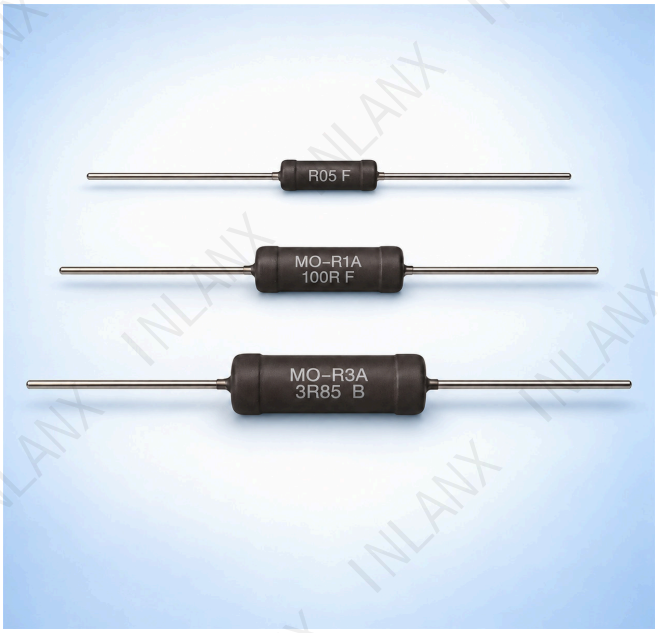
RAW系列抗脉冲电阻器

产品简介

- 高性价比高压抗浪涌电阻，最高200焦耳
- 可通过专属SWIFT™计划提供
- 可提供模压表面贴装版本

碳质实心电阻的高性价比替代方案

RAW系列脉冲电阻可承受比常规膜式及线绕电阻更高能量的脉冲，同时避免碳质实心电阻的性能缺点。坚固结构采用高导热芯体及涂层，提高稳定性及环境性能。适用于雷击、缓冲、浪涌电流、电容充电等脉冲应用。可选RoHS（Sn）或军用规范（Sn-Pb）端接镀层。



线材与精密低阻值版本

康铜合金（6J40） 镍铬合金(6J20) 卡玛精密合金(6J22)

精密低阻值版本：6J20（卡玛 /镍铬铝铁合金丝），温漂低（20~50ppm/℃），长期阻值稳定、热电动势小，是INLANX精密轴向绕线标配；

外层保护涂层（FBW/JBW后缀）

高温有机硅树脂（Silicone硅橡胶涂层），UL94 V-0阻燃；耐潮、耐溶剂，长期耐温到350℃；

无感分段绕制（双股反向绕），用来降低寄生电感，这是INLANX这款和美国内普通绕线最大差别。

可选配置

- ER选项：按MIL-R-39008 RCR进行A组筛选
- F选项：阻燃涂层
- B选项：提高功率（见规格表）
- X选项：无感型（见性能参数表）
- 可定制标记、剪脚成型、老化等

制造流程

- 氧化铝陶瓷管芯做清洁预处理
- 精密合金丝无感双绕，按阻值精确控制圈数
- 电阻丝两端熔焊固定在金属端帽
- 初测阻值，分选
- 浸涂高温硅树脂，固化，完全包裹陶瓷+绕组
- 激光/油墨印型号、阻值、公差（美规字体）
- 老化预烘（热稳定老化，消除应力），终检阻值、温漂、耐压

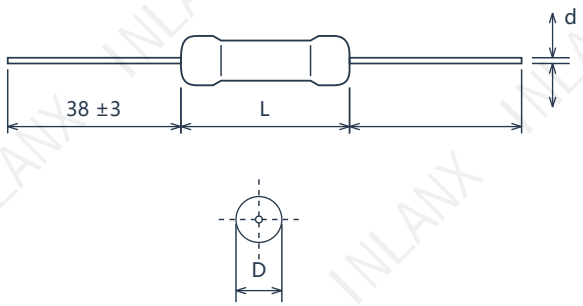
规格注释

1 最大电压=√(P×R)，且不得超过表列数值。
2 脉冲电压及能量承受能力取决于阻值、波形、重复频率及环境条件（降额系数参见R-42）。
3 RAW-1可提供.040” （1mm)引线直径；RAW2可提供.032” [.8mm]引线直径。
4 引线长度适用于散装包装；编带产品引线可能较短（参见编带尺寸）。
5 可提供扩展范围。
6 X选项或阻值<1Ω时，直径需额外预留.024” [.6mm]。
7 最小引线长1.5” [38.1]指定56选项；引线长2” [50.8]指定70选项。
8 X选项产品的对应数值乘以0.7。

电气规格与外形尺寸

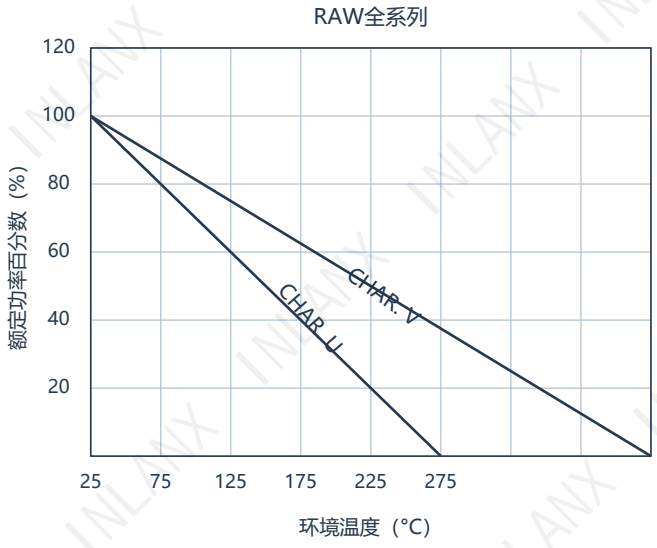
型号	额定功率 POWER RATING(W)	功率 (W)		最大工作电压 (V)		阻值范围 (Ω)	外形尺寸 (mm)		
		U	V	U	V	0.5% 1% 3% 5%	L ±0.81	D ±0.81	d ±0.05
RAW1/4		0.40		20		0.1~100R	6.35	1.98	0.51
RAW1/2	RAW70	0.75		29		0.1~500R	7.92	1.98	0.51
RAW-1A		1.00		53		0.1~10.1K	10.31	2.36	0.64
RAW-1	RAW69	1.10		62		0.1~15K	13.49	2.36	0.64
RAW12 1/2		2.50	3.25	138	157	0.01~35K	12.70	5.33	0.81
RAW2	RAW79	3.00	3.75	135	148	0.01~5K	13.49	4.06	0.81
RAW3A		3.00	3.75	135	148	0.01~10K	14.27	5.33	0.81
RAW3		3.25	4.75	185	220	0.01~20K	20.62	5.33	1.02
RAW4	RAW67	4.00	5.50	210	250	0.01~20K	15.88	7.62	1.02
RAW5	RAW74	5.00	6.50	330	376	0.01~30K	22.22	7.62	1.02
RAW7	RAW68	7.00	9.00	504	576	0.01~40K	30.94	9.52	1.02
RAW-10	RAW78	10.00	13.00	799	911	0.01~51K	45.21	9.52	1.02

外形与尺寸



单位：mm

额定负载降额曲线

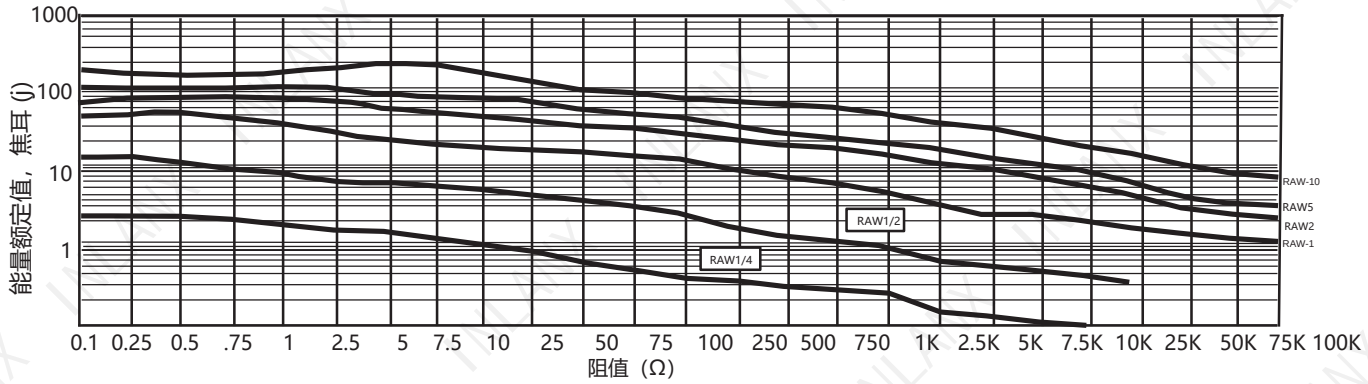


主要性能参数・典型值

参数	性能
功率及电压降额	RAW1/4、RAW1/2、RAW-1、RAW2：>70°C时1.25%/°C；RAW5、RAW7、RAW-10及B选项：>25°C时0.8%/°C
最大电感*：X选项≤50Ω	0.2uH RAW1/4X、RAW1/2X；0.3uH RAW-1X、RAW2X；0.7uH RAW5X、RAW7X、RAW-10X
最大电感*：X选项>50Ω	0.37uH RAW1/4X、RAW1/2X；0.6uH RAW-1X、RAW2X；1.4uH RAW5X、RAW7X、RAW-10X
短时过载	±0.5%
温度循环	±0.5%
温度系数（可选20及50ppm）	±100ppm/°C (<0.2Ω=200ppm)
耐湿性	±1%
冲击与振动	±0.2%
焊接影响	±0.2%
电压系数	±0.005%/V
负载寿命	标准型±0.5%，B选项±1%
工作温度范围	-55 ~ +150°C，可提供+275°C
介电强度（可选1KV）	500V（RAW1/4 =300V）

* 电感为X选项50%时指定75选项；为X选项33%时指定76选项。

浪涌能力



应用说明

按浪涌能力曲线选择满足所需浪涌等级的型号。脉冲不得超过峰值电压及焦耳额定值（X选项降额30%），重复脉冲的平均功率不得超过额定功率。建议偶发脉冲采用典型30%的安全余量，重复脉冲采用典型50%的安全余量（脉宽、重复频率、温度、海拔、湿度引起的降额系数参见R42）。应在最不利条件下验证。视具体条件，RAW系列通常可满足以下浪涌要求：UL-217、-268、-294、-497、-508、-913、-943、-991、-1459、-1971，ANSI/IEEE C62.41，CCITT (Rec. K17)，Bellcore TR-NWT-001089及TR-TSY-000057，CSA C22.2-225，IEC 664，IEC 801.5，IEEE587，Can.Doc. CS-03，FCC Part 68.等。可向工厂咨询。

订货编码

订货编码：RAW1/2 □ - 102 - K T □ W

INLANX型号
选项 ：X、S、F、ER、B（标准型留空）
阻值代码 1%精度：3位有效数字及倍率，
例：R100=0.1Ω, 1R00=1Ω, 10R0=10Ω, 1000=100Ω, 1001=1K.
2%–10%：2位有效数字及倍率（R10=0.1Ω, 1R0=1Ω, 100=10Ω, 102=1K)
精度 ：J=5%（标准），F=1%，G=2%，K=10%
包装 ：B=散装，T=编带卷盘
可选温度系数: 20=20ppm，50=50ppm（标准型留空）
端接 ：W=RoHS（标准），Q=锡铅（两者均可时留空）