG730, STG740, STG770, STG73L, STG74L, STG77L, STG78L, STG79L, STF724, STF732, STF72F, STF72F, STF73F, STF73D, STR746, STR73D, and STR746													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENTITY PARAMETERS</th> <th>Associated Apparatus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$U_i \text{ or } V_{max} \leq 30V$</td> <td>$U_o, V_{oc} \text{ or } V_t \leq 30V$</td> </tr> <tr> <td>$I_i \text{ or } I_{max} \leq 105 \text{ mA}$</td> <td>$I_o (I_{sc} \text{ or } I_t) \leq 105 \text{ mA}$</td> </tr> <tr> <td>$P_i \text{ or } P_{max} = 0.9W$</td> <td>$P_o \leq 0.9 W$</td> </tr> <tr> <td>$C_i = 3.9 \text{ nF}$</td> <td>$C_a \text{ or } C_o \geq C_{cable} + C_{int} 800/ ST 700$</td> </tr> <tr> <td>$L_i = 984 \mu H$</td> <td>$L_a \text{ or } L_o \geq L_{cable} + L_{int} 800/ ST 700$</td> </tr> </tbody> </table>	ENTITY PARAMETERS	Associated Apparatus	$U_i \text{ or } V_{max} \leq 30V$	$U_o, V_{oc} \text{ or } V_t \leq 30V$	$I_i \text{ or } I_{max} \leq 105 \text{ mA}$	$I_o (I_{sc} \text{ or } I_t) \leq 105 \text{ mA}$	$P_i \text{ or } P_{max} = 0.9W$	$P_o \leq 0.9 W$	$C_i = 3.9 \text{ nF}$	$C_a \text{ or } C_o \geq C_{cable} + C_{int} 800/ ST 700$	$L_i = 984 \mu H$	$L_a \text{ or } L_o \geq L_{cable} + L_{int} 800/ ST 700$	
ENTITY PARAMETERS	Associated Apparatus												
$U_i \text{ or } V_{max} \leq 30V$	$U_o, V_{oc} \text{ or } V_t \leq 30V$												
$I_i \text{ or } I_{max} \leq 105 \text{ mA}$	$I_o (I_{sc} \text{ or } I_t) \leq 105 \text{ mA}$												
$P_i \text{ or } P_{max} = 0.9W$	$P_o \leq 0.9 W$												
$C_i = 3.9 \text{ nF}$	$C_a \text{ or } C_o \geq C_{cable} + C_{int} 800/ ST 700$												
$L_i = 984 \mu H$	$L_a \text{ or } L_o \geq L_{cable} + L_{int} 800/ ST 700$												
After 9/27/2013 (TERMINAL MODULE REVISION E OR LATER)													
NOTE: THE REVISION IS ON THE LABEL THAT IS ON THE MODULE. THERE WILL BE TWO LINES OF TEXT ON THE LABEL: - FIRST IS THE MODULE PART #: 50049893-001 OR 50049893-002 - SECOND LINE HAS THE SUPPLIER INFORMATION, ALONG WITH THE REVISION: XXXXXXX-EXXXX, THE "X" IS RELATED, THE POSITION OF THE "E" IS THE REVISION.													
PRODUCTION													
Additionally for the ST700 Models: STA725, STA745, STA72S, STA74S, STA77S, STD725, STD735, STD77S, STG735, STG745, STG77S, STG73S, STG74S, STG77S, STG78S, STG79S, STF725, STF735, STF72P, STF73P, STR735D, and STR745G													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENTITY PARAMETERS (Divisions and Zones Ex Ia and Ex Ic)</th> <th>Associated Apparatus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$U_i \text{ or } V_{max} \leq 30V$</td> <td>$U_o, V_{oc} \text{ or } V_t \leq 30V$</td> </tr> <tr> <td>$I_i \text{ or } I_{max} \leq 225 \text{ mA}$</td> <td>$I_o (I_{sc} \text{ or } I_t) \leq 225 \text{ mA}$</td> </tr> <tr> <td>$P_i \text{ or } P_{max} = 0.9W$</td> <td>$P_o \leq 0.9 W$</td> </tr> <tr> <td>$C_i = 3.9 \text{ nF}$</td> <td>$C_a \text{ or } C_o \geq C_{cable} + C_{int} 800/ ST 700$</td> </tr> <tr> <td>$L_i = 0 \mu H$</td> <td>$L_a \text{ or } L_o \geq L_{cable} + L_{int} 800/ ST 700$</td> </tr> </tbody> </table>	ENTITY PARAMETERS (Divisions and Zones Ex Ia and Ex Ic)	Associated Apparatus	$U_i \text{ or } V_{max} \leq 30V$	$U_o, V_{oc} \text{ or } V_t \leq 30V$	$I_i \text{ or } I_{max} \leq 225 \text{ mA}$	$I_o (I_{sc} \text{ or } I_t) \leq 225 \text{ mA}$	$P_i \text{ or } P_{max} = 0.9W$	$P_o \leq 0.9 W$	$C_i = 3.9 \text{ nF}$	$C_a \text{ or } C_o \geq C_{cable} + C_{int} 800/ ST 700$	$L_i = 0 \mu H$	$L_a \text{ or } L_o \geq L_{cable} + L_{int} 800/ ST 700$	
ENTITY PARAMETERS (Divisions and Zones Ex Ia and Ex Ic)	Associated Apparatus												
$U_i \text{ or } V_{max} \leq 30V$	$U_o, V_{oc} \text{ or } V_t \leq 30V$												
$I_i \text{ or } I_{max} \leq 225 \text{ mA}$	$I_o (I_{sc} \text{ or } I_t) \leq 225 \text{ mA}$												
$P_i \text{ or } P_{max} = 0.9W$	$P_o \leq 0.9 W$												
$C_i = 3.9 \text{ nF}$	$C_a \text{ or } C_o \geq C_{cable} + C_{int} 800/ ST 700$												
$L_i = 0 \mu H$	$L_a \text{ or } L_o \geq L_{cable} + L_{int} 800/ ST 700$												
Honeywell		A/A4	50049892		SCALE: None	REV G	DATE 06/20/16	SH. 2 of 5					



Output Protocol: F=Foundation Fieldbus or P= PROFIBUS

All Models of ST800 and the following Models of the ST700: STA722, STA740, STA72L, STA74L, STA77L, STD720, STD730, STD770, STG730, STG740, STG770, STG73L, STG74L, STG77L, STG78L, STG79L, STF724, STF732, STF72F, STF73F, STF73D, STF74G, STF73D, and STF74G

ENTITY PARAMETERS	Associated Apparatus
Ui or Vmax ≤ 30V	Uo, Voc or Vt ≤ 30V
Ii or Imax ≤ 180 mA	Io (Isc or It) ≤ 180 mA
Pi or Pmax = 1W	PO ≤ 1W
Ci ≤ 0 nF	Ca or Co ≥ C _{min} + C _{tot} max of 100
Li ≤ 984 μH	La or Lo ≥ L _{min} + L _{tot} max of 100

Terminal Module Revision F for Later

NOTE: THE REVISION IS ON THE LABEL THAT IS ON THE MODULE. THERE WILL BE TWO LINES OF TEXT ON THE LABEL:
 - FIRST IS THE MODULE PART #: 5004989-003 OR 5004989-004
 - SECOND LINE HAS THE SUPPLIER INFORMATION, ALONG WITH THE REVISION: XXXXXXX-XXXX, THE "X" IS PRODUCTION RELATED. THE POSITION OF THE "F" IS THE REVISION.

ENTITY PARAMETERS	Associated Apparatus
Ui or Vmax ≤ 30V	Uo, Voc or Vt ≤ 30V
Ii or Imax ≤ 225 mA	Io (Isc or It) ≤ 225 mA
Pi or Pmax = 1W	PO ≤ 1W
Ci ≤ 0 nF	Ca or Co ≥ C _{min} + C _{tot} max of 100
Li ≤ 0 μH	La or Lo ≥ L _{min} + L _{tot} max of 100

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;

ASSOCIATED EQUIPMENT NOT REQUIRED FOR DIV 2 / ZONE 2 INSTALLATIONS

WHEN SHIELD IS USED, GROUND AT THIS END ONLY

CONTROL EQUIPMENT PARAMETERS WHEN NO ASSOCIATED EQUIPMENT
 Umansio=32V, 25 mA, Po ≤ 1 W

Honeywell	A/A4	50049892
SCALE: None	REV G	DATE 06/20/16 SH. 4 of 5

Output Protocol: F=Foundation Fieldbus

All Models of ST800 and the following Models of the ST700: STA722, STA740, STA72L, STA74L, STA77L, STD720, STD730, STD770, STG730, STG740, STG770, STG73L, STG74L, STG77L, STG78L, STG79L, STF724, STF732, STF72F, STF73F, STF73D, STF74G, STF73D, and STF74G

FISCO Terminal Module Revision F for Later

NOTE: THE REVISION IS ON THE LABEL THAT IS ON THE MODULE. THERE WILL BE TWO LINES OF TEXT ON THE LABEL:
 - FIRST IS THE MODULE PART #: 5004989-003 OR 5004989-004
 - SECOND LINE HAS THE SUPPLIER INFORMATION, ALONG WITH THE REVISION: XXXXXXX-XXXX, THE "X" IS PRODUCTION RELATED. THE POSITION OF THE "F" IS THE REVISION.

ENTITY PARAMETERS	Associated Apparatus
Ui or Vmax ≤ 18V	Uo, Voc or Vt ≤ 18V
Ii or Imax ≤ 180 mA	Io (Isc or It) ≤ 180 mA
Pi or Pmax = 5.32W	PO ≤ 5.32 W
Ci ≤ 0 nF	Ca or Co ≥ C _{min} + C _{tot} max of 100
Li ≤ 0 μH	La or Lo ≥ L _{min} + L _{tot} max of 100

NON-HAZARDOUS LOCATION

HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION
 ZONE 0 IIC & ZONE 2 IIC,

WHEN SHIELD IS USED, GROUND AT THIS END ONLY

Honeywell	A/A4	50049892
SCALE: None	REV G	DATE 06/20/16 SH. 6 of 5

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替所有明示或隐含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。

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，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-co-apps-salespa62@honeywell.com
 或 (TAC) hfs-tac-support@honeywell.com
 Web: 知识库搜索引擎 <http://bit.ly/2N5Vldi>

美洲, Honeywell Process Solutions,
 电话: (TAC) 1-800-423-9883 或 215/641-3610. (销售部) 1-800-343-0228.
 电子邮件: (销售部) FP-Sales-Apps@Honeywell.com
 或 (TAC) hfs-tac-support@honeywell.com
 Web: 知识库搜索引擎 <http://bit.ly/2N5Vldi>

更多信息，请访问
 有关 SmartLine 变送器的更多信息，请访问 <https://process.honeywell.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

上海市中心道义路 100 号
 中国上海，邮编 20061

<https://process.honeywell.com/>

34-ST-25-36-CN, 修订版 10
 2022
 Honeywell International Inc. 2022

