

规格书

■ 特点

- 采用玻璃釉电阻体，额定功率大.
- 全封闭式结构，优良的综合性能.
- 体积小，易于高密度安装.
- 优良的耐热、耐湿特性.

■ 用途

- 各类仪器、仪表

■ 推荐的安装方法：电位器引线插入印制板内，将其贴紧，用锡焊接牢固。

■ 推荐的调节方法：用十字槽起子进行调节。

1. 0 外形及安装尺寸见附录

2. 0 电气性能

2. 1 标称阻值范围	10 Ω ~ 5 M Ω
2. 2 阻值允许偏差	$\pm 10\%$
2. 3 电阻规律	A (直线)
2. 4 额定功率 (70℃)	0. 5W
2. 5 接触电阻变化	$\leq 3\%R$ 或 5 Ω (取其较大者)
2. 6 电阻温度系数	$\leq \pm 200 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ (-55℃ ~ +125℃)
2. 7 零位电阻	$\leq 10 \Omega$ ($100 \Omega \leq R \leq 1K$) $\leq 1\%R$ ($R > 1K$)
2. 8 稳定度等级	10 %
2. 9 电阻体极限电压	220 V (直流或交流有效值)
2. 10 环境温度范围	-55℃ ~ +125℃
2. 11 温度变化	$\Delta R \leq \pm 2 \% R$ $\Delta U_{12} / \Delta U_{13} \leq \pm 1 \%$

3. 0 机械性能

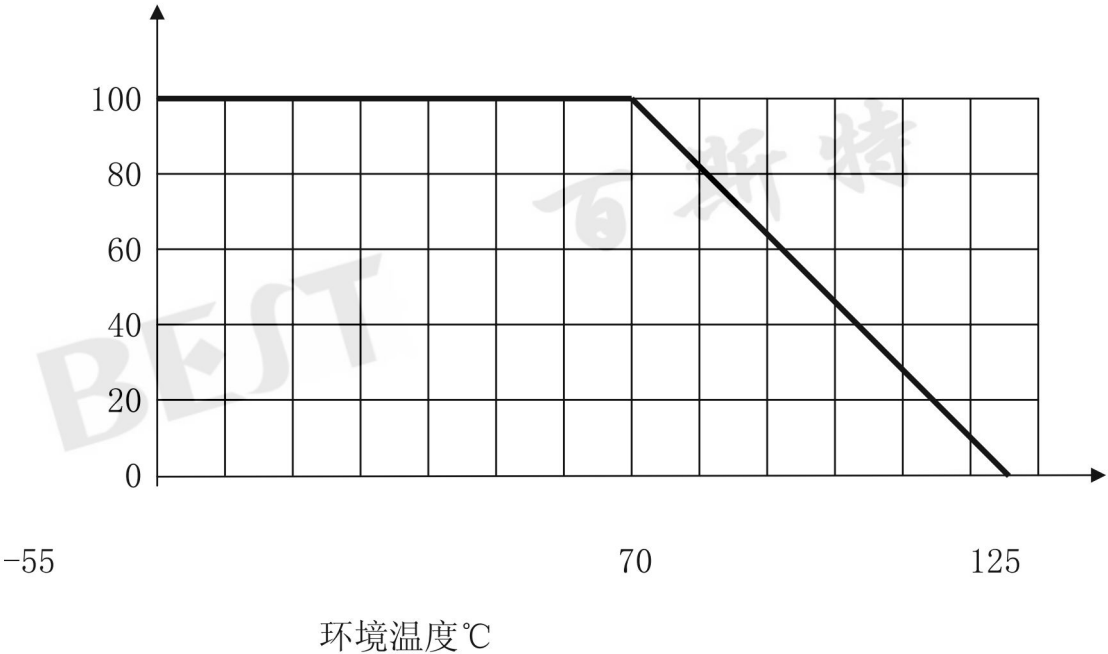
3. 1 总机械行程 $300^{\circ} \pm 10^{\circ}$

3. 2 启动力矩 $\leq 35\text{mN} \cdot \text{m}$

3. 3 止档力矩 $\geq 80\text{mN} \cdot \text{m}$

3. 4 可焊性 锡锅 $235^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ， $2\text{ S} \pm 0.5\text{S}$ ，引出端浸入锡锅取出后，粘锡面积 $>90\%$ 。

4. 0 降功率曲线



5. 0 环境试验

5. 1 电阻随温度的变化 干燥：在温度为 $55^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 $\pm 20\%$ 的烘箱中放置 (24 ± 4) 小时，将电位器从箱中取出后应放在具有适当干燥剂的干燥器中冷却，并保持到规定的试验开始。

$-55^{\circ}\text{C} \sim +20^{\circ}\text{C}$ $\Delta R/R \leq \pm 1.5\%$

$+20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ $\Delta R/R \leq \pm 1\%$

$+20^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$ $\Delta R/R \leq \pm 2.1\%$

5. 2 气候顺序

5. 2. 1 干燥

温度为 70℃, 持续 16 小时, 其外观应无可见损伤, 标志清晰;

5. 2. 2 循环湿热试验 Db

第一周期

从室温逐渐升温至 55℃, 保持一段时间, 再降至室温, 总共持续 24 小时;

5. 2. 3 寒冷

温度为-55℃, 持续 2 小时, 其起动力矩 $\leq 35\text{mN} \cdot \text{m}$;

5. 2. 4 低气压

气压 8. 5Kpa, 试验温度 15℃~35℃之间, 持续 1 小时, 试验过程中和试验结束时, 应无击穿或飞弧现象;

5. 2. 5 直流电荷

按 4. 38. 7 条 (以下条款均引用总规范 GB/T15298-94);

最后检查: 其外观标志清晰, 无可见损伤, $\Delta R \leq \pm (3\%R + 0. 5 \Omega)$,

绝缘电阻 $\geq 100\text{M} \Omega$,

起动力矩 $\leq 35\text{mN} \cdot \text{m}$ 。

5. 3 引出端强度

当引出端处于它的正常位置, 并用该元件的本体固定后, 沿着它的轴向以 5N 的力加到引出端上, 并在离开元件本体的方向上起作用, 该拉力应 (无任何冲击地) 逐渐施加, 然后保持 (10 ± 1) 秒钟. $\Delta R \leq \pm (5\%R + 0. 1 \Omega)$, 外观无可见损伤。

5. 4 耐焊接热

干燥: 温度为 $55^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$, 相对湿度不超过 20%, 持续放置 (24 ± 4) 小时; 方法

1A: 在温度为 $350^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ 的锡锅内, 保持 $(5 \pm 1)\text{S}$, 其 $\Delta R \leq \pm (3\%R + 0.1 \Omega)$ 。

5. 5 振动

频率 $10\text{Hz} \sim 500\text{Hz}$, 振幅 0.75mm , 在 X. Y. Z 三个方向上各保持 2 小时, 其外观无可见损伤, $\Delta R \leq \pm (1\%R + 0.1 \Omega)$, 同时不应有大于 $100\mu\text{s}$ 的电气间断。

5. 6 碰撞

加速度: $390\text{m}/\text{S}^2$, 碰撞 4000 次, $\Delta R \leq \pm (1\%R + 0.1 \Omega)$ 。

5. 7 70°C 电气耐久性

温度 $70^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, 在 1.3 端加额定电压或电阻体极限电压 (取其较小者), 1.5 小时通电和 0.5 小时断电为一周期, 持续 1000 小时、在 48 小时、500 小时、1000 小时时检查, 其外观标志清晰, 无可见损伤, 在 1.3 端 $\Delta R \leq \pm (3\%R + 0.5 \Omega)$;

温度 $70^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, 在 1.2 端加额定电压或电阻体极限电压 (取其较小者), 其中 2 端在电行程的 95% 处, 1.5 小时通电和 0.5 小时断电为一周期, 持续 1000 小时, 在 48 小时、500 小时、1000 小时时检查, 其外观标志清晰, 1.2 端 $\Delta R \leq \pm (3\%R + 0.5 \Omega)$,

全部样品在 1000 小时时检查, 绝缘电阻 $\geq 1\text{G} \Omega$, $\text{CRV} \leq \pm 3\%R$ 或 5Ω (取其大

5. 8 机械耐久性

者)。

速度 5~10 周 / 分，旋转 200 周后，其外观无可见损伤， $\Delta R \leq \pm 5\%R$ ， $CRV \leq \pm 3\%R$ 或 5Ω (取其大者)，起动力矩 $\leq 35mN.m$ 。

5. 9 稳态湿热

按 4.39.2.1 条，第一组 2 个样品，第二组 3 个样品，第三组 3 个样品；

按 4.39.2.2 条，第一组 4 个样品，第二组 4 个样品；

最后测量：其外观无可见损伤，标志清晰，电阻体阻值 $\Delta R \leq \pm 3\%R$ ，绝缘电阻 $\geq 100M\Omega$ 。

附录：

