

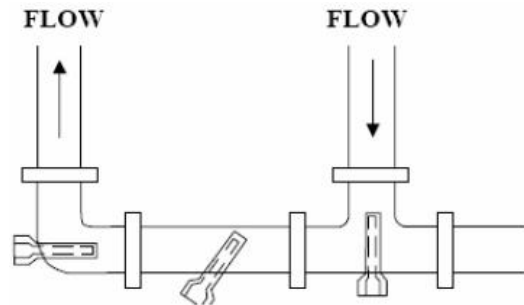
室外式温度传感器选型表:

型号	产品说明					
TE200	温度传感器					
	代码	说明				
	C	水管式 (插入式): 用于水管内液体温度测量, 应与套管配合使用				
		代码	说明			
		-	标准 ABS 塑料外壳			
		M	金属外壳			
		R	无外壳			
		W	铝合金全天候保护外壳			
			代码	说明		
			2	标准 100 欧姆铂电阻		
			5	1801 欧姆热敏电阻, 误差 0.2°C		
			6	3000 欧姆热敏电阻, 误差 0.2°C		
			7	10,000 欧姆热敏电阻, 类型 3, 误差 0.2°C		
			9	100,000 欧姆热敏电阻, 误差 0.2°C		
			12	标准 1000 欧姆铂电阻		
			20	20,000 欧姆热敏电阻, 误差 0.2°C		
			24	10,000 欧姆热敏电阻, 类型 2, 误差 0.2°C		
				代码	探针长度	
				A	50 mm (2")	
				B	100mm (4")	
				C	150mm(6")	
				D	200mm(8")	
				E	300mm(12")	
				F	450mm(16")	
				代码	探针材料	
				2	不锈钢 (不适用于 D、FD、F、G)	
					代码	接口 (仅用于水管式)
					A	1/2 英寸 NPT 弹力卡簧式
					E	非弹力卡簧式
TE200	C	-	24	B	2	A
例: 水管式温度传感器: ABS 塑料外壳, 10K 欧姆热敏电阻, 100mm 不锈钢探针, 弹力卡簧式接口						

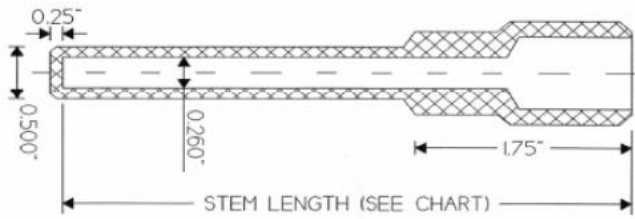
ABS 外壳



无外壳



套管安装实例



系列号	NPT 螺纹尺寸	金属类型	探针长度
T1	1/2"	P-304SS	2"
		R-316SS	4"
		BR-铜	6"
			8"
			12"

例: T1-1/2" P4": 100mm304 不锈钢探针, 1/2" NPT螺纹接口

套管

M) 金属外壳



W) 铝合金全天候保护外壳



水管式温度传感器

水管式温度传感器用于测量管道内液体及蒸汽的温度。安装时要配合铜套管（测非腐蚀性液体）或者 304 不锈钢套管（测腐蚀性液体）使用。

安装

水管式温度传感器探针须置于套管内，安装套管时可水平安装，亦可底部垂直向下安装，或可将套管斜对水流方向倾斜式安装，且避免套管接触管道内壁，为测量精确，套管内壁为热复合材质并带有弹簧接口以保证探针和套管紧密接触。

技术参数

标准长度	2" ,4" ,6" ,8" ,12" ,18"
工作温度范围	-20℃ 至 105℃
电缆线	PVC 绝缘平行双股线
连接线	单芯线（2 线或 3 线制）
外壳	ABS 塑料，金属或铝合金全 天候保护外壳
传感元件类型	100Ω、1KΩ 铂电阻,1801Ω、3K、10K（类型 2&3）20K 或 100KΩ RTC

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得出总电阻值。

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

接线及颜色代码

所有的两线制传感器均为极性非敏感接触式，三线制传感器请按以下方式对应接线。

连接口 室内型传感器连接线颜色代码

EXCi tati on	红色
SENse	绿色
NEGati ve	黑色

若要将三线制传感器接两线制来安装使用，只要将 EXCi tati on 和 SENse 两线合为一起即可，所有接均应粗口连接或完全焊接，不推荐使用螺母连接。

附录: 美制电线标准 AWG 与公制、英制单位对照表

在设计中,经常会碰到诸如 24AWG、26AWG 等等表示电缆直径的方法。AWG(American Wire Gauge)是美制电线标准的简称,AWG 值是导线厚度(以英寸计)的函数。下表是 AWG 与公制、英制单位的对照表。其中,4/0 表示 0000,3/0 表示 000,2/0 表示 00,1/0 表示 0。例如,常用的电话线直径为 26AWG,约为 0.4mm。

AWG	外径		截面积 (mm ²)	电阻值 (Ω/km)	AWG	外径		截面积 (mm ²)	电阻值 (Ω/km)
	公制 mm	英制 inch				公制 mm	英制 inch		
4/0	11.68	0.46	107.22	0.17	22	0.643	0.0253	0.3247	54.3
3/0	10.40	0.4096	85.01	0.21	23	0.574	0.0226	0.2588	48.5
2/0	9.27	0.3648	67.43	0.26	24	0.511	0.0201	0.2047	89.4
1/0	8.25	0.3249	53.49	0.33	25	0.44	0.0179	0.1624	79.6
1	7.35	0.2893	42.41	0.42	26	0.404	0.0159	0.1281	143
2	6.54	0.2576	33.62	0.53	27	0.361	0.0142	0.1021	128
3	5.83	0.2294	26.67	0.66	28	0.32	0.0126	0.0804	227
4	5.19	0.2043	21.15	0.84	29	0.287	0.0113	0.0647	289
5	4.62	0.1819	16.77	1.06	30	0.254	0.0100	0.0507	361
6	4.11	0.1620	13.30	1.33	31	0.226	0.0089	0.0401	321
7	3.67	0.1443	10.55	1.68	32	0.203	0.0080	0.0316	583
8	3.26	0.1285	8.37	2.11	33	0.18	0.0071	0.0255	944
9	2.91	0.1144	6.63	2.67	34	0.16	0.0063	0.0201	956
10	2.59	0.1019	5.26	3.36	35	0.142	0.0056	0.0169	1,200
11	2.30	0.0907	4.17	4.24	36	0.127	0.0050	0.0127	1,530
12	2.05	0.0808	3.332	5.31	37	0.114	0.0045	0.0098	1,377
13	1.82	0.0720	2.627	6.69	38	0.102	0.0040	0.0081	2,400
14	1.63	0.0641	2.075	8.45	39	0.089	0.0035	0.0062	2,100
15	1.45	0.0571	1.646	10.6	40	0.079	0.0031	0.0049	4,080
16	1.29	0.0508	1.318	13.5	41	0.071	0.0028	0.0040	3,685
17	1.15	0.0453	1.026	16.3	42	0.064	0.0025	0.0032	6,300
18	1.02	0.0403	0.8107	21.4	43	0.056	0.0022	0.0025	5,544
19	0.912	0.0359	0.5667	26.9	44	0.051	0.0020	0.0020	10,200
20	0.813	0.0320	0.5189	33.9	45	0.046	0.0018	0.0016	9,180
21	0.724	0.0285	0.4116	42.7	46	0.041	0.0016	0.0013	16,300