

温度变送器说明书



一、概述

温度变送器、采用进口传感器温度敏感元件,用计算机激光调阻进行温度补偿,采用一体化接线盒设计。具有专用接线端子以及数字显示,安装、校验、维修方便。本系列产品适应于石油、水利、化工、冶金、电力、轻工、科研、环保等各种企事业单位,实现对流体温度的测量并适用于各种场合全天候环境及各种腐蚀性流体。

二、 主要特点

多种量程选择;

数字、液晶温度显示;

量程调试方便;

反向极性保护及限流保护;

抗雷击、抗冲击;

本质安全防爆;体积小、外形美观、性价比高;

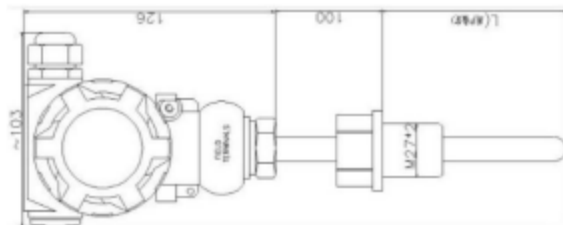
高精度、高稳定性、高可靠性;



三、技术性能

里程范围	-50~500℃	精度等级	0.2%、0.5%
过载能力	200%	输出信号	4~20mA/RS485
稳定性	≤0.1%/年	电源电压	18~36VDC
显示方式	5位LCD	显示范围	-19999~99999
环境温度	-20℃~70℃	相对湿度	≤80%
安装螺纹	M20×1.5	接口材质	不锈钢

四、产品尺寸

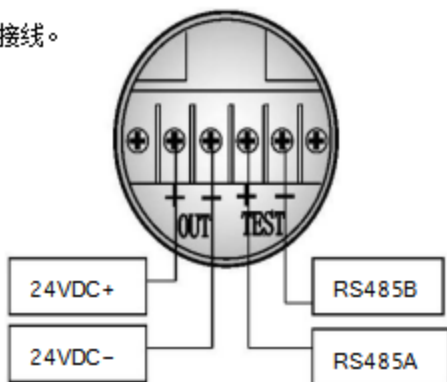


五、电气接线

信号端子设置在电气盒的独立舱内。在接线时，可拧



下接线侧的表盖。电源是通过信号线接到变送器的，不需要另外的接线。



信号线可采用双绞线。在电磁干扰较严重的场合，建议使用屏蔽导线，并妥善接地。信号线不要与其它电源线一起穿金属管或放在同一线槽中，也不要**在强电设备附近通过**。

变送器电气壳体上的穿线孔，应当密封或者塞住（用密封胶）以避免电气壳内潮气积聚。如果穿线孔不密封，则安装变送器时，应使穿线孔朝下，以便排除液体。

信号线也可以浮空或在信号回路中任何一点接地，变送器外壳也可以接地或不接地。

因为变送器通过电容耦合接地，所以检查绝缘电阻时，



不能用高于 100V 的兆欧表，电路检查应采用不大于 45V 的电压。

六、菜单设定

6.1 菜单说明

本仪表菜单分为“生产调试菜单”；“高级用户菜单”；“普通用户菜单”三级，由各级菜单的进入密码做为区分。

“普通用户菜单”

进入密码为“0001”，可进行显示单位，显示分辨率，以及显示模式的设定。

（密码 0001 适用于客户现场量程迁移，等数据更改。）

6.1.1 密码设定菜单

Loc: 密码输入菜单，可设范围(19999~99999)，菜单提示符“PIN”

设定菜单进入密码，若输入密码错误或 30 秒内无任何按键操作，将自动返回测量模式。

6.1.2 普通用户菜单（0001）

Unt: 用户单位设置，温度可设范围(21)，菜单提示符为设定



单位为 $^{\circ}\text{C}$

dot: 显示精度设置, 可设范围 (0~4), 菜单提示符为当前压力单位

显示精度即测量模式时显示的小数位数, 用户可根据现场使用要求对其设定, 显示小数位数并非越多越好, 应优先保证显示值的稳定。同时此菜单值会受到标定时变送器最大显示值的限制, 若设定的小数点显示位数在显示变送器最大显示值时超出 5 位显示范围时, 显示数据会提示超出量程显示出现 HEEEE 或 LEEE。

例如: 变送器标定范围为 0.0000~200.00MPa; 则显示精度的设定范围为 (0~2), 若显示精度设定值为 3 时, 最大显示值将超出最大 5 位的显示范围

bSL: 变送量程下限设定, 可设范围 (-19999~99999), 菜单提示符显示当前压力单位。

此功能可实现变送输出的零点无源迁移, 其设定的压力值将对应到“SoL”零点电流菜单设定电流值, 变送器的变送最小量程可按传感器量程的 3:1 进行压缩, 最大量程可按传感



器里程的 1:1 进行设置, 超出此范围将影响变送输出精度。

bSH: 变送里程上限设定, 可设范围(-19999~99999), 菜单提示符显示当前压力单位。

此功能可实现变送输出的满点无源迁移, 其设定的压力值将对应到“SoH”满点电流菜单设定电流值, 变送器的变送最小里程可按传感器里程的 3:1 进行压缩, 最大里程可按传感器里程的 1:1 进行设置。超出此范围将影响变送输出精度。

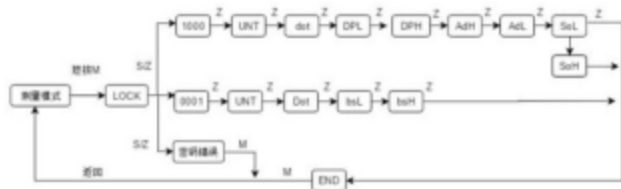
6.1.5 退出设定菜单

End: 退出设定菜单, 可设范围(0~1)

“0” — 不保存设定值, 并退出设定状态, 提示符“NSAVE”

“1” — 保设定值, 并退出设定状态, 提示符“SAVE”

注: M, Z, S, 均表示按键



六、注意事项



1、请按图示接线方法正确接线。若接反，由于变送器内部采用了保护措施，将无信号输出。变送器接通电源即可工作，但预热 30 分钟后的输出信号较稳定可靠。

3、所测系统可出现的最大温度不能超过额定过载值。

4、本产品属精密的一次测量仪表，严禁随意摔打，强力夹持，拆卸。

5、仪表尽可能安装于通风、干燥、无蚀、荫凉之处。如现场环境恶劣，应采取妥善措施保护仪表。

7、输出异常，停机检查，若属产品质量问题随保修卡和使用说明书一起返回本厂维修和退换。

8、非专业人员请勿拆开仪表线路板或更改其它装置。

