

线绕型铂电阻

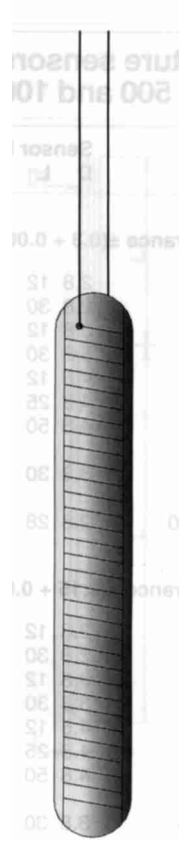
玻璃封装, IEC 751

- 温度范围-200—+400℃
- 可作为单支、双支及标准温度传感器
- 更换极为简单, 无需重新标定
- 可直接用在介质之中
- 可定制

这种产品中, 双股铂丝被绕在玻璃骨架上形成一个双绕线圈; 引出连接线后的线圈被熔入玻璃之中。标定完铂电阻线圈, 再将一个玻璃管套在骨架上, 并将它们熔在一起。这就使测量线圈被完全封在玻璃之中从而具有极佳的抗震性能。带玻璃颈的温度传感器可用于于实验室用铂电阻温度计之中。

选型

P	铂电阻材料IEC751
G	玻璃密封
L	长型带玻璃颈
V	4线回路, 玻璃颈
1.	1个测量线圈
2.	2个测量线圈
17	以0.1mm为单位的直径
20	长度 (mm)
.1	100 Ω
.5	500 Ω
.10	1000 Ω



微型温度传感器

0℃时阻值100 Ω

●有库存

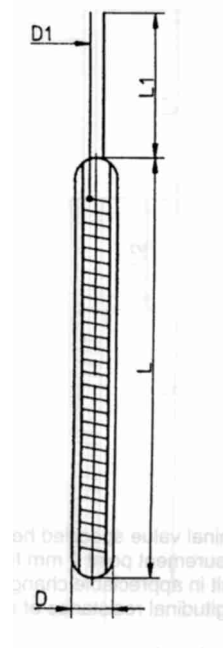
类型	传感体		连接线			材质	销售号
	D	L	D1	L1	R _L		
精度B级: $\pm(0.3^{\circ}\text{C}+0.005\times 1t1)^{\circ}\text{C}$, $\alpha=3.850\times 10^{-3}/^{\circ}\text{C}$							
PG1.0910.1	0.9	10	0.15	10	5	Pt-Ni	90/00063057●
PG1.1308.1	1.3	8	0.15	10	5	Pt-Ni	90/00063055●
PG1.1720.1	1.7	20	0.20	10	12	Pt-NiFe	90/00034067●
PG1.1810.1	1.8	10	0.20	10	12	Pt-NiFe	90/00043804●
精度A级: $\pm(0.15^{\circ}\text{C}+0.002\times 1t1)^{\circ}\text{C}$, $\alpha=3.850\times 10^{-3}/^{\circ}\text{C}$							
PG1.0910.1	0.9	10	0.15	10	5	Pt-Ni	90/00063058●
PG1.1308.1	1.3	8	0.15	10	5	Pt-Ni	90/00063056●
PG1.1720.1	1.7	20	0.20	10	12	Pt-NiFe	90/00066020●
PG1.1810.1	1.8	10	0.20	10	12	Pt-NiFe	90/00088708●

说明:

标准值是在连接线为标准长度L1时, 从距自由端2mm的位置测量的。当连接线长度变化时阻值也会变化。所有尺寸单位均为mm。

R_L: 0℃时单根连接线的电阻, 单位m Ω/mm

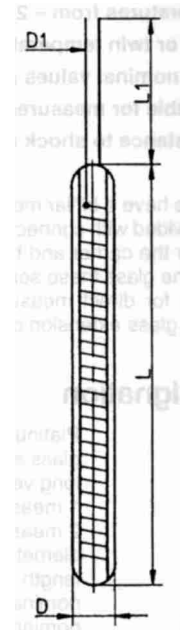
α: 平均温度系数(0—100℃之间)



温度传感器

0℃时阻值100Ω, 500Ω, 1000Ω

类型	传感体		连接线			材质	销售号
	D	L	D1	L1	R _L		
精度B级: $\pm(0.3^{\circ}\text{C}+0.005\times 1t1)^{\circ}\text{C}$, $\alpha=3.850\times 10^{-3}/^{\circ}\text{C}$							
PG1.2812.1	2.8	12	0.20	10	12	Pt-NiFe	90/00034065●
PG1.2830.1	2.8	30	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00031071●
PG1.3812.1	3.8	12	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00036206●
PG1.3830.1	3.8	30	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00080803●
PG1.4512.1	4.5	12	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00031072●
PG1.4825.1	4.8	25	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00031073●
PG1.4850.1	4.8	50	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00054629●
PG1.3830.5	3.8	30	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00080802●
PG1.2828.10	2.8	28	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00063259●
精度A级: $\pm(0.15^{\circ}\text{C}+0.002\times 1t1)^{\circ}\text{C}$, $\alpha=3.850\times 10^{-3}/^{\circ}\text{C}$							
PG1.2812.1	2.8	12	0.20	10	12	Pt-NiFe	90/00088709●
PG1.2830.1	2.8	30	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00087580●
PG1.3812.1	3.8	12	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00088710●
PG1.3830.1	3.8	30	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00088736●
PG1.4512.1	4.5	12	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00088711●
PG1.4825.1	4.8	25	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00087490●
PG1.4850.1	4.8	50	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00088712●
PG1.3830.5	3.8	30	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00088737●
PG1.2828.10	2.8	28	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00088738●

**说明:**

标准值是在连接线为标准长度L1时, 从距自由端2mm的位置测量的。当连接线长度变化时阻值也会变化。所有尺寸单位均为mm。

R_L: 0℃时单根连接线的电阻, 单位mΩ/mm

α: 平均温度系数(0—100℃之间)

●有库存

双支铂电阻温度传感器

具有两个0℃时阻值为100Ω的电阻

类型	传感体		连接线			材质	销售号
	D	L	D1	L1	R _L		
精度B级: $\pm(0.3^{\circ}\text{C}+0.005\times 1t1)^{\circ}\text{C}$, $\alpha=3.850\times 10^{-3}/^{\circ}\text{C}$							
PG2.2525.1	2.5	25	0.20	15	12	Pt-NiFe	90/00038263●
PG2.4520.1	4.5	20	0.30	15	5	Pt-NiFe	90/00034544●
PG2.4850.1	4.8	50	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00054628●
精度A级: $\pm(0.15^{\circ}\text{C}+0.002\times 1t1)^{\circ}\text{C}$, $\alpha=3.850\times 10^{-3}/^{\circ}\text{C}$							
PG2.2525.1	2.5	25	0.20	15	12	Pt-NiFe	90/00087494●
PG2.4520.1	4.5	20	0.30	15	5	Pt-NiFe	90/00088713●
PG2.4850.1	4.8	50	0.30	10	5	Pt-NiFe	90/00088714●

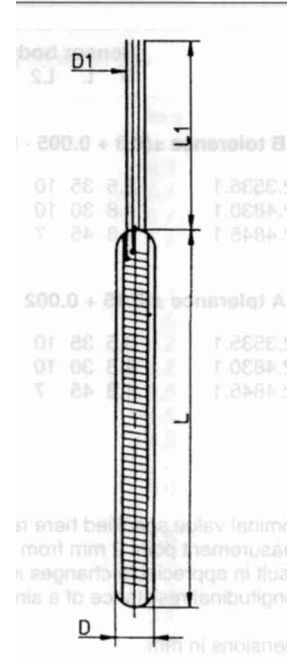
说明:

标准值是在连接线为标准长度L1时,从距自由端2mm的位置测量的。当连接线长度变化时阻值也会变化。所有尺寸单位均为mm。

R_L: 0℃时单根连接线的电阻,单位mΩ/mm

α: 平均温度系数(0—100℃之间)

●有库存



温度传感器带玻璃颈

0℃时阻值为0Ω, 500Ω

类型	传感体			连接线			材质	销售号
	D	L	L2	D1	L1	R _L		
精度B级: $\pm(0.3^{\circ}\text{C}+0.005\times 1t1)^{\circ}\text{C}$, $\alpha=3.850\times 10^{-3}/^{\circ}\text{C}$								
PGL1.3530.1	3.5	30	10	0.30	15	5	Pt-NiFe	90/00038266●
PGL1.4825.1	4.8	25	4	0.30	15	5	Pt-NiFe	90/00031070●
PGL1.4845.1	4.8	45	10	0.30	15	5	Pt-NiFe	90/00031068●
精度A级: $\pm(0.15^{\circ}\text{C}+0.002\times 1t1)^{\circ}\text{C}$, $\alpha=3.850\times 10^{-3}/^{\circ}\text{C}$								
PGL1.3530.1	3.5	30	10	0.30	15	5	Pt-NiFe	90/00088715●
PGL1.4825.1	4.8	25	4	0.30	15	5	Pt-NiFe	90/00088716●
PGL1.4845.1	4.8	45	10	0.30	15	5	Pt-NiFe	90/00088717●

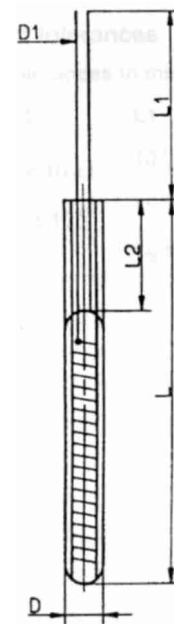
说明:

标准值是在连接线为标准长度L1时,从距自由端2mm的位置测量的。当连接线长度变化时阻值也会变化。所有尺寸单位均为mm。

R_L: 0℃时单根连接线的电阻,单位mΩ/mm

α: 平均温度系数(0—100℃之间)

●有库存



双铂电阻温度传感器带玻璃颈

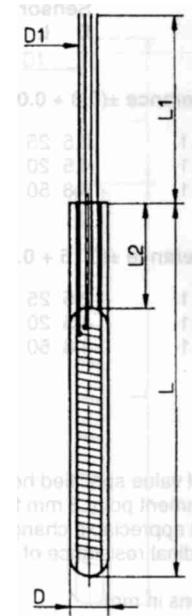
具有两个0°C时阻值为100Ω的电阻

类型	传感体			连接线			销售号
	D	L	L2	D1	L1	R _L 材质	
精度B级: $\pm(0.3^{\circ}\text{C}+0.005\times 1t1)^{\circ}\text{C}$, $\alpha=3.850\times 10^{-3}/^{\circ}\text{C}$							
PGL2.3535.1	3.5	35	10	0.20	15	12 Pt-NiFe 90/00038270	●
PGL2.4830.1	4.8	30	10	0.30	15	5 Pt-NiFe 90/00038271	●
PGL2.4845.1	4.8	45	7	0.30	15	5 Pt-NiFe 90/00027510	●
精度A级: $\pm(0.15^{\circ}\text{C}+0.002\times 1t1)^{\circ}\text{C}$, $\alpha=3.850\times 10^{-3}/^{\circ}\text{C}$							
PGL2.3535.1	3.5	35	10	0.20	15	12 Pt-NiFe 90/00088719	●
PGL2.4830.1	4.8	30	10	0.30	15	5 Pt-NiFe 90/00088720	●
PGL2.4845.1	4.8	45	7	0.30	15	5 Pt-NiFe 90/00088739	●

说明:

标准值是在连接线为标准长度L1时,从距自由端2mm的位置测量的。当连接线长度变化时阻值也会变化。所有尺寸单位均为mm。

R_L: 0°C时单根连接线的电阻,单位mΩ/mm



●有库存

温度传感器的自升温系数、响应时间及尺寸测量精度

项	标准值 Ω	型号	自升温系数(E) °C/mW		响应时间	
			水	空气	t _{50%}	t _{90%}
1	1×100	PG1.0910.1	0.02	0.2	0.1	0.3
	1×100	PG1.1308.1	0.02	0.2	0.1	0.4
	1×100	PG1.1720.1	0.015	0.1	0.2	0.7
	1×100	PG1.1810.1	0.02	0.2	0.2	0.8
2	1×100	PG1.2812.1	0.015	0.2	0.3	1.4
	1×100	PG1.2830.1	0.01	0.1	0.3	1.5
	1×100	PG1.3812.1	0.02	0.2	0.8	3.2
	1×100	PG1.3830.1	0.01	0.1	0.7	3.2
	1×100	PG1.4512.1	0.02	0.1	0.8	3.5
	1×100	PG1.4825.1	0.01	0.1	0.8	4.5
	1×100	PG1.4850.1	0.01	0.05	0.9	4.3
	1×500	PG1.3830.5	0.005	0.05	0.7	3.0
	1×1000	PG1.2828.10	0.005	0.05	0.3	1.5
3 ¹	2×100	PG2.2525.1	0.02	0.2	0.3	1.2
	2×100	PG2.4520.1	0.015	0.2	0.7	3.4
	2×100	PG2.4850.1	0.02	0.1	0.9	4.8
4	1×100	PGL1.3530.1	0.02	0.1	0.7	2.6
	1×100	PGL1.4825.1	0.015	0.1	0.8	4.0
	1×100	PGL1.4845.1	0.005	0.05	0.8	4.3
5 ¹	2×100	PGL2.3535.1	0.02	0.2	0.6	2.3
	2×100	PGL2.4830.1	0.015	0.1	0.8	3.6
	2×100	PGL2.4845.1	0.01	0.1	0.8	3.6

1. 两个线圈都使用

响应时间(t_{50%}, t_{90%})测试条件: 循环水: 流速0.4米/秒

自升温系数测试条件: 流速水: 0.2米/秒
空气: 2米/秒

自升温

电阻只能通过测量流过其上的电流来确定, 而测量电流会引起传感器轻微的温度升高。自升温误差与供电电源 $P=I^2R$ 、通过介质的热散失量、传感器及其表面的比热有关。这此特性被结合为一个自升温系数E, 所以

$$\Delta t = I^2 \cdot R \cdot E$$

E的值随测量条件的不同而不同, 当传感器被放入保护管它也会变化。

尺寸测量精度

精度(mm)			
直径	L	L1	L2
≤1.8: ±0.2	<10: ±1	10± ² ₂	大概尺寸
≤3.8: ±0.2	≥10: ± ¹ ₃	15± ⁰ ₁₀	
≤4.8: ±0.2		15± ⁰ ₁₀	