

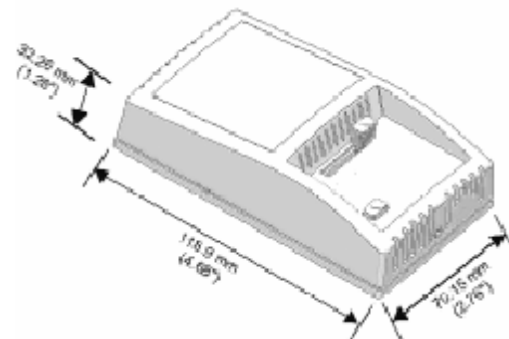
室内型温度传感器产品选型表：

型号	产品描述	
TE500	室内温度变送器	
	代码	外壳
	AE	室内实用型
	代码	传感元件
	2	PT100-100 欧姆铂电阻
	12	PT1000-1000Ω铂电阻
	代码	TE500 变送器电源输入
	1	24VAC/DC
	代码	输出信号
	A	4~20mA 电流
	D	0~5VDC
	E	0~10VDC
	代码	温度测量范围
	1	0~35℃
	2	0~50℃
	代码	附加功能
	AP	20—30K 线性滑动电阻器,可以控制设定
	AC	3 位 LCD 显示℃
	AF	3 位 LCD 显示°F
	AM	乙醇温度计℃
	BS	
	BC	双金属温度计℃
	BF	双金属温度计°F

TE500	AE	12	1	A	2	AC	
例：室内温度变送器，PT-1000，24VAC/DC 输入， 0~50℃ /4~20mA，带 LCD 显示							



配 LCD、滑线电阻和按钮开关的



室内可配置型温度变送器 将 Pt-100 和 Pt-1000 的电阻信号转换成模拟量信号输出，精度 0.1% (满量程)

安装

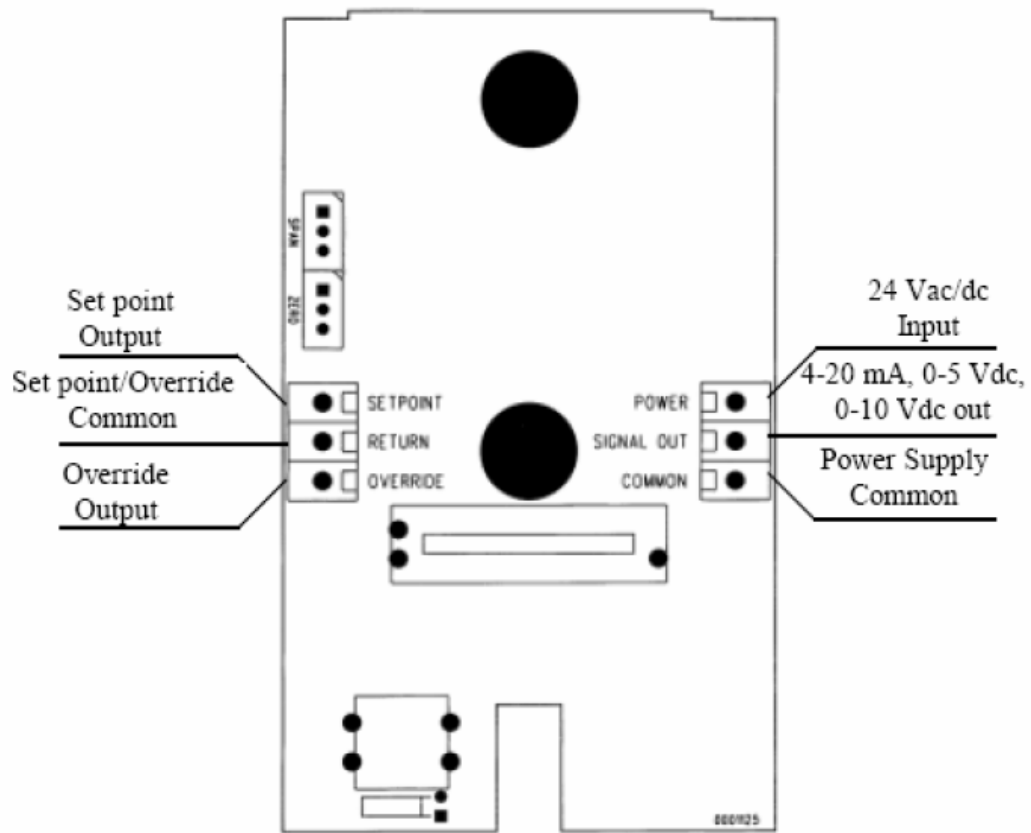
室内环境式温度传感器可直接安装于墙面上或墙体掩埋盒内，距离地面 3~5 英尺高度。为了确保测量精度，传感器应安装于掩埋盒的内侧，远离排气干扰和冷热源。外壳由底部的左侧和中央部分锁扣固定。在拆开外壳之前必须先旋进定点调节处的螺丝，安装结束后用改锥在外壳底部锁紧。

技术参数

变送器精度	±0.1%满量程	0~10VDC 输出时电源供应	15~35VDC 或 15~32VAC
温度传感元件类型	标准 1000ohm 铂电阻	输入电压效应	超过描述范围可忽略
输出信号	4~20mA, 0~5VDC 或 0~10VDC	回路保护	保护反向电压, 限制输出电压
操作温度	0~70°C	可选式滑线电阻	标准配置为 20~30K 欧姆
操作湿度	0~95%RH (非冷凝)	开关	正常启动按钮, 标准 0.4VA
4~20mA 输出时电源供应	18~35VDC 或 18~32VAC (250ohm 电阻, 无 LCD 显示)	电压模式最大电流	<3mA (无 LCD 显示) <15mA (带 LCD 显示)
	22~35VDC 或 22~32VAC (250ohm 电阻, 带 LCD 显示)	电压模式最大输出	<5.5VDC (0~5VDC 模式) <10.5VDC (0~10VDC 模式和带 LCD 显示的 0~5VDC 模式)
最小回路电流	正常 2mA (短路时)	显示范围	0.0~35.0°C (另有其它范围)
最大回路电流	正常 22.5mA (开路时)	显示单位	°C 或 °F (出厂设置)
最大回路负载	> 600ohms (24VAC/DC, 无 LCD 显示) > 325ohms (带 LCD 显示)	显示精度	±0.2°C 或 ±0.2°F 满量程对应相应的输出信号
0~5VDC 输出时电源供应	10~35VDC 或 10~32VAC (带 LCD 显示时最小 15VDC)	显示分辨率	0.1°C 或 0.1°F 显示 0.0~99.9

电子连接

变送器器应使用 18~22AWG 的连线接至控制器，在 AC 电压工作时需用 3 芯，在 DC 电压和 4~20mA 电流工作时需用 2 芯。为了防止高频干扰，可选用屏蔽电缆。不要把信号线和电源输入线缠绕在一起，以防止信号衰减。在供电之前，控制器的模拟量信号输入端 (AI) 必须与变送器的输出信号相对应连接。AI 端是电压信号 (如 0~1VDC、0~5VDC 或 0~5VDC) 输入时，需具备高阻抗；AI 端是电流信号输入时，具备 250 或 500Ω 的阻抗。所有变送器的操作温度范围都是 0~70°C (32~158°F)，若超过此范围，请勿安装。具体细节见连接图。如果变送器有备选项，应连接至 SETPOINT 和 OVERRIDE 端子。回路与这两个选项共用一个接线端。LCD 屏幕显示也使用变送器的电源供电。



连线电阻

当使用低电阻传感器（例如：100 Ω 铂电阻）时，过长的连线会导致测量结果产生重大误差，可参照下表来选择连接电缆或使用 1000 Ω 铂电阻作为传感元件（或使用变送器）以获得更好精度，当确定使用何种电缆后，可通过电缆距离（由控制器——传感器——控制器）和下表的电阻值计算出总电阻值。

线型规格	18AWG	22AWG	24AWG
标准线 (Ω / m)	18.6mΩ	49.2mΩ	77.6mΩ
实心线 (Ω / m)	21.3mΩ	52.8mΩ	85.7mΩ