

## SmartLine

### 产品说明书

## STT850 SmartLine温度变送器



### 简介

作为SmartLine®产品系列的成员，STT850是一种高性能温度变送器。可以在大范围的过程和环境温度下提供极高的测量精确度和稳定性。SmartLine经过了充分测试，符合Experion® PKS标准，可提供最高水平的兼容性保证和集成能力。SmartLine产品可轻松满足温度测量应用的最苛刻的要求。

### 同类最佳的特性：

#### 业内顶级性能

- RTD的数字精度可以达到0.10°C
- 稳定性：每年为URL的0.01%，保持10年
- 单输入型号的更新时间为125ms
- 双输入型号的更新时间为250ms

#### 可靠的测量

- 内置电气隔离功能
- 可以实现温差/平均/冗余/分段测量
- 双容室结构
- 具有传感器断路检测功能
- 全面的自诊断功能
- 完全符合SIL 2/3要求
- 最长可提供15年的保修
- 支持Namur 107扩展诊断功能
- 支持Namur 89断线功能



图1 STT850温度变送器

### 低拥有成本：

- 各种温度传感器输入
- 提供双传感器输入选项
- 多种本地显示功能
- 模块化结构
- 外部零点、量程和组态功能
- 电源极性任意连接
- 开关输出选项

### 通信/输出选项：

- 4-20mA dc
- 霍尼韦尔数字增强(DE)协议
- HART®(7.0 版本)
- 符合ITK 6.1.1标准的FOUNDATION™ Fieldbus

所有温度变送器都提供上述通讯协议。

## 说明

SmartLine温度变送器采用了合理的设计和生产工艺，能够在各种环境温度下实现非常出色的性能。该变送器即使在恶劣的环境下也能达到很高的总体精度，并补偿环境温度影响，因此STT850几乎可以取代目前可用的所有同类变送器。

## 独特的显示表头选项

STT850模块化设计方案可以采用基本型字母数字LCD显示表头，或者带有独特的高级图形LCD显示表头。

### 基本型字母数字LCD显示表头特性

- 模块化(可现场增加或拆卸)
- 0、90、180 和 270 度位置调整
- °C、°F、°R、K、Ω、mV、%、mA等测量单位
- 2行，每行16个字符(高4.13毫米 x 宽1.83毫米)
- 最多可以有8个显示屏可循环显示
- 可组态的屏幕循环显示时间(3至30秒)
- 屏幕循环可以自动/手动选择
- 最多可以显示9个数据点 - 包括回路过程变量(PV)、冷端温度、传感器1、传感器2、传感器温差、RTD1阻值、RTD2阻值、回路输出、回路百分比。
- 如果超出范围，会提供指示信息
- 过程量(PV)状态与关键错误指示

### 高级型图形 LCD 显示表头特性

- 模块化(可现场增加或拆卸)
- 0、90、180和270度位置调整
- 可有3种格式的最多8个显示屏，带棒状图的大PV值或带趋势图的PV值
- 可组态的屏幕循环显示时间(3至30秒)
- 迅速提供诊断信息
- 多种语言显示：英语、德语、法语、意大利语、西班牙语、俄语、土耳其语、中文和日语

## 组态工具

### 集成的三按钮组态选项

SmartLine变送器适合所有的电气和环境要求，无论选择哪种显示表头，都可以通过三个外部按钮进行变送器和显示表头的组态。无论是否选择显示表头，零位和量程的调整功能均可通过这些按钮来实现。

### 手持组态工具

SmartLine变送器在操作员和变送器之间采用双向的通讯和组态功能。这是通过霍尼韦尔的适用于各种现场需求的多协议通讯器(MCT)实现的。MCT能够现场组态DE和HART变送器，它还可以在本质安全的环境下使用。所有霍尼韦尔变送器经设计和测试符合所提供的通讯协议，并且可与任何经过验证的手持组态设备配合使用。

## 电脑组态

霍尼韦尔的SCT3000组态工具套件提供了一种简易的方式来组态数字增强(DE)协议变送器，可将个人计算机用作组态接口。另外还提供了现场设备管理器 (FDM) 软件和FDM Express来管理HART和Fieldbus设备组态。

## 自诊断功能

SmartLine变送器全部提供能以数字方式访问的诊断，这有助于提供可能的故障事件高级警告，从而最大限度缩减计划外停车，实现更低的整体工作成本。

## 系统集成

- SmartLine通讯协议均符合最新发布的 HART/DE/Fieldbus 标准。
- 与霍尼韦尔的Experion PKS集成带来了以下的独特优势。
  - 变送器短信息传送
  - 维护模式指示
  - 修改报告
  - 带健康摘要的FDM厂区视图
  - 所有SmartLine变送器均由Experion进行测试以提供最高水平的兼容性保证

## 模块化设计

为帮助控制维护与库存成本，所有SmartLine变送器均采用模块化设计，从而使用户能够替换温度模块、添加显示表头或更换电子模块，而不会影响整体性能或认证机构的规定。每个温度模块的独特之处在于，在温度各异的广泛应用中实现公差范围内的性能，而且借助霍尼韦尔高级接口，电子模块可与其它电子模块交换，而不会丧失公差范围内的性能特点。

### 模块化特性

- 更换温度模块/防雷保护装置\*
- 替换电子/通讯模块\*
- 添加或卸除显示表头\*
- 添加或卸除三按钮组态部件\*

\* 除了隔爆场合，现场更换可以在任何电气环境下进行(包括本安场合)，而不违反认证机构的规定。

霍尼韦尔独特的模块化特性可降低库存需求和整体工作成本，而不会对性能产生影响。

性能规格<sup>1,3</sup>参考精度<sup>2</sup>(符合  $\pm 3\text{Sigma}$ )

输入类型	最大量程范围	数字精度( $\pm$ )	输出D/A精度(量程的%)	标准
RTD(2、3、4线制)	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	%	
Pt25 <sup>5</sup>	-200至850	0.50	0.005	IEC751:1990(=0.00385)
Pt100	-200至850	0.10	0.005	IEC751:1990(=0.00385)
Pt200	-200至850	0.20	0.005	IEC751:1990(=0.00385)
Pt500	-200至850	0.12	0.005	IEC751:1990(=0.00385)
Pt1000 <sup>5</sup>	-200至500	0.10	0.005	IEC751:1990(=0.00385)
热电偶	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	%	
B	100至1820	0.60	0.005	IEC 584-1(ITS-90)
E	-200至1000	0.20	0.005	IEC 584-1(ITS-90)
J	-200至1200	0.25	0.005	IEC 584-1(ITS-90)
K	-200至1370	0.25	0.005	IEC 584-1(ITS-90)
N	-200至1300	0.40	0.005	IEC 584-1(ITS-90)
R	-50至1760	0.50	0.005	IEC 584-1(ITS-90)
S	-50至1760	0.50	0.005	IEC 584-1(ITS-90)
T	-250至400	0.20	0.005	IEC 584-1(ITS-90)
W <sub>5</sub> W <sub>26</sub> (TypeC)	0至2300	0.60	0.005	ASTME988-96(ITS-90)
其它类型			%	
毫伏 <sup>5</sup>	-100至1200 mV	0.12 mV	0.005	
毫伏	-20至125 mV	0.015 mV	0.005	
欧姆 <sup>5</sup>	0至500 $\Omega$	0.2 $\Omega$	0.005	
欧姆	0至2000 $\Omega$	0.3 $\Omega$	0.005	
欧姆 <sup>5</sup>	0至3000 $\Omega$	0.45 $\Omega$	0.005	

1. 数字精度是DCS系统和手持组态工具的数字输出时的精度。
2. 总模拟输出精度是数字精度和输出D/A精度之和。
3. 输出D/A精度适用于4到20 mA的信号输出。
4. 对于热电偶输入，在计算总数字精度时，应在数字精度上加上冷端补偿精度。
5. 这些输入类型只适用于Fieldbus和HART温度变送器

## 温差测量

SmartLine温度变送器可以测量任何两种传感器之间的温度差。在将回路电流模式设置为“Differential(差值)”的情况下，传感器1和2的输入范围从A到B，其中：

A = 传感器1的最小值 - 传感器2的最大值

B = 传感器1的最大值 - 传感器2的最小值

温差测量的数字精度：

如果两个传感器输入类似，则数字精度等于两种传感器中任意一种最差精度的1.5倍。对于两种不同传感器输入类型，数字精度为传感器1和传感器2精度之和。

## 额定条件下的性能 – 所有型号

参数	说明
传感器输入量程调整范围	除了1个工程单位的最小量程限制之外，在最大测量范围内没有调整限制。
模拟输出 数字通讯	两线制，4到20 mA（仅限于HART和DE变送器） 霍尼韦尔DE, HART 7 协议或FOUNDATION Fieldbus，符合ITK 6.1.1标准。 所有变送器，不管使用何种协议，电源极性都可以任意连接。
故障输出模式 (仅限于HART/DE协议)	霍尼韦尔标准： 普通限制：3.8 -20.8 mA 故障模式： $\leq 3.6 \text{ mA}$ 且 $\geq 21.0 \text{ mA}$ NAMUR NE 43规程： 3.8 -20.5 mA $\leq 3.6 \text{ mA}$ 且 $\geq 21.0 \text{ mA}$
输出精度(仅限于HART/DE协议)	量程的 $\pm 0.005\%$
电源电压的影响	量程的0.005%/每伏
变送器接通时间(包括加电和执行自检程序)	HART 或 DE: 2.5 秒 FOUNDATION Fieldbus: 取决于主机
稳定性	每年量程上限值的0.01%，保持10年
响应时间(延迟 + 时间常数)	DE/HART 协议 单输入：130-230ms 双输入：305-455ms FOUNDATION Fieldbus 取决于主机 取决于主机
更新时间	单输入：125ms 双输入：250ms
阻尼时间常数	HART: 可在 0 至 32 秒内调节，增量为 0.1 秒。默认值：0.50 秒 DE: 离散值 0、0.3、0.7、1.5、3.1、6.3、12.7、25.5、51.1、102.3秒。默认值：0.3秒
环境温度影响	数字精度： 对于热电阻输入： $0.0015^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$ 对于热电偶输入： $0.005^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$ 输出D/A: 量程的0.0005%/°C
冷端精度	$\pm 0.25^{\circ}\text{C}$
总参考精度	数字模式 数字精度+冷端精度(仅限于热电偶输入类型) 模拟模式(仅限于HART/DE) 数字精度+输出D/A精度+冷端精度(仅限于热电偶输入类型) 实例: Pt100传感器输入，量程为0到200°C的模拟模式变送器 总参考精度 = $0.10^{\circ}\text{C} + (200^{\circ}\text{C}/100\%) * 0.005\% = 0.11^{\circ}\text{C}$
传感器烧坏	用户可以选择烧坏检测功能。可设定输出最大或最小作为关键状态信息。对于热电阻或欧姆型输入，会指出烧坏的是一根线/多根线。
振动影响	符合 IEC60770-1现场或管线要求，高振动水平(10-2000Hz: 0.21移位/3g最大加速度)
隔离	在输入和输出之间有2000Vdc(1400Vrms)的电气隔离
杂波抑制	共模 交流(50或60 Hz): 120 dB(最大源阻抗为100 $\Omega$ )或 $\pm 1 \text{ LSB}$ (最低有效位)，以两者中较大者为准，并施加线电压。 直流: 120 dB(最大源阻抗为50 $\Omega$ )或者 $\pm 1 \text{ LSB}$ (最低有效位)，以两者中较大者为准，并施加120 Vdc电压。 直流(到1 KHz): 50 dB(最大源阻抗为50 $\Omega$ )或者 $\pm 1 \text{ LSB}$ (最低有效位)，以两者中较大者为准，并施加50 Vdc电压。 正常模式 交流(50或60 Hz): 60 dB(峰值间最大跨度为100%)
电磁兼容性法规	EN 61326-1和EN61326-3-1(SIL)
防雷选项	漏电流: 最大 10 $\mu\text{A}$ @ 42.4 VDC 85°C 冲击额定值: 8/20 $\mu\text{S}$ 5000 A(>10 次冲击) 10000 A(最少 1 次冲击) 10/1000 $\mu\text{S}$ 200 A (> 300 次冲击)

工作条件 – 所有型号

参数	基准条件	额定条件	工作限制	运输和存放
	°C	°C	°C	°C
环境温度 <sup>1</sup>	25 ± 1	-40至85	-40至85	-55至120
相对湿度 %RH	10至55	0至100	0至100	0至100
电源电压 负载电阻	HART型：在端子处为10.8到42.4 Vdc(本安型产品不超过30 Vdc) 0到1,440 Ω (如图2所示) DE型：在端子处为13.8到42.4 Vdc(本安型产品不超过30 Vdc) 0到1,330 Ω (如图2所示) FF型：在端子处为9.0到32.0 Vdc			

1 数显表头工作温度为-20°C至+70°C，存储温度为-30°C至80°C。

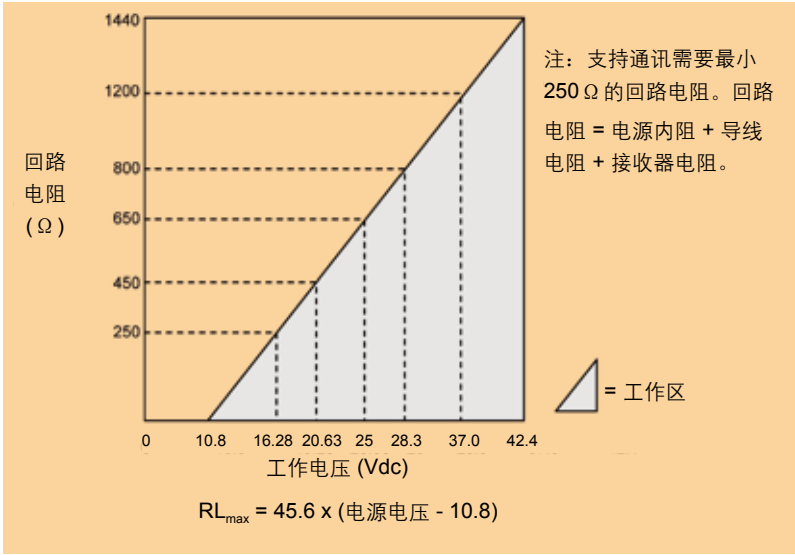


图2 电源电压以及回路电阻图与计算

对于DE协议变送器，应在所有数值上加上3.0V。DE协议变送器的最大电压为42.4Vdc，最大负载电阻是1300 Ω

材料规格(请参阅选型指南，以了解不同型号的可选项和限制项)

参数	描述
安装支架	墙装或2" 管装，碳钢（镀锌）或316不锈钢
外壳	纯聚酯粉末涂层低铜(<0.4%)铝合金，符合NEMA 4X、IP66/IP67。不锈钢外壳可选。表盖O型圈材料：硅酮
传感器/电气接口	1/2 NPT或M20 × 1.5
安装	可以使用标准安装支架安装在任何位置，支架可以安装在墙上，以及2英寸的垂直或水平管道上。
导线	接收最粗16 AWG(1.5毫米直径)的导线
尺寸	参见图3、图4和图5
净重	带显示表头，铝质外壳：1.22Kg 不带显示表头，铝质外壳：1.18Kg 带显示表头，不锈钢外壳：2.22Kg 不带显示表头，不锈钢外壳：2.18Kg



## 防爆认证

机构	保护类型	通讯协议选项	现场参数	环境温度 (Ta)
FM (美国)	隔爆: I 级, 1 区, A、B、C、D 组; 粉尘防爆: II、III 级, 1 区, E、F、G 组; T4  I 级, 1 区, AEx d IIC Gb T4 II 级, 21 区, AEx tb IIIC Db T 85°C IP66	所有	注 1	-50°C 至 85°C
	本质安全: I、II、III 级, 1 区, A、B、C、D、E、F、G 组; T4	4 - 20mA/ DE/HART	注 2	-50°C 至 70°C
	I级, 0 区, AEx ia IIC Ga T4 FISCO现场设备(仅限于FF选项) Ex ia IIC Ga T4	Foundation Fieldbus	注 2	-50°C 至 70°C
	无火花: I 级, 2 区, A、B、C、D 组  I 级, 2 区, AEx nA IIC Gc T4	所有	注 1	-50°C 至 85°C
	外壳: NEMA 4X/IP66/IP67	所有	所有	-
CSA (加拿大)	隔爆: I 级, 1 区, A、B、C、D 组; T4 粉尘防爆: II、III 级, 1 区, E、F、G 组; T4  I 级, 2 区, AEx d IIC Gb T4 I 级, 21 区, AEx tb IIIC T 95°C IP66	所有	注 1	-50°C 至 85°C
	本质安全: I、II、III 级, 1 区, A、B、C、D、E、F、G 组; T4	4 - 20mA/ DE/HART	注 2	-50°C 至 70°C
	I级, 0 区, AEx ia IIC Ga T4 FISCO现场设备(仅对FF选项) Ex ia IIC Ga T4	Foundation Fieldbus	注 2	-50°C 至 70°C
	无火花: I 级, 2 区, A、B、C、D 组; T4  I 级, 2 区, AEx nA IIC Gc T4	所有	注 1	-50°C 至 85°C
	外壳: NEMA 4X/IP66/IP67	所有	所有	-
ATEX (欧盟)	隔爆: II 2 G Ex d IIC Gb T4 II 2 D Ex tb IIIC Db T 85°C IP66	所有	注 1	-50°C 至 85°C
	本质安全: II 1 G Ex ia IIC Ga T4	4 - 20mA/ DE/HART	注 2	-50°C 至 70°C
	FISCO现场设备(仅对FF选项)Ex ia IIC Ga T4	Foundation Fieldbus	注 2	-50°C 至 70°C
	无火花: II 3 G Ex nA IIC Gc T4	所有	注 1	-50°C 至 85°C
	外壳: IP66/IP67	所有	所有	所有



## 防爆认证：（续）

IECEX (世界)	隔爆： Ex d IIC Gb T4 Ex tb IIIC Db T 85°C IP66	所有	注 1	-50°C 至 85°C
	本质安全： Ex ia IIC Ga T4	4 - 20mA/ DE/HART	注 2	-50°C 至 70°C
	FISCO现场设备(仅限于FF选项)Ex ia IIC Ga T4	Foundation Fieldbus	注 2	-50°C 至 70°C
	无火花： Ex nA IIC Gc T4	所有	注 1	-50°C 至 85°C
	外壳：IP66/IP67	所有	所有	所有
SAEx (南非)	隔爆： Ex d IIC Gb T4 Ex tb IIIC Db T 95°C IP66	所有	注 1	-50°C 至 85°C
	本质安全： Ex ia IIC Ga T4	4 - 20mA/ DE/HART	注 2	-50°C 至 70°C
	FISCO现场设备(仅限于FF选项)Ex ia IIC Ga T4	Foundation Fieldbus	注 2	-50°C 至 70°C
	无火花： Ex nA IIC Gc T4	所有	注 1	-50°C 至 85°C
	外壳：IP66/IP67	所有	所有	所有
INMETRO (巴西)	隔爆： Ex d IIC Gb T4 Ex tb IIIC Db T 95°C IP66	所有	注 1	-50°C 至 85°C
	本质安全： Ex ia IIC Ga T4	4 - 20mA/ DE/HART	注 2	-50°C 至 70°C
	FISCO现场设备(仅限于FF选项)Ex ia IIC Ga T4	Foundation Fieldbus	注 2	-50°C 至 70°C
	无火花： Ex nA IIC Gc T4	所有	注 1	-50°C 至 85°C
	外壳：IP66/IP67	所有	所有	所有
NEPSI (中国)	隔爆： Ex d IIC Ga T4 Ex tb IIIC Db T 85°C IP66	所有	注 1	-50°C 至 85°C
	本质安全： Ex ia IIC Ga T4	4 - 20mA/ DE/HART	注 2	-50°C 至 70°C
	FISCO现场设备(仅限于FF选项)Ex ia IIC Ga T4	Foundation Fieldbus	注 2	-50°C 至 70°C
	无火花： Ex nA IIC Gc T4	所有	注 1	-50°C 至 85°C
	外壳：IP66/IP67	所有	所有	所有

注：

## 1. 工作参数：

## a. 模拟/DE/HART 实体值：

电压 = 11 至 42 V DC      电流 = 4 - 20 mA 正常(3.8 - 23 mA 故障)

## b. Foundation Fieldbus 实体值：

电压 = 9 至 32 V (FF)      电流 = 25 mA

## 2. 本质安全条目参数

## a. 模拟/DE/HART 实体值：

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

## b. Foundation Fieldbus 实体值：

Vmax= Ui = 30V      Imax= Ii= 225mA      Ci = 0nF      Li = 0uH      Pi = 1W

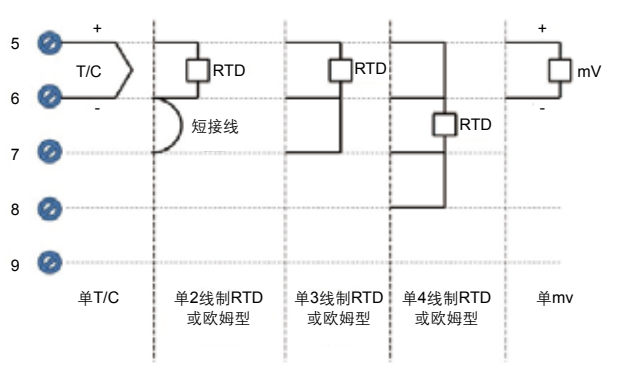
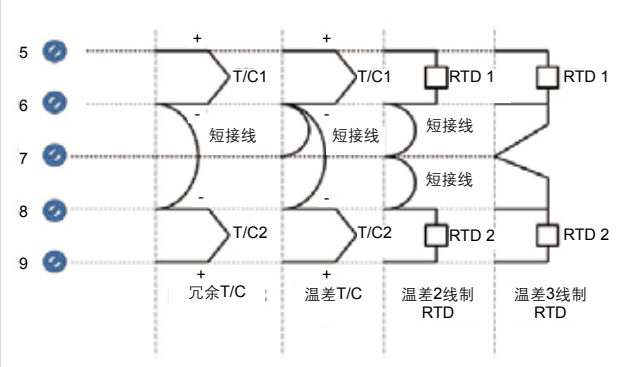
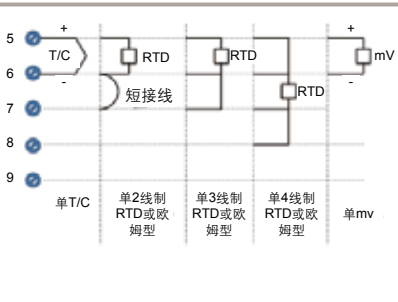
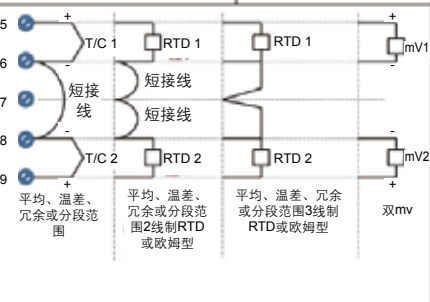
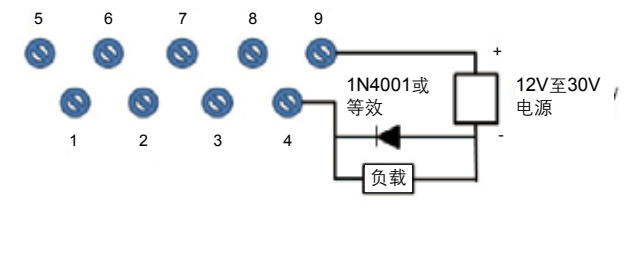
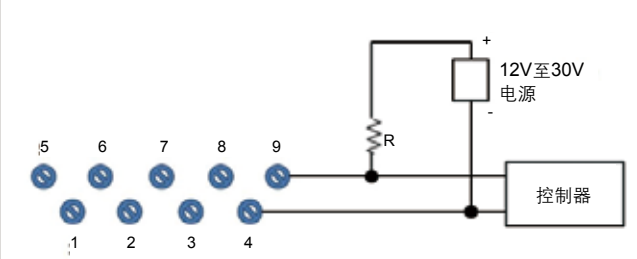
## FISCO现场设备值：

Vmax= Ui = 17.5V      Imax= Ii= 380mA      Ci = 0nF      Li = 0uH      Pi = 5.32W

SIL 2/3证书	IEC 61508 SIL 2(非冗余应用)和 SIL 3(冗余应用)，依照 EXIDA 和TÜV Nord Sys Tec GmbH & Co. KG遵循以下标准： IEC61508-1:2010； IEC 61508-2:2010； IEC61508-3； 2010。
-----------	---

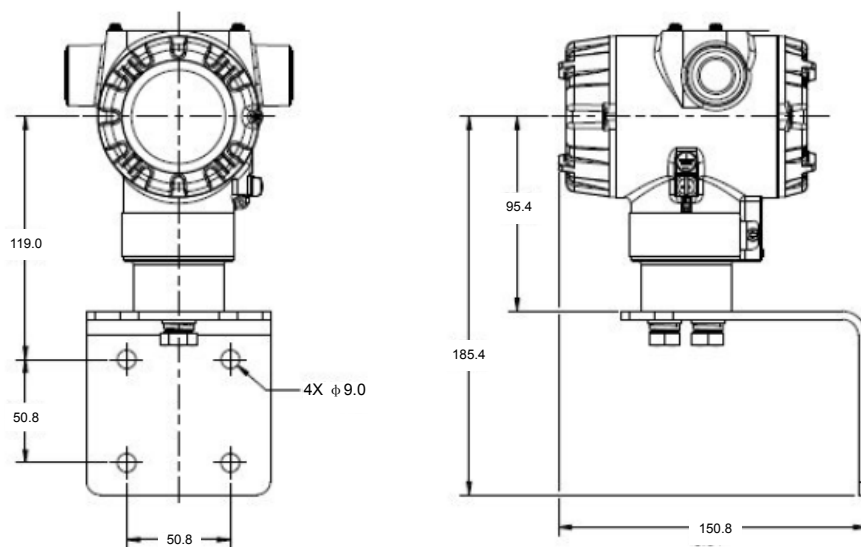


接线图

 <p>单T/C    单2线制RTD或欧姆型    单3线制RTD或欧姆型    单4线制RTD或欧姆型    单mv</p>					 <p>冗余T/C    温差T/C    温差2线制RTD    温差3线制RTD</p>				
<p>DE协议 - 单输入接线图 热电阻、热电偶和mV连接</p>					<p>DE协议 - 双输入接线图 热电偶和热电阻连接</p>				
 <p>单T/C    单2线制RTD或欧姆型    单3线制RTD或欧姆型    单4线制RTD或欧姆型    单mv</p>					 <p>平均、温差、冗余或分段范围 平均、温差、冗余或分段范围2线制RTD或欧姆型 平均、温差、冗余或分段范围3线制RTD或欧姆型 双mv</p>				
<p>HART/FF协议 - 单输入接线图 热电阻、热电偶和mV连接</p>					<p>HART/FF协议 - 双输入接线图 热电阻、热电偶和mV连接</p>				
 <p>1N4001或等效 12V至30V电源 负载</p>					 <p>12V至30V电源 控制器</p>				
<p>最小负载 = 电源电压/40mA 实例：如果电源电压 = 24V，那么负载至少为24V/40mA = 600 Ω</p>					<p>电阻应允许大约5mA的电流沉 实例：如电源电压 = 24V，那么该电阻应为24 V/5 mA = 4,800 Ω</p>				
<p>开关量电流输出的接线图</p>					<p>开关量电压输出的接线图</p>				

## 安装和尺寸图

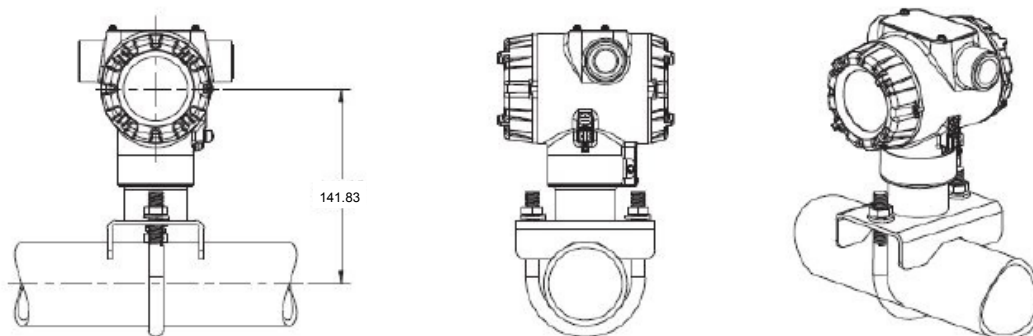
参考尺寸：毫米(mm)



### 水平墙装

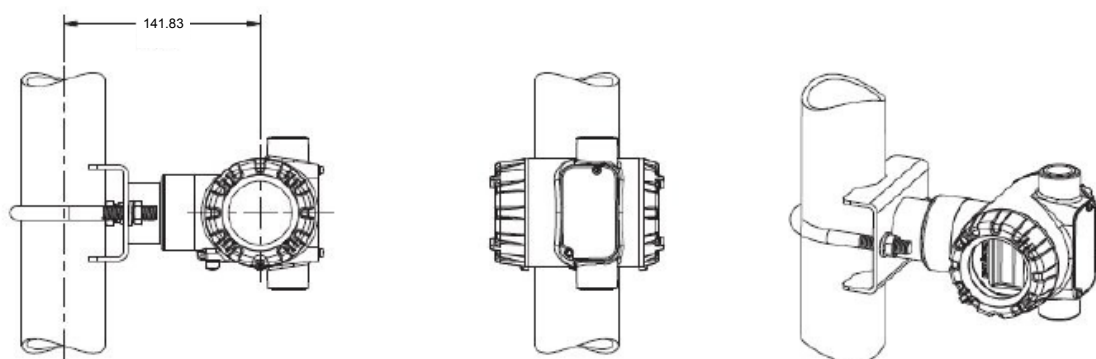
可以从标准安装位置将变送器外壳旋转90°

图3 - STT850水平墙装



### 水平管道安装

可以从标准安装位置将变送器外壳旋转90°



### 垂直管道安装

可以从标准安装位置将变送器外壳旋转90°

图4 - STT850水平和垂直管道安装

参考尺寸：毫米(mm)

顶视图

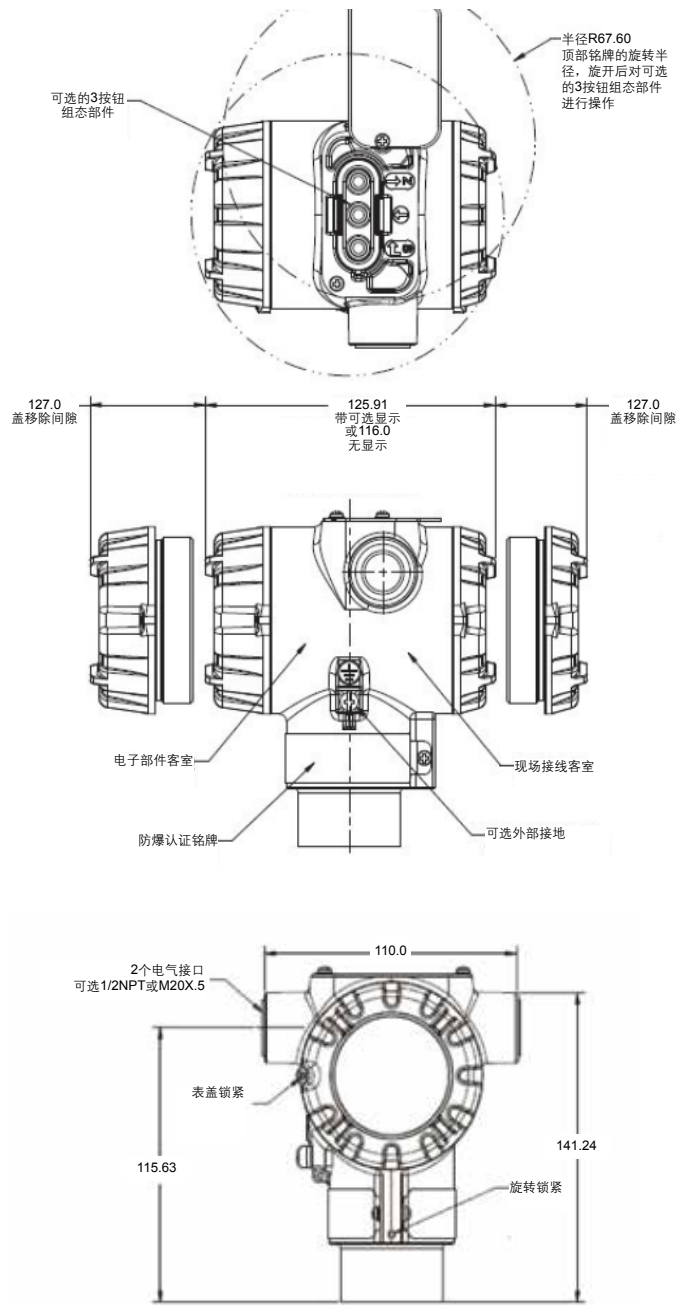


图5 - STT850的尺寸

选型指南

STT850温度变送器



说明：从所有表中进行选择：使用相关箭头下方的列一直选择到表VIII。星号表示可用性。字母(a)表示在限制表中所显示的限制条件。各表用虚线加以划分。										
主型号	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
STT850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	XXXX

主型号	输入类型
	通用输入

选择	可选
STT850	↓

表 I	输入数量
输入数量	单
	双

S	*
T	*

表 II	开关量输出
开关量输出	无

0	*
---	---

表 III	机构认证(请参阅数据表以获取认证代码详细信息)
防爆认证	无认证
	FM隔爆、本质安全、无火花与防尘
	CSA隔爆、本质安全、无火花与防尘
	ATEX隔爆、本质安全与无火花
	IECEX隔爆、本质安全与无火花
	SAEx隔爆、本质安全与无火花
	INMETRO隔爆、本质安全与无火花
	NEPSI隔爆、本质安全与无火花
	KOSHA隔爆、本质安全与无火花

0	*
A	*
B	*
C	*
D	*
E	*
F	*
G	*
H	*

表 IV	变送器电气选择		
a. 外壳材料、 连接类型及 防雷选项	外壳材料	电气连接	防雷保护
	铝涂聚酯漆	1/2 NPT	无
	铝涂聚酯漆	M20	无
	铝涂聚酯漆	1/2 NPT	有
	铝涂聚酯漆	M20	有
	316不锈钢(CF8M级)	1/2 NPT	无
	316不锈钢(CF8M级)	M20	无
	316不锈钢(CF8M级)	1/2 NPT	有
	316不锈钢(CF8M级)	M20	有
b. 输出/协议	模拟输出	数字协议	
	4-20mA dc	HART协议	
	4-20mA dc	DE协议	
	无	Foundation Fieldbus	
c. 操作界面选择	数显表头	外部零位、量程和组态按钮	语言
	无	无	无
	无	有(仅零位/量程)	无
	基本型	无	英语
	基本型	有	英语
	高级型	无	英/德/法/意/西/俄/土语
	高级型	有	英/德/法/意/西/俄/土语
	高级型	无	英语、中文、日语
	高级型	有	英语、中文、日语

A__	*
B__	*
C__	*
D__	*
E__	*
F__	*
G__	*
H__	*

_H_	*
_D_	*
_F_	*

__0	*
__A	*
__B	*
__C	*
__D	*
__E	*
__H	*
__J	*

表 V	组态选择		
a. 应用程序软件	诊断		
	标准诊断		
b. 输出限制、故障安全和写保护设置	写保护	故障模式	最高与最低输出极限 <sup>3</sup>
	禁用	高 > 21.0mA <sub>dc</sub>	Honeywell 标准 (3.8 - 20.8 mA <sub>dc</sub> )
	禁用	低 < 3.6mA <sub>dc</sub>	Honeywell 标准 (3.8 - 20.8 mA <sub>dc</sub> )
	启用	高 > 21.0mA <sub>dc</sub>	Honeywell 标准 (3.8 - 20.8 mA <sub>dc</sub> )
	启用	低 < 3.6mA <sub>dc</sub>	Honeywell 标准 (3.8 - 20.8 mA <sub>dc</sub> )
	启用	不适用	不适用 FOUNDATION Fieldbus 或 Profibus
c. 常规组态	常规组态		
	工厂标准 按客户要求组态(需要客户提供仪表数据)		

<sup>3</sup> NAMUR输出极限(3.8 - 20.5mA)可由客户组态

STT850

1 _ _	*
_ 1 _	f
_ 2 _	f
_ 3 _	f
_ 4 _	f
_ 5 _	g
_ 6 _	g
_ _ S	*
_ _ C	*

表 VI	校准和精度选择		
a. 精度与校准	精度	校准范围	校准数量
	标准 标准	工厂标准 根据客户提供的仪表数据进行校准	单校准 单校准

A	*
B	*

表 VII	附件选择	
a. 安装支架	支架类型	材料
	无	无
	管装支架	碳钢
	管装支架	316 SS
	墙装支架	碳钢
	墙装支架	316 SS
b. 客户铭牌	客户标签类型	
	无客户铭牌	
	单个不锈钢铭牌(多达 4 行, 26 字符/行)	
	两个不锈钢铭牌(多达 4 行, 26 字符/行)	
c. 未安装的电气堵头与转换接头	未安装的电气堵头与转换接头	
	无电气接口或转换接头	
	1个½NPT转成 ¾NPT的电气转换接口+1个½NPT电气堵头, 316 SS材质(带防爆认证)	
	1个½NPT电气堵头, 316 SS材质(带防爆认证)	
	1个M20电气堵头, 316 SS材质(带防爆认证)	
	1个½NPT 4针快速电气接头+1个½NPT不锈钢电气堵头(不适于防爆场合)	
	1个M20 4针快速电气接头+1个M20不锈钢电气堵头(不适于防爆场合)	

0 _ _ _	*
1 _ _ _	*
3 _ _ _	*
5 _ _ _	*
6 _ _ _	*

_ 0 _ _	*
_ 1 _ _	*
_ 2 _ _	*
_ 3 _ _	*

_ _ A0	*
_ _ A2	n
_ _ A6	n
_ _ A7	m
_ _ A8	n
_ _ A9	m

表 VIII	其他证书与选项可多项选择，各选项间以逗号分隔
各种证书与保修	不选择 一致性证书 校准测试报告与一致性证书 原产地证书 SIL2/3证书 额外延长保修期1年 额外延长保修期2年 额外延长保修期3年 额外延长保修期4年 额外延长保修期15年

STT850

00	*	b
F3	*	
F1	*	
F5	*	
FE	j	b
01	*	
02	*	
03	*	
04	*	
15	*	

表 IX	制造特殊性
工厂	工厂标识

0 0 0 0	*
---------	---

型号限制

限制字母	仅适用		不适用	
	表	选择	表	选择
f			IVb	_ F _
g			IVb	_ H, D _
j	IVb	_ H _	Vb	_ 1, 2, 5, 6 _
m	IVa	B, D, F, H _ _		
n	IVa	A, C, E, G _ _		
b	只能从此组中只选择一个选项			