

## 轴向引线型，无感高压高能实心陶瓷电阻，抗脉冲，小体积 单只电阻最高额定能量4600J，完美替代线绕电阻及碳合成电阻

### 特性

实心陶瓷电阻适用于高功率和高能量脉冲的情况下同时要求小体积的应用场合。其内部结构不仅实现了无电感特性，而且保证了能量在电阻体内均匀的分布，不存在膜式电阻和线绕电阻的缺陷。我们提供多种多样的陶瓷电阻，也提供定制服务。

- 无感“实心陶瓷”电阻器
- 电阻体内部均匀的能量分布
- 可替代碳合成和线绕电阻器
- 高能量，小体积
- 高功耗 (SP系列)
- 高电压和高能量吸收(AS系列)
- 插脚或柱式安装

一般来说，碳合成电阻很难找到替代产品，但该系列产品可以直接替代1W或2W的碳合成电阻；也可以使用一个尺寸稍大，功率达70W的电阻来替代原先使用的多个电阻组合。



### 为了最大程度上满足客户的需求，每一个尺寸的电阻都提供两种不同的材质：

#### SP系列

采用耐高温的电阻材料，最优化散热性能，允许持续工作的最高温度可达350°C。SP系列可在无耐油涂层的情况下浸油使用。

#### AS系列

该电阻适用于高能量和高压脉冲应用，允许持续工作的最高温度可达230°C。标准绝缘涂层的产品适合在空气中使用，浸油使用应选择耐油涂层的产品。

### 规格和参数



系列	阻值范围 (Ω)	直径 D 英寸 (mm)	长度 L 英寸 (mm)	额定功率 40°C (W)	峰值能量 (J)	峰值电压 (V)	峰值电流 (A)	重量 (克)
231AS 231SP	25 – 6,350 1 – 1,000	0.2 (5.1) 0.2 (5.1)	0.75 (19.1) 0.75 (19.1)	1.5 2.5	75 15	1,500V 375V	90 350	0.44 0.44
233AS 233SP	6 – 1,800 1 – 120	0.31 (7.9) 0.31 (7.9)	0.75 (19.1) 0.75 (19.1)	2 7	170 20	1,100V 375V	150 550	1.2 1.2
234AS 234SP	12 – 5,000 1 – 330	0.31 (7.9) 0.31 (7.9)	1.125 (28.6) 1.125 (28.6)	3 10	275 30	2500V 500V	150 550	1.9 1.9
250AS 250SP	4 – 1,200 1 – 150	0.44 (11.1) 0.44 (11.1)	0.75 (19.1) 0.75 (19.1)	2.5 8.5	260 20	1,500V 375V	190 700	1.9 1.5
251AS 251SP	8 – 2,300 1 – 330	0.44 (11.1) 0.44 (11.1)	1.125 (28.6) 1.125 (28.6)	3.5 12	400 30	2,500V 500V	190 700	3.0 2.4
102AS 102SP	30 – 9,000 1 – 700	0.31 (7.9) 0.31 (7.9)	2.125 (54.0) 2.125 (54.0)	5 15	600 50	3,000V 1,000V	150 550	3.8 3.8
252AS 252SP	20 – 5,800 1 – 460	0.44 (11.1) 0.44 (11.1)	2.125 (54.0) 2.125 (54.0)	6 18	900 75	3,000V 1,000V	190 700	6.0 4.8
104AS 104SP	55 – 18,000 2 – 1,500	0.31 (7.9) 0.31 (7.9)	4.125 (104.8) 4.125 (104.8)	9 25	1,200 95	9,000V 3,600V	150 550	7.6 7.6
254AS 254SP	36 – 12,000 2 – 1,000	0.44 (11.1) 0.44 (11.1)	4.125 (104.8) 4.125 (104.8)	11 31	1,800 150	9,000V 3,600V	190 700	12.0 9.6
106AS 106SP	90 – 30,000 3 – 2,400	0.31 (7.9) 0.31 (7.9)	6.125 (155.6) 6.125 (155.6)	13 36	1,900 155	15,000V 5,000V	150 550	11.4 11.4
256AS 256SP	60 – 20,000 2 – 1,600	0.44 (11.1) 0.44 (11.1)	6.125 (155.6) 6.125 (155.6)	16 45	2,900 240	15,000V 5,000V	190 700	18.0 14.4
109AS 109SP	150 – 48,000 4 – 3,800	0.31 (7.9) 0.31 (7.9)	9.125 (231.8) 9.125 (231.8)	20 55	3,000 250	25,000V 8,800V	150 550	17.1 17.1
259AS 259SP	100 – 32,000 3 – 2,500	0.44 (11.1) 0.44 (11.1)	9.125 (231.8) 9.125 (231.8)	25 70	4,600 380	25,000V 8,800V	190 700	27.0 21.6

1. 额定功率：AS系列在230°C时，额定功率线性降至0W；SP系列在350°C时，额定功率线性降至0W。

2. 可承受的峰值能量和峰值电压取决于电阻阻值和脉冲宽度，额定能量基于脉冲时间小于10毫秒。SP系列更适合用于较宽脉冲的应用，如有疑问，请联系工厂。

3. 额定峰值电流的计算是假设能量接近于峰值，因此当能量较小时，允许加载的电流可适当增大，具体请联系工厂。

4. 重量不包括螺帽，引脚和涂层。

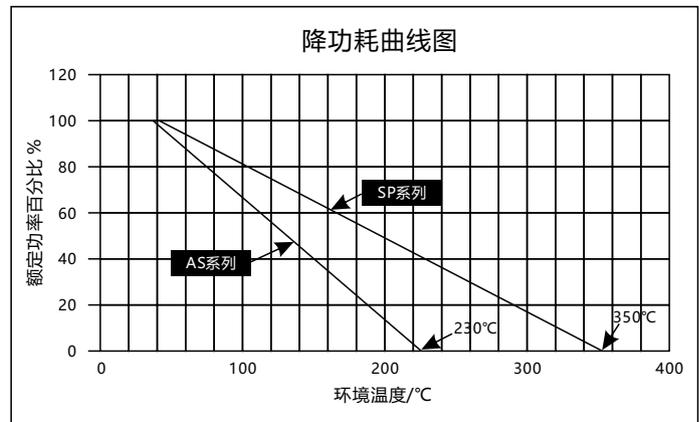
性能	SP系列	AS系列
工作温度范围(1)	-55°C至+350°C	-55°C至+230°C
温度系数	+0.2至-0.08%/°C	+0.0至-0.08%/°C
电压系数 基于每千伏和每英寸的最大值	-1.0%	-1.0%
短时过载 10倍额定功率, 10次循环, 5秒工作, 90秒断开	±5%	±2%
负载寿命稳定性 1000小时, 额定功率	±5%	±5%
热冲击 10次循环, -55°C至+125°C	±3%	±3%
耐湿性 基于 MIL-STD-202测试标准, 方法103	±5%	±5%

(1)注: 如有需要, SP系列可在500°C至600°C的温度范围内短时间工作。

物理特性	SP系列	AS系列
密度	2.2-2.4 gm/c	2.2-2.6 gm/cc
比热容	0.24-0.26cal/gm°C	0.23-0.25 cal/gm°C
热传导	0.14-0.16cal/cm·°C·秒	0.003-0.006 cal/cm·°C·秒

### 典型应用

- 软启动/过流保护
- 高压电源应用
- RC 缓冲电路
- 抗脉冲
- 火花间隙限制器
- EMI/EFI 测试电路
- 寄生抑制



额定功率基于在40°C的静止空气中最高允许的表面温度

### 选型表

选型示例: 102AS101KDS (102AS, 100R, ±10%)

