



T4000 总线温度变送器

1. 概述

T4000 智能温度变送器采用现场总线技术，是新一代现场总线智能温度变送器，是过程控制中不可缺少的现场设备。该设备集成了丰富的功能模块，既可以实现一般的检测功能，也可以实现复杂的控制策略。

T4000 采用数字化技术，可适用于多种热电阻及热电偶传感器，量程范围宽，现场与控制室之间接口简单，并可大大减少安装、运行及维护的费用。

T4000 智能温度变送器支持 HART、FF、PA 协议，可以广泛用于石油、化工、电力、冶金等行业。



2. 基本参数

输入信号	Pt100、CU50、CU100、0~500 Ω、0~4000 Ω 电阻 B, E, J, N, K, R, S, T 八种分度号的热电偶 -100mV~100mV 电压信号
通道数	双通道
RTD 接线方式	2、3 线制
总线电源	9 ~ 32 VDC 电流消耗(静态): ≤14mA
总线信号	通信速率 31.25Kbit/s, 电流模式
绝缘	在端子与外壳之间: 500Vrms (707VDC)
显示	可选的 6 位数字及 5 位字母 LCD 液晶显示模块
工作温度	-40℃~85℃ (无显示) -30℃~70℃ (有显示)
湿度范围	0%~100%RH
启动时间	≤5 秒
更新时间	0.2 秒
防护等级	IP65
振动影响	任意轴向 0~200Hz, 误差为最大量程的 ±0.05%/g
电磁兼容	符合 GB/T 18268-2000
防护等级	IP65

3. 热电阻技术指标

RTD 常温精度指标 (25℃)

信号类型	建议使用范围 (℃)	精度
电阻信号	0-500 Ω、0-4000 Ω	±0.05%
PT100	-200 ~ 850℃	±0.2℃
PT1000	-200 ~ 850℃	±0.1℃
CU50	-50~ 150℃	±0.3℃
CU100	-50~ 150℃	±0.2℃

RTD 其它技术指标

接线方式	2、3
数据更新率	≥ 1HZ/ 每通道
共模抑制比	>80dB (50Hz)
差模抑制比	>60dB (50Hz)
温度漂移	<50ppm/℃

4. 热电偶技术指标

热电偶常温精度指标 (25℃)

信号类型	建议使用范围 (℃)	精度
毫伏	-100mV ~ +100mV	0.05%
B	500 ℃~ 1810℃	±1.0℃
E	-200 ℃~ 1000℃	±0.4℃
J	-190 ℃~ 1200℃	±0.4℃
K	-200℃ ~ 1372℃	±0.4℃
N	-190℃ ~ 1300℃	±0.8℃
R	0℃ ~ 1768℃	±1.0℃
S	0 ℃~ 1768℃	±1.0℃
T	-200℃ ~ 400℃	±0.4℃

热电偶其它技术指标

补偿精度	< ±1℃
数据更新率	> 1Hz
传感器类型	B, E, J, N, K, R, S, T; -100mV~+100mV 电压
共模抑制比	>60dB (50Hz)
差模抑制比	>60dB (50Hz)

5. 选型表

代码	系列号										
T4000	温度变送控制器										
	代码	传感器类型									
	1	Pt100 热电阻									
	2	Cu50 热电阻									
	3	K 分度热电偶									
	4	E 分度热电偶									
	5	S 分度热电偶									
	6	其它 (用户指定)									
		代码	测量范围								
		(°C)	请用户指定								
			代码	安装方式							
			1	M27×2							
			2	M16×1.5							
			3	可动法兰							
			4	固定法兰							
			5	其它 (用户指定)							
				代码	保护管材质						
				1	1Cr18Ni 9Ti						
				2	304 不锈钢						
				3	316 不锈钢						
				4	陶瓷						
				5	钢玉管						
				6	其它						
					代码	保护管直径					
					1	Φ 12					
					2	Φ 16 (用户指定)					
						代码	插深				
						L × I	(L × I = mm) 请用户指定				
							代码	显示方式			
							1	LCD			
							2	LED			
							3	0-100% 线性指示表			
								代码	通讯协议		
								F	FF 协议		
								PA	PA 协议		
								H	带 HART 通信协议		
									代码	选项	
									N	普通型	
									d	隔爆型	
T4000	1	°C	5	6	2	L × I	3	H	d		