



FGI

使用说明书

FGI流量温度一体式传感器



深圳市沃尔克自动化控制有限公司
VOLKE AUTOMATION CO.,LTD



FGI流量温度一体式传感器

注意事项

- 1) 订货时应注意注明输出类型、工作电压、探头类型、是否选接钢焊接头等。
- 2) 货到后需方应按装箱单检查原件及配件是否齐全、完好，如有损坏，应尽快与供货方联系。
- 3) 温度流量一体传感器应储存在干燥、通风、阴凉、无腐蚀的环境中，不得将温度流量一体传感器放在高温、高湿场合保存。
- 4) 温度流量一体传感器在保存、移动或安装时，不得摔碰，防止跌落，以免造成温度流量一体传感器的损伤。
- 5) 本产品属精密测量元件，严禁随意冲击、强力支撑或拆卸。
- 6) 请确认按说明书中的要求接线正确后方可上电，上电时请注意温度流量一体传感器的工作电压，防止错接电源烧坏温度流量一体传感器。
- 7) 敷设信号电缆时请与高电压，高频率设备及电缆保持安全距离，以免造成对温度流量一体传感器输出信号的干扰或产生的感应高电压损坏温度流量一体传感器。

技术参数

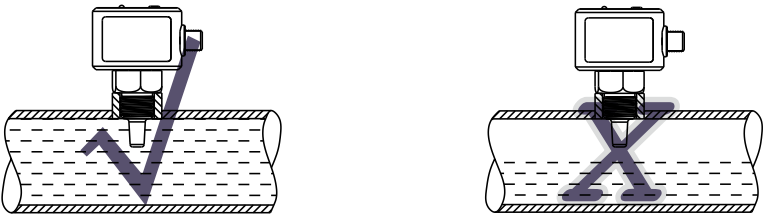
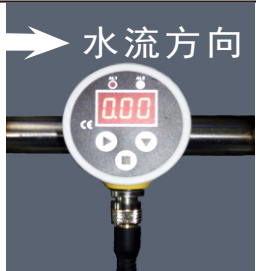
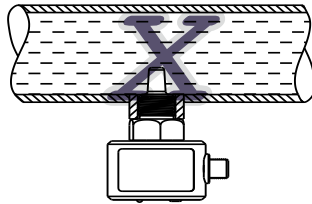
测量范围	水：0.03~1.5m/s（显示范围0~2.25m/s）； 温度：0~80℃
耐压	普通型：6MPa； 高压型：60MPa
连接方式	螺纹
开关时间	ON:典型2s（1~13s）；OFF:典型2s（1~15s）
温度变化反应时间	≤12s
工作电压	24VDC
功耗	3W（24VDC）
输出	4~20mA, PNP直流/继电器
控制接点数	2对
绝缘阻抗	100VDC时，50MΩ
探头材料	304不锈钢
壳体材料	PP/不锈钢
接口方式	螺纹连接
环境条件	-20~85℃, ≤85%RH
防护等级	IP67

安 装

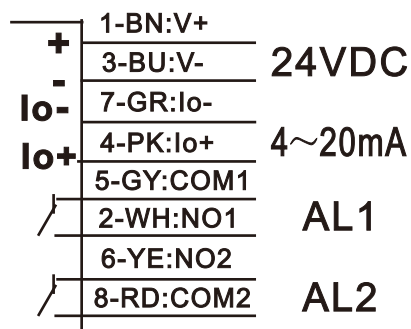
请按照以下方法安装温度流量传感器：

常规安装：

- 1) 将温度流量传感器通过连接螺纹旋紧在测量口位置, 水流方向应与温度流量传感器标示水流方向一致。
- 2) 按照接线图及表中接线。接线前, 请先检查产品工作电压与现地电压是否相符再接线, 免错接电源烧坏温度流量传感器。

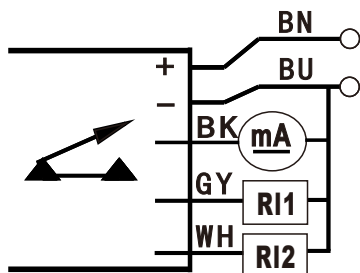
1、水平安装： 当管道内介质为满管时，可以采用此安装方式，但是当管道内液体为非满管时，不能采用此安装方式，因为有可能导致温度流量传感器的探头接触不到介质，而不能正常工作。	
2、安装方向 表盘与水流方向垂直。探头应与水流方向垂直，感应效果最好。如右图所示。	
3、倒装 禁止此安装方式，此安装方式会管道底部的沉积物覆盖探头，导致传感器不能正常工作。且如果安装时密封不严会导致渗漏水, 长时间浸泡传感器, 致使传感器损坏, 此安装方式也不利于设定传感器的参数。	

接线图



继电器输出

序号	端子色线	端子说明	序号	端子色线	端子说明
1	棕	电源端（正）	5	灰	公共端1
2	白	1报警	6	黄	2报警
3	蓝	电源端（负）	7	绿	4-20mA负极
4	粉红	4-20mA正极	8	红	公共端2



PNP输出

序号	端子色线	端子说明	序号	端子色线	端子说明
1	棕	电源端（正）	4	灰	1报警
2	蓝	电源端（负）	5	白	2报警
3	黑	输出4-20mA			

FGI流量温度一体式传感器可选择输出方式

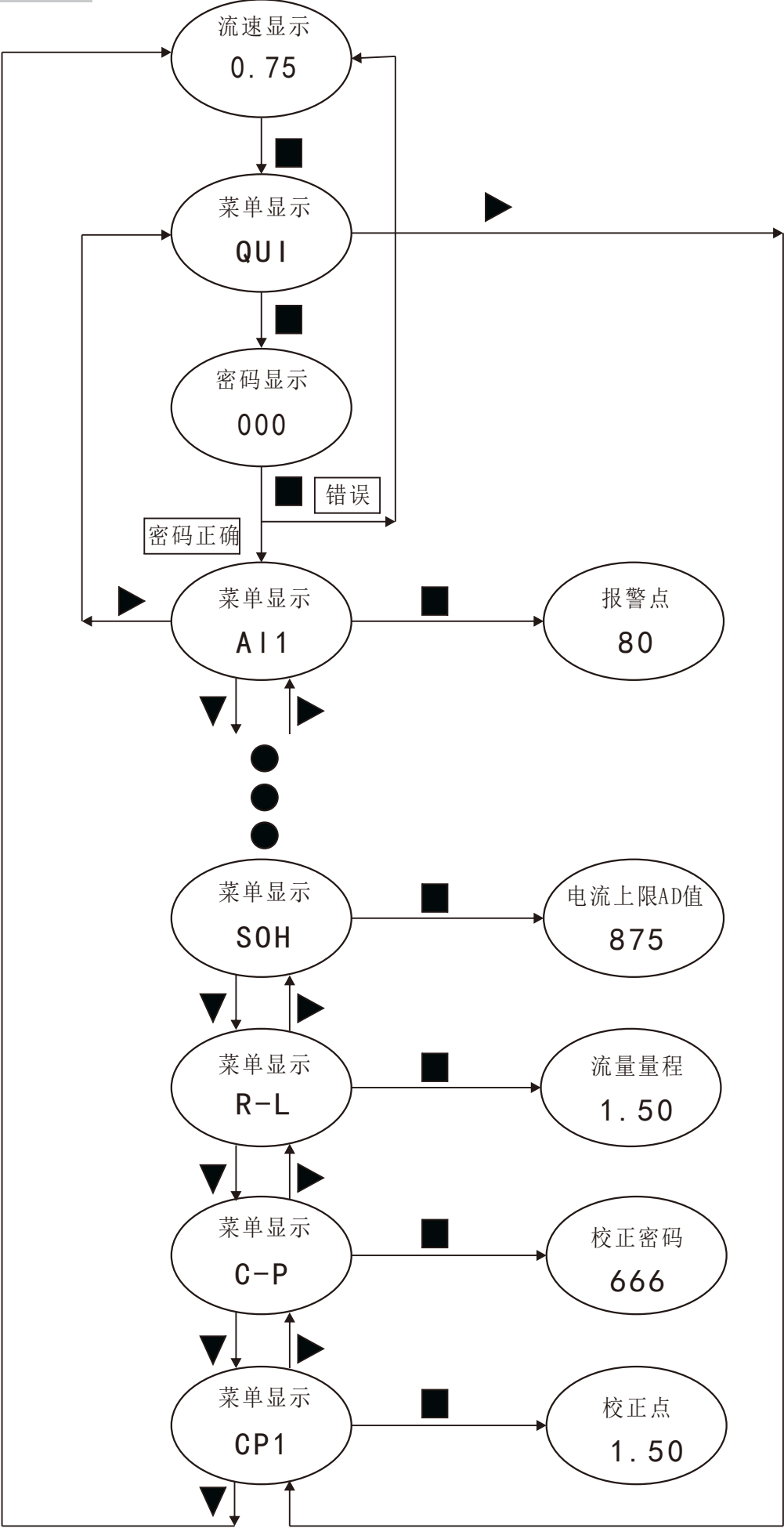
流量		温度	
4-20mA	PNP	4-20mA	PNP
无	无	1路	第1路，第2路
无	第1路	1路	第2路
无	第1路，第2路	1路	无
1路	无	无	第1路，第2路
1路	第1路	无	第2路
1路	第1路，第2路	无	无

参数设置

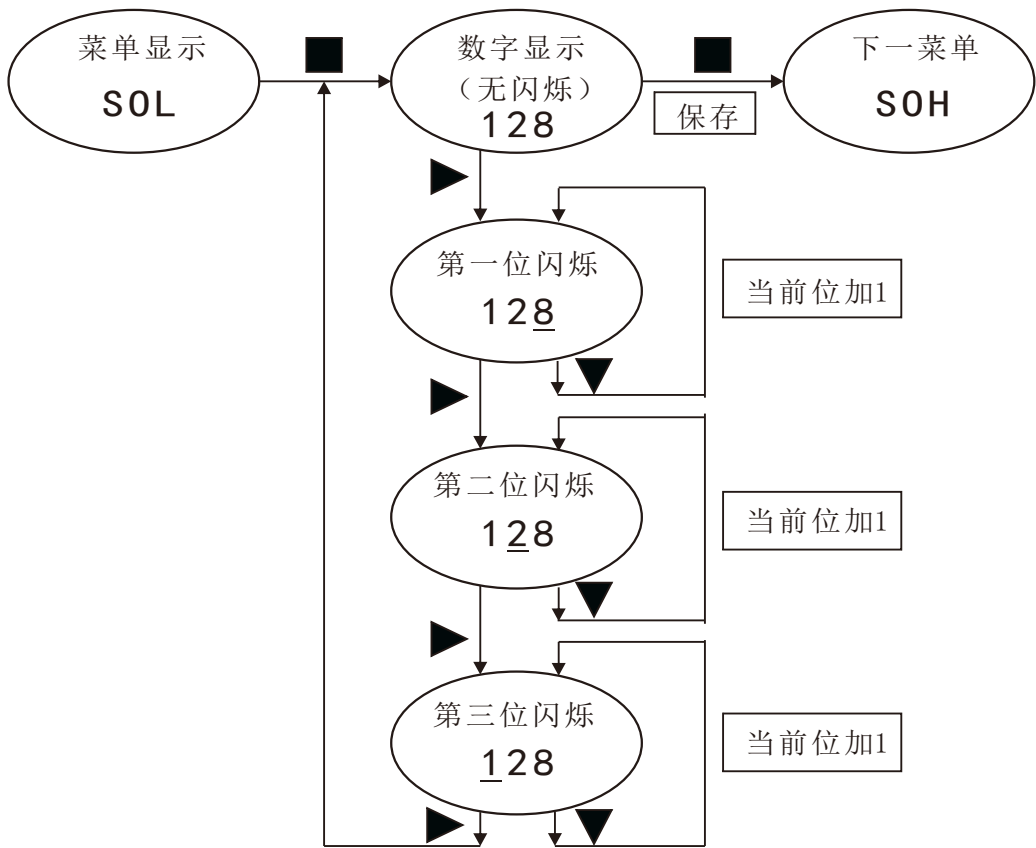
1. 出厂标准量程0-1.5m/s。测量值低于0.5m/s，建议定制小量程。
2. 流速超过1.5m/s，显示仅供参考；显示2.25m/s并闪烁，此时传感器显示溢出。
2. 两路输出报警，默认流量和温度各一路，也可流量/温度自由设定。输出信号为PNP可直接驱动24V继电器，禁止直接短接负极；
3. 可选则4-20mA输出（通过软件自由选择流量/温度）；
4. 报警及4-20mA用户可以自己调整相关参数，密码132；
5. 本产品需按照正确方向安装，请按标定方向安装；

参数	名称	设定范围	说明	出厂预设	
QUI	密码	0-999	当 QUI=132，用户设置界面	0	
AL1	1 报警	0-80℃	当流量达到或超过设定值时，发出报警信号， 可驱动 24V 继电器	0.8	
		0-999L			
		0-3m			
		0-99%			
AL2	2 报警	同上	同上	20C	
CH1	上下限选择	0-1	当 CH1=0，下限报警	1	
			当 CH1=1，上限报警		
CH2	上下限选择	0-1	同上	0	
F-t	BIT2 报警信号选择	0-1	BIT2=1，AL1 为温度,BIT2=0，AL1 为流量	0	
	BIT1 报警信号选择	0-1	BIT1=1，AL2 为温度,BIT1=0，AL2 为流量	1	
	BIT0 电流输出选择	0-1	BIT0=1，电流为温度,BIT0=0，电流为流量	0	
SOL	4mA 输出	0-999	下限电流校正	127	
SOH	20mA 输出	0-999	上限电流校正	837	
DIS	BIT0 显示模式	0-9	BIT0=0，单显示流速	2	
			BIT0=1，单显示温度		
			BIT2=2，显示流量/温度切换模式		
	BIT2 滤波	1-9	滤波	1	
UNT	BIT2 BIT1 管径选择	00	DN6	05	
		01	DN8		
		02	DN10		
		03	DN15		
		04	DN20		
		05	DN25		
		06	DN32		
		07	DN40		
		08	DN50		
		09	DN65		
		10	DN80		
		11	DN100		
		12	DN125		
		13	DN150		
		14	DN200		
		15	DN250		
		16	DN300		
	BIT0 单位选择	0-6	MOD=0,显示流速米每秒	0	
			MOD=1，显示流速百分比		
			MOD=2，显示 L 每分钟流量		
			MOD=3，显示立方米每分钟流量		
			MOD=4，显示 L 每 S 钟流量		
			MOD=5，显示 L 每 H 钟流量		
	MOD=6，显示立方米每 H 钟流量				
	举例说明：				
	F-t	BIT2	BIT1	BIT0	
		0	1	0	
AL1 报警为流量		AL2 报警为温度	电流输出为流量		
UNT	BIT2	BIT1	BIT0		
	0	7	1		
	管径为 DN40		显示流速百分比		

■ 菜单修改流程



■ 参数修改流程



■ 常见故障排除

序号	故障现象	故障原因	处理方法	备注
1	无报警	电源不正常	检查电源	
		接线不正确	按图及附表检查接线是否正确	
		无流动介质	检查阀门等是否打开	
2	指示灯不正常	指示灯交替闪烁，温度流量传感器处于临界位置	报警点设置避开临界点位置	
		如果指示灯不亮，可能是电源不正常	检查电源	
		指示灯均不亮	传感器烧坏，更换控制器	
		两个灯同时亮	报警输出端烧毁，更换传感器	
3	传感器工作不久即损坏	雷击、感应高电压	如果被雷击，请更换仪器。如果周围有感应高电压请检查信号电缆是否与动力电缆一同敷设。	

结构尺寸

序号	名称	结构尺寸(单位mm)	适用管径	输出方式
1	标准型		DN15~DN250	PNP/继电器输出 4~20mA输出

标准配置清单

- | | |
|------------------|----|
| 1. FGI流量温度一体式传感器 | 1台 |
| 2. 说明书 | 1份 |
| 3. 合格证 | 1份 |
| 4. 电缆线 | 1根 |

