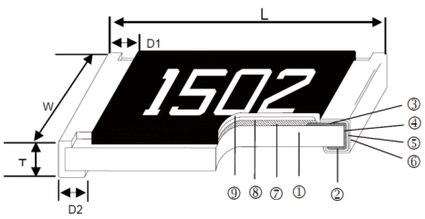
防硫化贴片电阻（AS） Anti-Sulfurated Chip Resistor

■ Resume 摘要

Special constrution to prevent sulfuration in a sulfur containing environment/AEC-Q200 Compliance.
可防止在含硫环境下硫化的特殊结构，符合AEC-Q200。

■ Construction 结构图



① Alumina Substrate 陶瓷基板(氧化铝基板)
② Bottom Electrode(Ag) 下导电极(银)
③ Top Electrode(Ag-Pd) 上导电极 (银-钯)
④ Edge Electrode(NiCr) 侧导电极 (镍-铬)
⑤ Barrier Layer(Ni) 电镀介质层(镍)
⑥ External Electrode(Sn) 外部端电极(锡)
⑦ Resistor Layer(RuO_2/Ag) 电阻层(氧化钌/银)
⑧ Primary Overcoat(Glass) 基层密封层(玻璃)
⑨ Secondary Overcoat(Epoxy) 第二层密封层(树脂)

■ Dimensions 尺寸

Size 规格	L	W	T	D_1	D_2
0201	0.60±0.03	0.30±0.03	0.23±0.03	0.15±0.05	0.15±0.05
0402	1.00±0.05	0.50±0.05	0.35±0.05	0.20±0.10	0.25±0.10
0603	1.60±0.10	0.80±0.10	0.45±0.10	0.30±0.20	0.30±0.20
0805	2.00±0.10	1.25±0.10	0.55±0.10	0.35±0.20	0.40±0.20
1206	3.10±0.10	1.55±0.10	0.55±0.10	0.50±0.25	0.50±0.20
1210	3.10±0.10	2.60±0.15	0.55±0.10	0.50±0.25	0.50±0.20
2010	5.00±0.10	2.50±0.15	0.55±0.10	0.60±0.25	0.50±0.20
2512	6.35±0.10	3.10±0.15	0.55±0.10	0.60±0.25	0.50±0.20

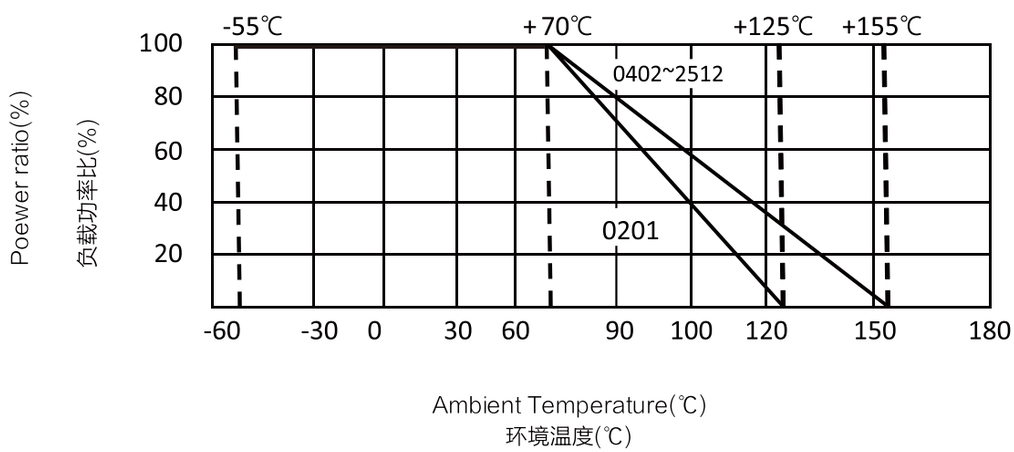
■ Part Numbering 型号名称

AS	0603（0201）	L1R00	F	T
Product Type 产品类型	Resistor Size 电阻规格	Resistance 阻值	Resistance Tolerance 阻值公差	Packing Code 包装形式
AS	0603（0201） 1005（0402） 1608（0603） 2012（0805） 3216（1206） 3225（1210） 5025（2010） 6432（2512）	±5% L182:1.8KΩ L1R3:1.3 Ω LR001:1mΩ ±1% L1801:1.8KΩ L1R30:1.3 Ω LR001:1m Ω	F=±1% J=±5%	T: Taping Reel 卷装 B: Bulk 散装

■ Standard Electrical Specifications 标准规格表

Item 项目 / Type 型号	Power Rating 额定功率	Operating Temp. Range 操作温度范围	Max. Operating Voltage 最大工作电压	Max. Overload Voltage 最大负载电压	Resistance Range 阻值范围		TCR 温度系数 (PPM/℃)
					±1%	±5%	
0201	1/20W	-55~125℃	25V	50V	0Ω,1Ω~10MΩ		±200
0402	1/16W	-55~155℃	50V	100V	0Ω,1Ω~9.76Ω		±200
					10Ω~1MΩ		±100
					1.02MΩ~10MΩ		±200
0603	1/10W	-55~155℃	50V	100V	0Ω,1Ω~9.76Ω		±200
					10Ω~1MΩ		±100
					1.02MΩ~10MΩ		±200
0805	1/8W	-55~155℃	150V	300V	0Ω,1Ω~9.76Ω		±200
					10Ω~1MΩ		±100
					1.02MΩ~10MΩ		±200
1206	1/4W	-55~155℃	200V	400V	0Ω,1Ω~9.76Ω		±200
					10Ω~1MΩ		±100
					1.02MΩ~10MΩ		±200
1210	1/3W	-55~155℃	200V	400V	0Ω,1Ω~9.76Ω		±200
					10Ω~1MΩ		±100
					1.02MΩ~10MΩ		±200
2010	3/4W	-55~155℃	200V	400V	0Ω,1Ω~9.76Ω		±200
					10Ω~1MΩ		±100
					1.02MΩ~10MΩ		±200
2512	1W	-55~155℃	250V	500V	0Ω,1Ω~9.76Ω		±200
					10Ω~1MΩ		±100
					1.02MΩ~10MΩ		±200

■ Derating Curve 功率衰减曲线图



TEL:0755-82533555 FAX:0755-82533444
http://www.szmeilong.com /

■ Environmental Characteristics 信赖性试验项目

Item 项目	条件			Test Method 测试方法
	±1%及以下	±5%	跳线	
Temperature Coefficient of Resistance(T.C.R.) 温度系数(T.C.R.)	As Spec. 参考规格表			-55℃~+125℃，25℃ is the refence temperature 参考温度
Short Time Overload 短时间过负载	±(1.0%+0.05Ω)	±(2.0%+0.05Ω)	<50mΩ	RCWV*2.5 or Max.Overload voltage whichever is lower for 5 seconds,2 seconds for high power series 额定电压的2.5倍或最大负载电压5秒，提升功率系列2秒
Insulation Resistance 绝缘阻抗	≥10G			Max.Overload voltage for 1 minute 施加最大负载电压1分钟
Endurance 负载寿命	±(2.0%+0.10Ω)	±(3.0%+0.10Ω)	<100mΩ	70±2℃,RCWV for 1000 hrs with 1.5 hrs"ON" and 0.5 hrs "OFF" 70±2℃温度中施加额定电压,1.5 小时"开", 0.5小时 "关",共1000小时
Damp Heat with Load 耐湿负荷	±(2.0%+0.10Ω)	±(3.0%+0.10Ω)	<100mΩ	40±2℃,90~95%R.H.,RCWV for 1000 hrs with 1.5 hrs"ON" and 0.5 hrs "OFF" 在温度40±2℃,相对湿度90~95%环境中施加额定电压, 1.5小时"开", 0.5小时 "关",共1000小时
Dry Heat 耐热性试验	±(1.0%+0.05Ω)	±(1.5%+0.10Ω)	<50mΩ	at +125/+155℃ for 1000hrs 置于+125/+155℃ 温度中，共1000小时
Bending Strength 弯折强度测试	±(1.0%+0.05Ω)		<50mΩ	Bending once for 5 seconds 2010,2512 sizes:2mm Other sizes:3mm 产品焊在测试板上,中央施力下压5秒 下压深度: 2010,2512 :2毫米 其它尺寸 :3毫米
Solderability 焊锡性	95% min. coverage 导体爬锡面积大于95%			245±5℃ for 3 seconds 245±5℃锡炉中,持续3秒
Resistance to Soldering Heat 抗焊锡热	±(1.0%+0.05Ω)		<50mΩ	260±5℃ for 10 seconds 260±5℃锡炉中,持续10 秒
Voltage Proof 耐电压	No breakdown or flashover 无击穿或跳火现象			1.42 times Max.Operating Voltage for 1 minute 最大操作电压*1.42倍, 持续1分钟
Leaching 溶蚀测试	Individual leaching area≤5% Total leaching area≤10% 导体各面溶蚀区域≤5% 导体总面积溶蚀区域≤10%			260±5℃ for 30 seconds 260±5℃锡炉中,持续30秒
Rapid Change of Temperature 冷热冲击	±(0.5%+0.05Ω)	±(1.0%+0.05Ω)	<50mΩ	-55℃ to+155℃ 5 cycles -55℃ to+155℃ 5 次
Sulfur Test 硫测试	±(0.5%+0.05Ω)		<50mΩ	H2S,50±2℃,91~93% R.H.,no power rating for 1000hrs H2S,50±2℃,91~93% R.H.,置于无额定功率下1000小时

Operating Voltage=√(P*R) or Max.Operating Voltage listed above,whichever is lower.
Overload Voltage=2.5*√(P*R) or Max.Overload Voltage listed above,whichever is lower.
RCWV(Rated Continuous Working Voltage)=√(P*R) or Max. Operating Voltage whichever is lower.
Storage Temperature:25±3℃；Humidity<80%RH
Reference Standards:IEC 60115-1,60068-2-58;JIS-C 5201-1

■RCWV(额定持续工作电压)=√(P*R) 或者较小的最大操作电压.
操作电压=√(P*R) , 过负载电压=2.5*√(P*R) ,操作电流=√(P/R)
■储存温度:25±3℃；湿度<80%RH
■依据标准:IEC 60115-1,60068-2-58;JIS-C 5201-1