

规格书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

产品名称: 防硫化贴片电阻 AS 系列

产品规格: 全系列

制作	核准	审核
马鑫	胡梓秋	方齐炜

供应商: 深圳市美隆电子有限公司

地址: 深圳市福田区华强北路华强广场 A 座 16 楼

规格如有更改, 恕不另行通知

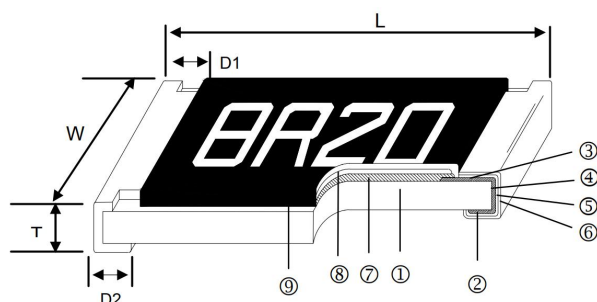
2025/A

| 防硫化贴片电阻 AS 系列

摘要 Resume >>>

- RoHS complaint 符合欧盟 ROHS 标准
- Superior resistance against sulfur containing atmosphere 优越的抗硫化特性

结构图 Construction >>>



- ① Alumina Substrate 陶瓷基体
- ② Bottom Electrode 背导电极
- ③ Top Electrode 正导电极
- ④ Edge Electrode 侧导电极
- ⑤ Barrier Layer 电镀介质层
- ⑥ External Electrode 外部端电极
- ⑦ Resistor Layer 电阻层
- ⑧ Overcoat 密封层
- ⑨ Marking 丝印

尺寸 Dimensions >>>

类型 Type		0201	0402	0603	0805
尺寸 Dimension	L(mm)	0.60±0.03	1.00±0.05	1.60±0.10	2.00±0.10
	W(mm)	0.30±0.03	0.50±0.05	0.80±0.10	1.25±0.10
	T(mm)	0.23±0.03	0.35±0.05	0.45±0.10	0.50±0.10
	D1(mm)	0.15±0.05	0.20±0.10	0.30±0.20	0.35±0.20
	D2(mm)	0.15±0.05	0.20±0.10	0.30±0.20	0.40±0.20
类型 Type		1206	1210	2010	2512
尺寸 Dimension	L(mm)	3.10±0.10	3.10±0.10	5.00±0.10	6.35±0.10
	W(mm)	1.55±0.10	2.60±0.15	2.50±0.15	3.10±0.15
	T(mm)	0.55±0.10	0.55±0.10	0.55±0.10	0.55±0.10
	D1(mm)	0.50±0.25	0.50±0.25	0.60±0.25	0.60±0.25
	D2(mm)	0.50±0.20	0.50±0.20	0.50±0.20	0.50±0.20

型号名称 Part Numbering >>>

AS	04	3216(1206)	L1001	F	T	U*
Product Type 产品型号	Production line code 产线代码	Resistor Size 电阻规格	Resistance 阻值	Resistance Tolerance 阻值公差	Packing Code 包装形式	High Power 升功率
AS : 防硫化贴片电阻	04	0603 (0201) 1005 (0402) 1608 (0603) 2012 (0805) 3216 (1206) 3225 (1210) 5025 (2010) 6432 (2512)	±5% L105:1MΩ L102:1KΩ L1R0:1Ω ±1%及以下 L1004:1MΩ L1001:1KΩ L1R00:1Ω	D=±0.5% F=±1% J=±5%	T:Taping Reel T: 编带 B:Bulk B: 散装	N:1W Q:3/4W U:1/2W O:1/3W V:1/4W P:1/5W W:1/8W X:1/10W

◆U* : High Power 升功率 (非升功率不加备注)

| 防硫化贴片电阻 AS 系列

标准规格表 Stand Electrical Specifications>>>-----

Item Type 项目 型号	Power Rating 额定功率	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/°C)
				±0.5%	±1%	±5%	
0201	1/20W	25V	50V	/	1Ω-10MΩ		±200
0402	1/16W	50V	100V	/	1Ω-10MΩ		1Ω≤R < 10Ω:±200 10Ω≤R≤1MΩ:±100 1MΩ < R≤10MΩ: ±200
0603	1/10W	75V	150V	/	1Ω-10MΩ		1Ω≤R < 10Ω:±200 10Ω≤R≤1MΩ:±100 1MΩ < R≤10MΩ: ±200
0805	1/8W	150V	300V	1Ω-10MΩ			1Ω≤R < 10Ω:±200 10Ω≤R≤1MΩ:±100 1MΩ < R≤10MΩ:±200
1206	1/4W	200V	400V	1Ω-10MΩ			1Ω≤R < 10Ω:±200 10Ω≤R≤1MΩ:±100 1MΩ < R≤10MΩ:±200
1210	1/3W	200V	400V	1Ω-10MΩ			1Ω≤R < 10Ω:±200 10Ω≤R≤1MΩ:±100 1MΩ < R≤10MΩ:±200
2010	3/4W	200V	400V	1Ω-10MΩ			1Ω≤R < 10Ω:±200 10Ω≤R≤1MΩ:±100 1MΩ < R≤10MΩ:±200
2512	1W	250V	500V	1Ω-10MΩ			1Ω≤R < 10Ω:±200 10Ω≤R≤1MΩ:±100 1MΩ < R≤10MΩ:±200

◆Operating Temp.Range 操作温度范围：0201~2512：-55~155°C

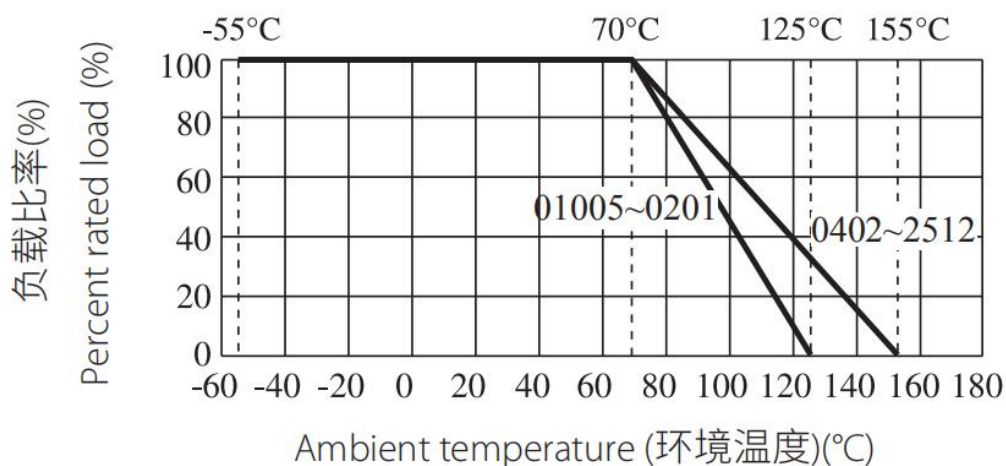
升功率规格表 High Power Rating Electrical Specifications>>>-----

Type 型号	Item 项目	Power Rating 额定功率	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/°C)
					±0.5%	±1%	±5%	
0201		1/12W	25V	50V	/	1Ω-1MΩ		±200
0402		1/10W	50V	100V	/	1Ω - 9.76Ω		1Ω≤R < 10Ω:±200
					10Ω - 1MΩ		10Ω≤R≤1MΩ:±100	
0603		1/4W	75V	150V	/	1Ω - 9.76Ω		1Ω≤R < 10Ω:±200
					10Ω - 1MΩ		10Ω≤R≤1MΩ:±100	
0805		1/3W	150V	300V	/	1Ω - 9.76Ω		1Ω≤R < 10Ω:±200
					10Ω - 1MΩ		10Ω≤R≤1MΩ:±100	
1206		1/2W	200V	400V	/	1Ω - 9.76Ω		1Ω≤R < 10Ω:±200
					10Ω - 1MΩ		10Ω≤R≤1MΩ:±100	
1210		3/4W	200V	400V	/	1Ω - 9.76Ω		1Ω≤R < 10Ω:±200
					10Ω - 1MΩ		10Ω≤R≤1MΩ:±100	
2010		1W	200V	400V	/	1Ω - 9.76Ω		1Ω≤R < 10Ω:±200
					10Ω - 1MΩ		10Ω≤R≤1MΩ:±100	

防硫化贴片电阻 AS 系列

Type 型号	0201	0402	0603	0805	1206	1210	2010	2512
Rated Current of Jumper 零欧姆额定电流	0.5A	1A	1A	2A	2A	2.5A	3.5A	4A
Jumper Resistance Value 零欧姆阻力值	50mΩMax							

功率衰减曲线图 Derating Curve>>>



信赖性试验项目 Environmental Characteristics >>>

Item 项目	Requirement 条件			Test Method 测试方法
	±1% & 及以下	±5%	Jumper 跳线	
Temperature Coefficient 温度系数	As Spec. 参考规格表			At 25 / -55°C and 25°C / +125°C, 25°C is the reference temperature 25°C为参考温度
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, 2seconds 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 Resistor 绝缘阻抗	≥10G			Max.Overload voltage for 1 minute 施加最大负载电压 1 分钟
Operational Life 工作寿命	±(2.0%+0.10Ω)	±(3.0%+0.10Ω)	<100mΩ	70±2°C, RCWV for 1000hrs with 1.5hrs"ON" and 0.5hrs"OFF" 70±2°C 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°C, 90~95%R.H., RCWV for 1000hrs with 1.5hrs"ON" and 0.5hrs"OFF" 在温度 40±2°C, 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
High Temperature Exposure 高温储存	±(1.0%+0.05Ω)	±(1.5%+0.10Ω)	<50mΩ	at +155°C for 1000 hrs 在+155°C 下, 测试时间为 1000 小时

防硫化贴片电阻 AS 系列

Board Flex 端子弯曲	$\pm(1.0\%+0.05\Omega)$		<50m Ω	Bending once for 5 seconds 2010, 2512 sizes:2mm Other sizes:3mm 弯曲一次, 持续 5 秒 2010, 2512 体积:2mm 其他体积:3mm
Solderability 焊锡性	95%min.coverage 导体爬锡面积大于 95%			245 $\pm$ 5 $^{\circ}$ C for 3 seconds 245 $\pm$ 5 $^{\circ}$ C 锡炉中, 持续 3 秒
Resistance to Soldering Heat 耐焊接热	$\pm(0.5\%+0.05\Omega)$	$\pm(1.0\%+0.05\Omega)$	<50m Ω	260 $\pm$ 5 $^{\circ}$ C for 10 seconds 260 $\pm$ 5 $^{\circ}$ C 锡炉中, 持续 10 秒
Dielectric Withstanding Voltage 绝缘耐压	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 $\leq$ 5% Total leaching area $\leq$ 10% 导体各面溶蚀区域 $\leq$ 5% 导体总面积溶蚀区域 $\leq$ 10%			260 $\pm$ 5 $^{\circ}$ C for 30 seconds 260 $\pm$ 5 $^{\circ}$ C 锡炉中, 持续 30 秒
Rapid Change of Temperature 冷热冲击	$\pm(0.5\%+0.05\Omega)$	$\pm(1.0\%+0.05\Omega)$	<50m Ω	55 $^{\circ}$ C to +155 $^{\circ}$ C /125 $^{\circ}$ C 5 cycles -55 $^{\circ}$ C to +155 $^{\circ}$ C /125 $^{\circ}$ C 5 次
Sulfur Test 硫化测试 ASTM-B-809-95	$\pm(0.5\%+0.05\Omega)$		<50m Ω	Sulfur (Saturated vapor) 硫 (饱和蒸汽) Test temp. 测试温度: 50 $\pm$ 2 $^{\circ}$ C Relative humidity 相对湿度: 91~93%RH Test time 测试时长: 1000h

Operating Voltage= $\sqrt{P \cdot R}$ or Max.Operating Voltage listed above,whichever is lower.

Overload Voltage= $2.5 \cdot \sqrt{P \cdot R}$ or Max.Overload Voltage listed above,whichever is lower.

RCWV(Rated Continuous Working Voltage)= $\sqrt{P \cdot R}$ or Max.Operating Voltage whichever is lower.

environmental conditions for electrical performance measurement, Temperature : 25 $^{\circ}$ C $\pm$ 5 $^{\circ}$ C Humidity: 25%~75%RH

Reference Standards:IEC 60115-1,60068-2-58 ; JIS-C 5201-1

■RCWV(额定持续工作电压)= $\sqrt{P \cdot R}$ 或者较小的最大操作电压.

操作电压= $\sqrt{P \cdot R}$,过负载电压= $2.5 \cdot \sqrt{P \cdot R}$,操作电流= $\sqrt{P/R}$

■电性能测量的环境条件: 温度: 25 $^{\circ}$ C $\pm$ 5 $^{\circ}$ C 相对湿度: 25%~75%RH

■依据标准: IEC 60115-1,60068-2-58 ; JIS-C 5201-1