

XM 系列数字温度指示调节仪



1 适用范围

XM系列数字温度指示调节仪采用大规模集成电路和先进的非线性校正技术,具有准确度高、可靠性好、抗干扰能力强等众多优点。仪表外形尺寸多样,控制方式完备,输入与输出配接灵活,可广泛用于塑料、橡胶、包装、食品机械及冶金、制冷、化工、医疗等行业作-200℃~1800℃范围内的温度测量和自动控制,配上相应的传感器也可用于压力、流量、液位等参数的指示和调节。

2 型号及含义



3 输入类型与测量范围

输入类型	名称	分度号	测量范围(℃)	分辨力(℃)
热电偶	镍铬 - 铜镍	E	0 ~ 200;0 ~ 300;0 ~ 400;0 ~ 600	1
	镍铬 - 镍硅	K	0 ~ 400;0 ~ 600;0 ~ 800;0 ~ 1000;0 ~ 1300	
	铂铑 10 - 铂	S	0 ~ 1600(700℃ 以下不计精度)	
	铂铑 30 - 铂铑 6	B	50 ~ 1800	
热电阻	铜电阻	Cu50	0 ~ 50.0;0 ~ 100.0;-50.0 ~ 150.0;	0.1
	铂电阻	Pt100	0 ~ 199;-199.9 ~ 199.9	
			0 ~ 200;0 ~ 300;0 ~ 400;0 ~ 600;-200 ~ 600	1

说明: 1)热电偶输入和热电阻输入的仪表测量范围均可指定,表 1 仅供参考。

2) a.电压信号输入的仪表输入值为直流 0 ~ 20mV、0 ~ 100mV、0 ~ 5V、1 ~ 5V 等。

b. 配远传电阻式压力变送器的仪表输入值为 0 ~ 400Ω。

c. 电流信号输入的仪表输入值为直流 0 ~ 10mA、0 ~ 20mA、4 ~ 20mA。

以上三种输入类型的仪表测量范围需在订货时声明。

4 主要技术指标

4.1 显示方式: LED 数码指示

4.2 基本误差: $\leq \pm 0.5\%F.S \pm 1$ 个字或 $\leq \pm 1.0\%F.S \pm 1$ 个字二档

4.3 分辨力: 1℃、0.1℃(测量范围在 $\pm 200^\circ\text{C}$ 以内)

4.4 设定点误差: $\leq \pm 0.5\%F.S \pm 1$ 个字或 $\leq \pm 1.0\%F.S \pm 1$ 个字二档

4.5 切换差: $\leq 0.5\%F.S$

4.6 冷端补偿: 0℃ ~ 40℃ 范围内误差小于 2℃

4.7 时间比例调节: (1)比例带 4%

(2)零周期 40s

4.8 连续 PID 调节: (1)输出 0 ~ 10mA(负荷阻值 $\leq 1\text{k}\Omega$)或 4 ~ 20mA(负荷阻值 $\leq 500\Omega$)

(2)比例带 p 4%

(3)积分时间 I 2.5min

(4)微分时间 D 30s

4.9 超限报警: 报警点为被测信号超过设定值约满量程的 5% 或指定, 报警范围 $\leq 1.0\%F.S$ 。

4.10 输出可控硅触发信号: (1)移相触发: 幅值大于 3V, 宽度大于 40μs 的相脉冲

(2)过零触发: 光耦可控硅输出 1A 600V

4.11 输出继电器驱动容量: AC240V 5A(阻性)

4.12 输出固态继电器驱动信号: 电流约 15mA, 电压约 9V, 周期约 2s。

4.13 电源电压: AC 220V $\pm 10\%$ 50Hz 功耗 $<5\text{VA}$ 。

4.14 工作环境: 温度 0 ~ 50℃, 湿度 $<85\%RH$ 的无腐蚀性场合。

4.15 重量: 0.6 ~ 0.8kg。