



2088 型智能温度开关

一、概述

2088 智能温度开关采用进口三线制 PT100 芯体作为敏感元件，内置处理电路，经过计算机自动测试，并用激光调阻工艺进行了宽温度和灵敏度补偿，将传感器毫伏信号转换成开关量输出、电流信号输出，可直接与计算机、控制仪表、显示仪表等相连。

选用高稳定性和高可靠性的 PT100 温度传感器和高性能的开关和变送器专用电路，整体性能稳定可靠，可进行远距离信号传输。采用工业型防爆壳体，数字化补偿电路，显示输出稳定。



二、特点

外壳防护等级 IP65、304/316 不锈钢探杆结构、高精度、全不锈钢结构、数字温度显示、抗干扰强、长期稳定性好、两路开关量输出 SPDT + 一路模拟量 4~20mA 输出、抗振动、抗冲击

三、适用范围

2088 型温度开关是工业实践中最为常用的一种智能温度开关，其广泛应用于各种工业自控环境，涉及水利水电、铁路交通、智能建筑、生产自控、航空航天、军工、石化、油井、电力、船舶、机床、管道等众多行业。

四、性能参数

量程范围	-50~200℃	传感器类型	三线制 PT100
传感器类型	三线制 PT100	输出信号	两路 SPST+4~20mA、
工作温度	-20℃~85℃	介质温度	-50℃~200℃
储存温度	-40℃~100℃	零点温漂	±0.1%FS (-20℃~85℃)
灵敏度温漂	±0.1%FS (-20℃~85℃)	过载温度	200%FS
机械振动	20g (20~5000HZ) 0	冲击	100g (11ms)
综合精度	0.5 级	绝 缘	100MΩ /250VDC
响应时间	≤1ms (上升到 90%FS)	长期稳定性	±0.1%FS/年
EMC 浪涌	(IEC61000-4-5) 2KV	EMC 静电	(IEC61000-4-2) 接触放电 8KV，空气放电 15KV
防护等级	IP65	防爆等级	隔爆 Exd II CT6
材质	外壳铝/不锈钢；隔离膜片 316L	介质兼容	与不锈钢兼容的各种介质



常州天利智能控制股份有限公司

CHANGZHOU TIANLI INTELLIGENT CONTROL CO.,LTD.

五、选型表

2088 型温度开关			
TXT a b c / d e			
a、传感器类型			
P-T	热电阻（500℃以内）	P-2	双只热电阻/热电偶传感器
b、过程连接形式			
98	M20*1.5，插深 45mm(含螺纹)，直径 Φ 8mm	A1	M16*1.5，插深 50mm(含螺纹)，直径 Φ 10mm
A4	M20*1.5，插深 30mm(不含螺纹)，直径 Φ 8mm		按客户要求选型
c、输出信号			
7	两路开关量+一路 4-20mA 信号		
d、附加选项			
外壳类型			
X	2088 躯壳配常规接头	Z	2088 躯壳配卡箍接头（Φ 50.5）
现场显示			
A	带数码管（LED）显示表头		
精度等级			
3	0.5 级		
特殊要求(多选题)			
无	无特殊要求	i	本安防爆 ExiaIICT6
d	隔爆防爆 ExdIICT6	Y	全英文铭牌
Z	中性铭牌		
e、量程			
	参见量程选型详表		
选型举例：TXTP-TA47/XA3iA1			
2088 型温度开关，热电阻，M20*1.5，插深 30mm(不含螺纹)，直径 Φ 8mm，两路开关量+一路 4-20mA 信号，2088 型外壳温度变送器，带数码管（LED）显示表头，精度等级 0.5 级，本安防爆型，量程为 0-100℃			

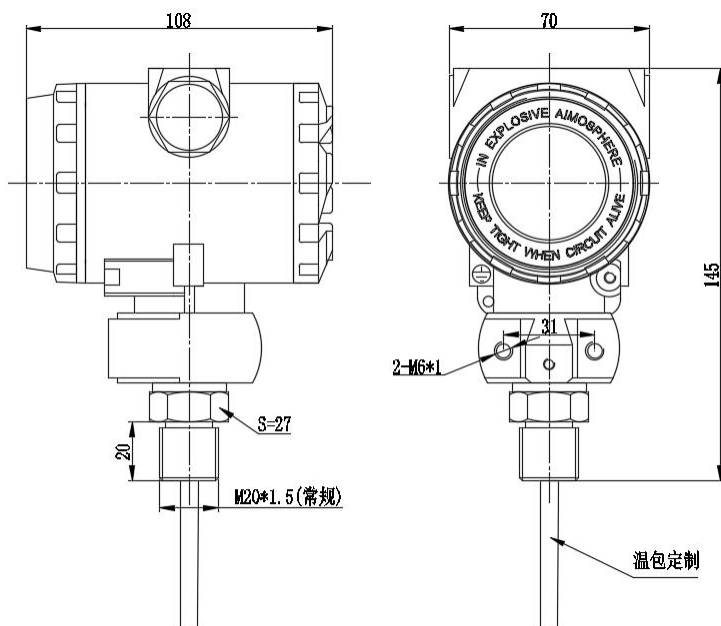
量程选型详表									
编码	量程	编码	量程	编码	量程	编码	量程	编码	量程
A1	0-100℃	A2	0-150℃	A3	0-200℃	A6	0-160℃	A7	-10-100℃
A8	-50-100℃	B1	-40-80℃	B3	0-50℃	B4	-10-200℃	B6	-40-120℃
B7	-5-100℃								
特殊量程可定制									



常州天利智能控制股份有限公司

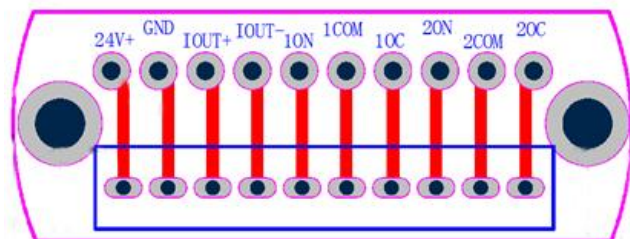
CHANGZHOU TIANLI INTELLIGENT CONTROL CO.,LTD.

六、外形尺寸



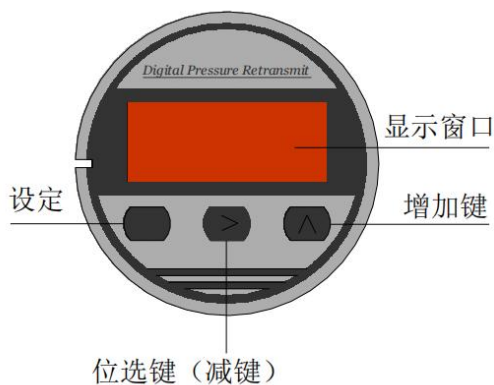
七、电气接线

接线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。



本产品有 10 个端子, 所以常规的产品默认为 2 路控制器带 1 路模拟输出。

八、设置参数



公司地址：江苏省常州市关河西路 180 号恒远大厦 17 楼

厂部地址：江苏省常州市新北区孟河镇郭河工业园

联系人：张经理

热线电话：400-119-0288

电话：0519-85227221

手机：13656120670

传真：0519-85281591

QQ：4001190288

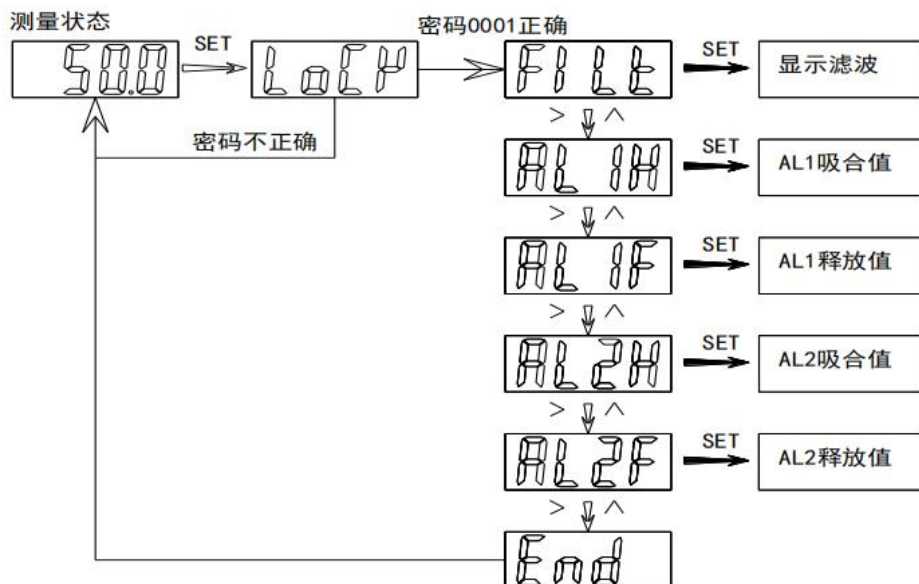
E-mail：2631540167@qq.com

网址：www.cz-tianli.com



面板具有 4 个数码管和 3 按键，设定键为 SET，位选键为 SUB，增加键为 ADD。

1. 开关点设置流程：



FILT 此值为显示滤波系数。

AL1H 此值为开关 1 (AL1/SP1) 吸合值

AL1F 此值为开关 1 (AL1/SP1) 释放值

AL2H 此值为开关 2 (AL2/SP2) 吸合值

AL2F 此值为开关 2 (AL2/SP2) 释放值

END 保存退出

注意：如果 $AL1H > AL1F$ ，则此 SP1 为上限报警模式，如果 $AL1H < AL1F$ ，则此 SP1 为下限报警模式，如果 $AL1H = AL1F$ ，则此 SP1 关闭。回差 = $Abs(AL1H - AL1F)$ 。SP2 设置与 SP1 一致。

2. 零位清零：

在零位温度状态下，长按移位键，也就是最中间的按键，长按越 3-4 秒钟即可清零。再次执行清零操作会恢复到工厂校准状态。出厂状态默认清零值为 0。

九、注意事项

- 1、请按图示接线方法正确接线。若接反，由于仪表内部采用了保护措施，将无信号输出。
- 2、该仪表使用在对不锈钢无损害的介质中（特殊防腐型除外）。
- 3、所测系统可出现的最大温度不能超过额定过载值，开关背压端不能直接接导电性、腐蚀性液体或气体，液位密封型导气电缆的导气孔不能堵塞。
- 4、严禁将尖而硬的东西伸入温度输出孔，齐平膜型变送器的膜片不能用手等任何东西碰撞。
- 5、本产品属精密的一次测量仪表，严禁随意摔打，强力夹持，拆卸或用尖锐的金属器具捅引压孔。
- 6、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、非专业人员请勿拆开仪表或更改参数设置。