

智能隔离温度变送器

【特点】

- 万能输入 TGA10211
- 热偶输入: K、E、S、B、R、J、T、N
- 热阻输入: PT100、PT200、PT500、PT1000、Cu50
- mV输入: -80 ~ +80 mV
- 电阻输入: 0 ~ 400 Ω; 0 ~ 4000 Ω
- 注: 用户自行设置输入类型需要适配器: UsbLink

- 热偶/热阻传感器熔断报警
- 当发生热偶、热阻熔断时; 同时提供两种方式报警。
- 1: 面板上的LED灯闪烁。
- 2: 输出一个预先设定的电流表示发生传感器熔断。
- 低温漂, 零点自动校准
- 电流输出可设置为反比输出

【主要用途】

- 热偶、热电阻输入线性化, 转换为标准的电流输出。
- mV电压信号输入转换为标准电流输出
- 电阻信号输入转换为标准电流输出
- 0 ~ 20mA(可扩展到40mA)电流输入转换为标准电流输出
- 0 ~ 1V的电压输入信号转换为标准电流输出
- 可对现场两线制或三线制设备供电并将现场设备的输出的电压或电流信号转换为标准电流输出。
- 输出两路标准电流信号

【技术参数】

通讯接口	双针接口
供电电压	8.5 ~ 32 VDC
响应时间	≅ 0.4S
(0-90%, 100%-10%)	
精度	±0.1%
最小工作电压	8.5V
温度漂移	±0.01%/℃
环境温度	-40 ~ 85 ℃
环境湿度	≅ 95% RH (非凝结)
输入\输出\	≅ 1500VAC: 1min
电源端子之间耐压	
输入\输出\	≅ 100MΩ/500V
电源端子之间电阻	
检验及校准环境温度	25 ± 2 ℃
配电电压(端子5正、4负)	26V...18V (4 ~ 20mA)
端子接线规格	最大2.5 mm ²
端子接线扭力	0.5Nm
防护等级: 外壳/端子	IP50/IP20
重量	≈ 150g

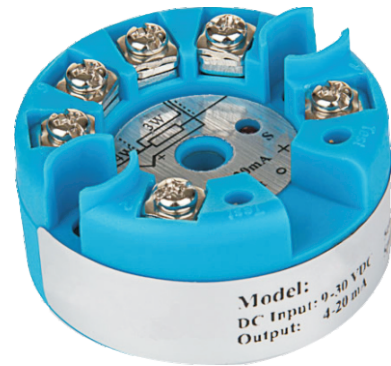
【安装尺寸】

【LED指示】

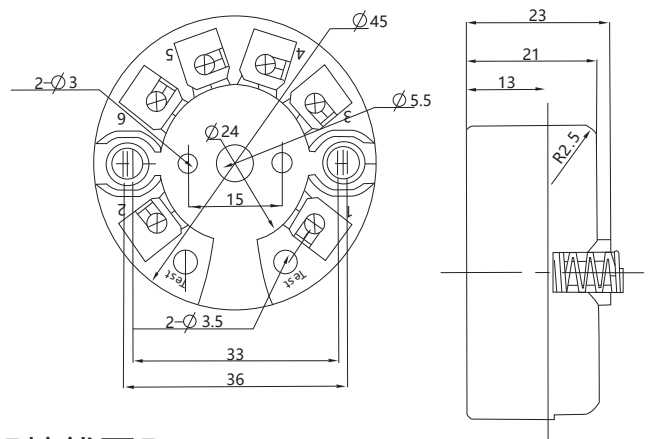
33mm、36mm兼容
常亮表示通电且工作正常, 闪烁表示热偶或热阻熔断报警

【认可标准】

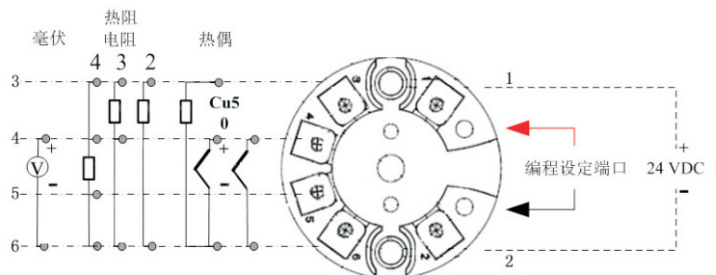
EN61326: 1997+A1;
1998+A2: 2001+A3: 2003



【外形尺寸】



【接线图】



【转换精度表】

【转换精度表】

	类型	量程	最小测量程	A/D 精度	转换精度
热偶	K	-270 ~ 1372 ℃	100 ℃	±0.3 ℃	±1 ℃或±0.1 %
	E	-270 ~ 1000 ℃	100 ℃	±0.25 ℃	±1 ℃或±0.1 %
	S	-50 ~ 1768 ℃	500 ℃	±1 ℃	±2 ℃或±0.1 %
	B	400 ~ 1820 ℃	500 ℃	±2 ℃	±2 ℃或±0.1 %
	R	-50 ~ 1768 ℃	500 ℃	±1 ℃	±2 ℃或±0.1 %
	J	-210 ~ 1200 ℃	100 ℃	±0.25 ℃	±1 ℃或±0.1 %
	T	-270 ~ 400 ℃	100 ℃	±0.25 ℃	±1 ℃或±0.1 %
	N	-270 ~ 1300 ℃	100 ℃	±0.4 ℃	±1 ℃或±0.1 %
热阻	PT100	-200 ~ 850 ℃	50 ℃	±0.15 ℃	±0.2 ℃或±0.1 %
	PT200				
	PT500				
	PT1000				
电阻输入	Cu50	-50 ~ 150 ℃	50 ℃	±0.2 ℃	±0.2 ℃或±0.1 %
		0 ~ 400 Ω	10 Ω	±0.12 Ω	±0.1 Ω或±0.1 %
毫伏输入		0 ~ 4000 Ω	100 Ω	±1 Ω	±1 Ω或±0.1 %
		+80 mV ~ -80 mV	3 mV	±12 μV	±0.1 %

注: 转换精度的“0.x%”是相对量程范围的比值 误差应该取绝对值和相对值较大的值
Pt100参考标准: IEC60751 热偶参考标准: IEC60584-1

【输入】

■热电阻、电阻输入

热电阻短路判定: $< 15 \Omega$
 热阻测量允许线电阻值: $< 50 \Omega$
 测量电流: $\leq 0.8 \text{mA}$
 短路、熔断报警: 支持
 短路、熔断报警检测时间: $< 5 \text{S}$

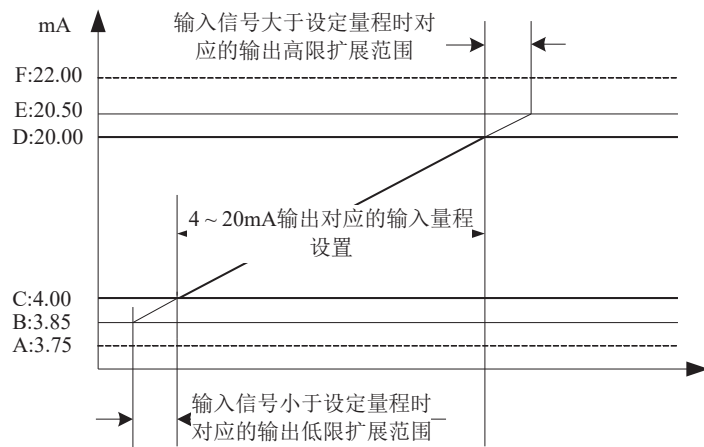
■热电偶输入

热电偶熔断报警: 支持
 冷端补偿误差:
 采用内部温度传感器时: $\leq \pm 1^\circ \text{C}$
 采用外部Cu50时: $\leq \pm 0.2^\circ \text{C}$
 熔断检测电流: $\leq \pm 0.2 \mu \text{A}$
 短路、熔断报警检测时间: $< 5 \text{S}$
 输入阻抗: $\approx 10 \text{M} \Omega$
 注: 高输入阻抗 $> 50 \text{M} \Omega$; 须定制

■mV输入

电压输入测量范围: $-80 \text{mV} \sim 80 \text{mV}$
 可设定的输入测量范围: $-80 \text{mV} \sim 80 \text{mV}$
 输入阻抗: $\approx 10 \text{M} \Omega$

【电流输出】



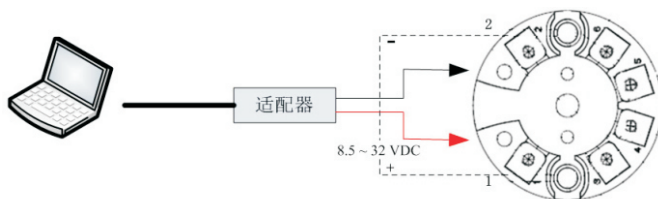
注:

- 1: 输出范围 B ~ E 与输入信号成线性
- 2: A 为 3.75mA; 当设置熔断报警为小于低限输出时的报警电流输出
- 3: F 为 22mA; 当设置熔断报警为大于高限输出时的报警电流输出
- 4: C、D 的准确度为 0.05%; A、B、E、F 的准确度为 1%。
- 5: B ~ E 之间的线性误差 $\leq 0.05\%$ 。

■电流输出负载能力:

当电源电压为 24V 时: $\leq 700 \Omega$
 当电源电压为 32V 时: $\leq 1060 \Omega$
 (最高电源电压 - 最小工作电压)
 / 最大电流 \approx 最大负载电阻
 (32V - 8.5V) / 0.022A $\approx 1 \text{K} \Omega$

【USB编程连接】



注:

- 1: 编程时变送器必须外接电源
- 2: 运行 Configer 之前; 先用 USBLink 连接仪表; Configer 启动时将自动识别端口并上载仪表的当前设置数据。