

1 执行标准

通用规范：GB/T 5729-2003《电子设备用固定电阻器第1部分：总规范》

分规范：GB/T 9546-1995《电子设备用固定电阻器第8部分：分规范》

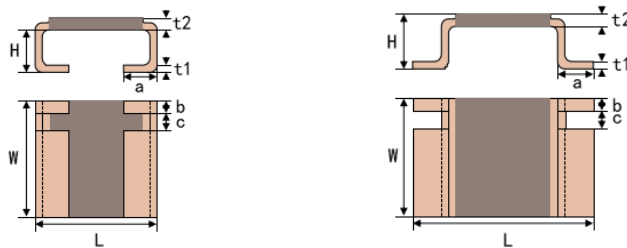
2 产品特点

- ① 最高功率可达12W；
- ② 阻值最低可达0.2mΩ；
- ③ 大电流承载能力强；
- ④ 超低感值：≤3nH；
- ⑤ 工作温度范围：-65°C ~ +170°C。

3 应用领域及功能

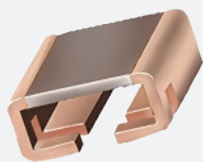
用于汽车电子控制系统、智能功率模块、精密医疗设备、服务器产品、电池管理系统等高电流应用场景。

4 产品结构及尺寸



FSR6966 (2726) 产品外形示意图

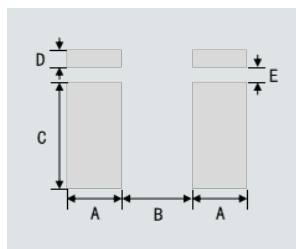
FSR10166 (4026) 产品外形示意图



型号	外形尺寸 (mm)							
	L	W	H	a	b	c	t1	t2
FSR6966 (2726)	6.90±0.20	6.60 ^{+0.35} _{-0.20}	2.40±0.20	1.90±0.20	0.70±0.10	1.00±0.10	0.40±0.10	见产品规格
FSR10166 (4026)	10.10±0.30	6.60±0.30	3.00±0.50	2.00±0.20	0.70±0.10	1.00±0.15	0.40±0.10	见产品规格

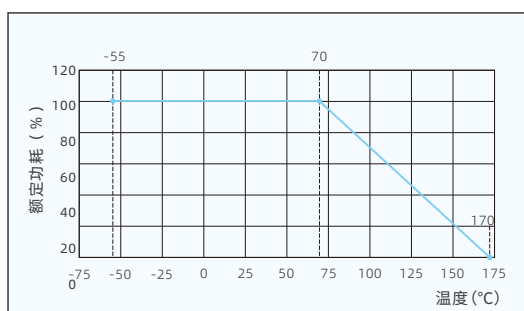
注：型号列括号中为英制代码。

5 焊盘尺寸



型号规格	A	B	C	D	E
FSR6966 (2726)	2.90±0.10	2.00±0.10	5.60±0.20	0.90±0.05	0.90±0.05
FSR10166 (4026)	4.00±0.10	5.50±0.10	5.60±0.20	0.90±0.05	0.90±0.05

6 额定功耗的降额曲线



额定工作电流 $I = \sqrt{P/R}$

式中：I-额定电流 (A)

P-额定功耗 (W)

R-标称阻值 (Ω)

7 产品典型规格及主要技术指标

型号	合金材料代码	额定功率 @70°C (W)	电阻温度系数 T.C.R.($\times 10^{-6}/K$)	T2±0.10 (mm)	标称阻值 (m Ω)	阻值允许偏差
FSR6966 (2726)	S	12	±75	1.20	0.2	D: ±0.5% F: ±1% J: ±5%
		11		1.20	0.3	
		9		0.67	0.5	
	M	6	±50	0.33	1	
		6		0.50	2	
		5		0.36	3	
		4		0.25	4	
		3		0.20	5	
		3		0.20	5	
FSR10166 (4026)	S	12	±75	1.20	0.2	
		11		1.20	0.3	
		9		0.67	0.5	
	M	6	±50	0.33	1	
		6		0.50	2	
		5		0.34	3	
		4		0.25	4	
		4		0.25	4	
		3		0.20	5	

注：T.C.R.的测试在20°C至120°C的温度范围内进行，并以20°C作为参考基准。

额定电流 $= \sqrt{P/R}$ (计算结果采用截断法保留两位小数)

型号列括号中为英制代码

8 产品主要特性

项目	特性	试验条件
电阻温度特性 ($10^{-6}/K$)	在规定值之内	20°C, 120°C
额定功耗下的最高环境温度 (°C)	70	详见降额曲线
零功耗下的最高环境温度 (°C)	170	详见降额曲线
温度循环	0.5	-55°C (15min) / +125°C (15min), 1000个循环
高温暴露	0.5	170°C, 100h
稳态湿热	0.5	10%额定功率, (85±2)°C, (85±3)%RH, 1000h
高温工作	0.5	I_R , 125°C, 1000h, 1.5h ON/0.5h OFF
振动测试	0.5	5g (20min)、从10Hz到2000Hz、3个方向, 每个方向12个循环
耐焊接热	0.5	(260±5)°C, (10±1) s
短时间过载	0.5	5倍额定功率, 5s
机械冲击	0.5	6ms、半正弦波、100g峰值加速度、6个方向每方向3次
静电放电	0.5	1)接触放电: ±6kV; 2)空气放电: ±12kV、±16kV、±25kV
弯曲	0.5	弯曲距离2mm, 60s
端子强度	0.5	17.7N (1.8kgf), 60s±1s
可焊性	焊料覆盖电极面积≥95%	(245±5)°C, (2±0.5) s
耐溶剂性	应无机机械损伤	异丙醇, 23°C±5°C, 10h
阻燃性	火焰持续时间小于3s 无爆炸 温度超过350°C未超过10s	测试电流: 额定电流的110%、115%、130%、150% 测试时间: 1h

9 选型示例

FSR10166	S	R0002	F	T
型号	合金材料代码	标称阻值	阻值允许偏差	包装方式
FSR6966 FSR10166	S: CuMnSn M: Manganin K: Karma	详见产品规格 R0002=0.2mΩ R005=5mΩ	D: ±0.5% F: ±1% J: ±5%	B: 袋式包装 T: 编带包装

注: ①用户有特殊要求时, 请咨询毫米电子产品经理。

1 执行标准

通用规范：GB/T 5729-2003《电子设备用固定电阻器第1部分：总规范》

分规范：GB/T 9546-1995《电子设备用固定电阻器第8部分：分规范》

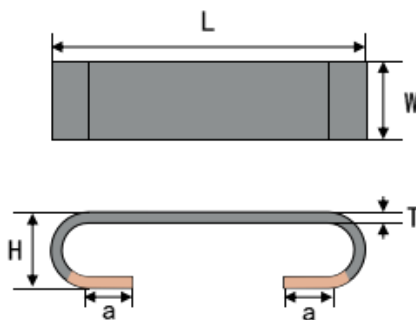
2 产品特点

- ① 过电流能力强；
- ② 阻值低，精度高；
- ③ 超低寄生感值设计；
- ④ 工作温度范围：-65°C ~ +170°C。

3 应用领域及功能

用于变频直流电机、光储能项目、自动化控制系统、新能源汽车等需要稳定电流检测和功率采样的系统。

4 产品结构及尺寸



外形尺寸图	型号	外形尺寸 (mm)				
		L	W	T	H	a
	ACR11031 (4312)	11.00±0.50	3.10±0.30	见产品规格	见产品规格	2.00±0.40
	ACR11061 (4320)	11.00±0.50	6.10±0.40	见产品规格	见产品规格	2.00±0.40

注：型号列括号中为英制代码。

5 焊盘尺寸

型号规格	A	B	C	D	E
FSR6966 (2726)	2.90±0.10	2.00±0.10	5.60±0.20	0.90±0.05	0.90±0.05
FSR10166 (4026)	4.00±0.10	5.50±0.10	5.60±0.20	0.90±0.05	0.90±0.05