RHPP-120W 功率电阻器

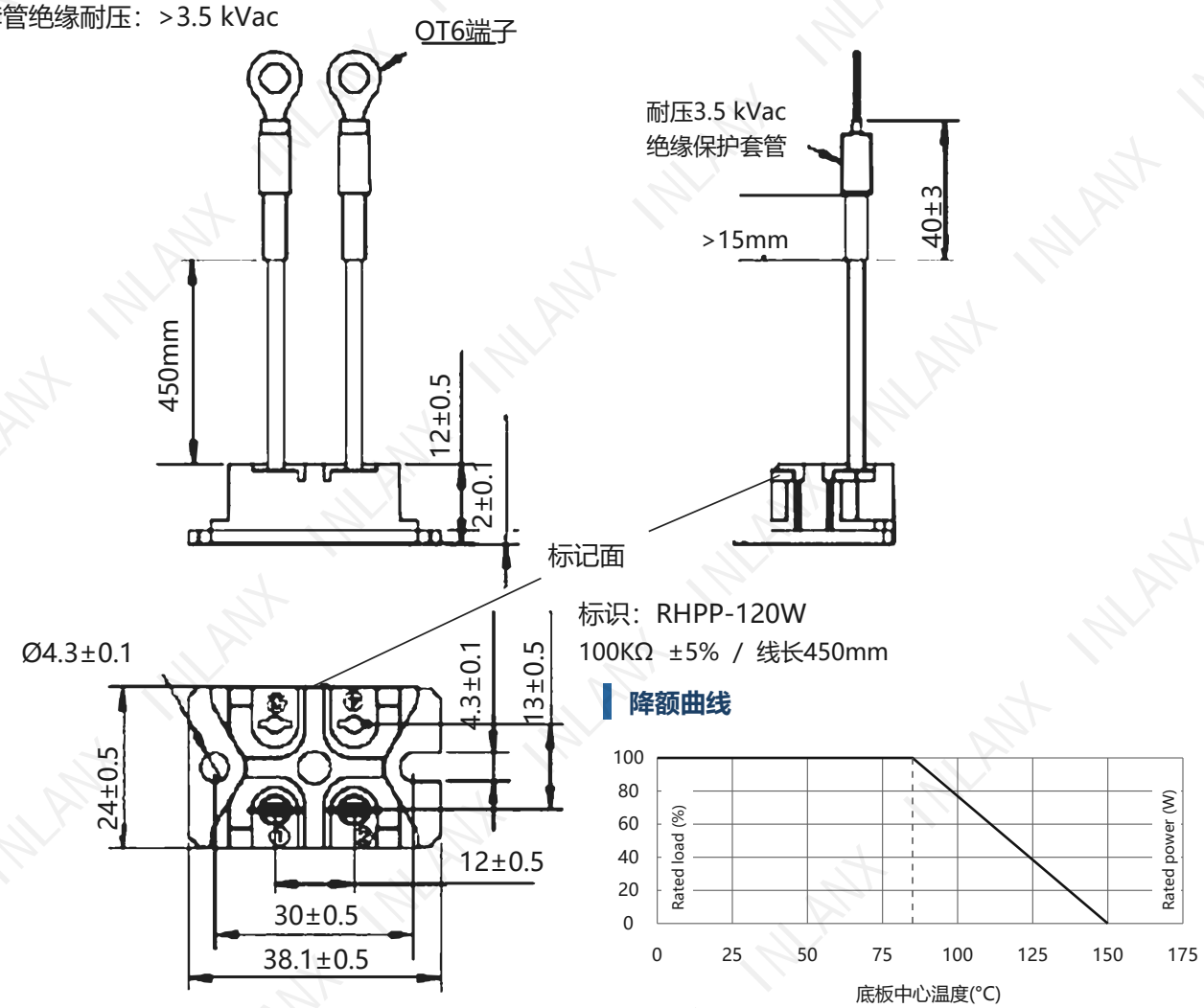
产品参数

型号	RHPP-120W
额定功率	120W
标称阻值	100kΩ
阻值精度	±5%
线长	450mm
工作温度	−55°C ~ +155°C
额定环境温度	70°C
引出端安装	M4；最大1.5N·m



外形及安装尺寸 • mm

每个端口使用红色绝缘保护套管
保护套管绝缘耐压：>3.5 kVac



降额曲线

电气、环境及可靠性要求

电气及环境参数

最大工作电压	1500 Vdc	安装海拔	≤2000m
绝缘电阻	≥10GΩ	储存温度	−10°C ~ +40°C
绝缘耐压	4000 Vdc	相对湿度	≤80%
引线绝缘	6 kVac / 1min	类别温度	−55°C / +155°C
热缩管绝缘	3.5 kVac / 1min	稳态湿热条件	56天 / 40°C；RH≥95%
分布电容	45pF	电阻温度特性	$\pm 250\times10^{-6}$ kΩ（原文）

温度特性单位按原文保留；基准温度为室温。

性能与试验要求

试验项目	试验条件	性能要求
过载	2倍额定功率，但不超过1.5倍最大工作电压；持续5秒。	ΔR≤±(0.4%R+0.1Ω)
耐湿性	56天 / 40°C；RH≥95%。	ΔR≤±(0.25%+0.001Ω)
引出端强度	软引线拉力10N；螺柱式扭力1.0N·m。	ΔR<±(1%R+0.05Ω)
耐低温性能	先测量直流电阻；测量后1小时内放入−65°C±2°C试验箱，保持24h±4h。取出后在25°C±5°C恢复2～8小时，再测量直流电阻并检查机械损伤。	复测直流电阻，并检查有无机械损伤。
寿命	额定功率1000小时；底板温度85°C。	ΔR≤±(1.0%+0.001Ω)
70°C耐久性	环境70°C±2°C，1000h。48h、500h和1000h检查外观、阻值；1000h检查绝缘电阻。施加直流额定电压，1.5h通电 / 0.5h断电。	ΔR≤±(5%R+0.1Ω)；无异常损伤，标志易辨认；绝缘电阻>1GΩ。
耐热性	200°C±5°C烘箱中保持120分钟；取出后在室温恢复90分钟，再测量电阻。	ΔR≤±(5%R+0.1Ω)；外观无可见损伤。
室温负荷	施加1.5倍额定功率电压或1.2倍元件极限电压（取较低者），持续24小时；室温无负荷恢复120分钟后测量电阻。	ΔR≤±(5%R+0.1Ω)；外观无可见损伤。
高频振动	频率10～500Hz；10g；6h。	ΔR≤±(0.2%R+0.01Ω)
热冲击	MIL-Std-202，Method 107，cond. F。	ΔR≤±(0.3%+0.001Ω)
温升试验	在规定条件下通以额定电流。	各部件温升不得超过第3页所列限值。

温升限值与温度特性试验

部件温升限值（原表分类）

部件	材料或条件	温升限值(K)
电阻器元件	铸铁、铁铬铝	350
电阻器元件	康铜	300
接线端子	裸铜	60
接线端子	铜或黄铜，镀锡	65
接线端子	铜或黄铜，镀银或镀镍	70[a]
接线端子	其他金属	≤65[b]
外壳	带外壳时	200[c]
外壳通风口气流	—	200[c]

a 接线端子温升限值70K以PVC电缆为依据。
b 温升限值根据使用经验和寿命试验确定，但不应超过65K。
c 电阻器应有保护措施，防止其与易燃材料接触或人员偶然触及。如果无其他规定，200K限值可以超过；具体安装位置和防护措施要求应在产品标准或产品说明书中提出。

电阻温度特性试验顺序

顺序	鉴定检验温度(°C)	B组检验温度[a](°C)
1	室温[b]	室温[b]
2	−15±3	−55±3
3	−55±3	室温[b]
4	室温[b]	(150±3)/(175±3)[c]
5	65±3	—
6	125±3	—
7	(150±3)/(175±3)[c]	—

a 承制方可选择试验顺序3、4、1、2进行测试。
b 此温度为其后每个温度的基准温度。
c 当电阻器的上限温度低于该试验温度时，应采用电阻器的上限温度。

环保要求：满足RoHS及相关环保指令的要求。

订货指南

型号	功率	阻值 / 精度	线长
RHPP-120W	120W	100kΩ / ±5%	450mm