HVA 耐脉冲耐浪涌陶瓷电阻器

●产品简介

(1)HVA产品是一种完全陶瓷实芯结构的适应高能量、耐高压、耐高电流的电阻产品。

(2)完全无机材料组成,性能优于有机实芯碳晶电阻。在某些领域,一个无机金属陶瓷电阻可以替代数个有机实芯碳晶电阻的组装应用。

(3)使用环境温度-55℃—+200℃。

(4)阻值范围:3Ω—2MΩ。

(5)阻值公差:(±10%),M(±20%)

(6)提供适应市场需求的大功率尺寸产品,满足高能量需求的客户,请联系我们的工程师。

●特点

(1) 独特的陶瓷体电阻器，由粘土、二氧化硅、瓷粉等混合。经高温高压烧结形成电阻核心，然后涂上绝缘外层。

(2) 比线绕和膜层电阻更具安全性，无线绕和皮膜产品的断线或膜层开裂失效的隐患。

(3) 高峰值功率，瞬时功率达5KW-30KW。

(4) 优越的耐高压和耐高电流的突破特性。

(5) 符合欧盟REACH规范。

●用途

(1) 雷达，马达驱动器。

(2) 广播发射机，高压变频器，高压电源。

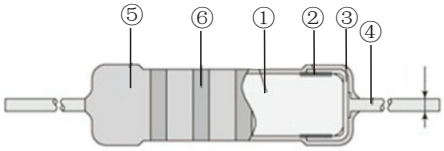
(3) 医疗除颤器，激光和X射线设备，电子显微镜，电动汽车充电系统等高压电路。

(4) 汽车等机动车的发动机点火系统。

(5) 射频放大器，半导体工艺，功率调节，高压开关器件。

(6) 缓冲电路，虚拟负载，能源领域研究。

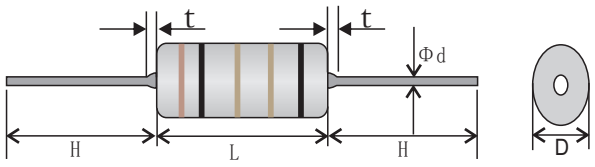
●产品结构图



1	2	3	4	5	6
电阻体	内部电极	电极帽	引线	涂层	标示

HVA 耐脉冲耐浪涌陶瓷电阻器

●产品外形尺寸



型号	功率	尺寸				
		L±1.0	D±1.0	d±0.5	H±3	t Max
HVA 012	0.5W	9.0	3.5	0.70	26	1.5
HVA 012A	0.5W	11.0	4.0	0.70	30	1.5
HVA 075A	0.75W	12.0	4.5	0.70	30	1.5
HVA01B	1.0W	16.0	4.5	0.70	30	1.5
HVA01C	1.0W	16.0	5.0	0.70	30	1.5
HVA02A	2.0WS	16.0	5.0	0.70	30	1.5
HVA02B	2.0W	19.0	5.5	0.78	38	1.5
HVA02C	2.0W	19.0	6.0	0.78	38	1.5
HVA03B	3.0W	22.0	6.0	0.78	38	1.5

●功率、阻值范围与耐电压

型号	额定功率(W)	电阻值范围(Ω)	温度系数 TCR	最高使用电压	最高过载电压	最高脉冲电压	额定绝缘电压
HVA 012	0.5W	3.3Ω~1M	-800±300 :R<100Ω -1200±300 :R≥100Ω	500V	1000V	10KV	500V
HVA 012A	0.5W			500V	1000V	10KV	
HVA 075A	0.75W			1000V	1500V	12KV	
HVA01B	1.0W			2000V	2500V	14KV	
HVA01C	1.0W			2000V	2500V	14KV	
HVA02A	2.0W			4000V	5000V	25KV	700V
HVA03B	3.0W			5000V	6000V	25KV	900V

备注:

(1) 额定环境温度:+70℃

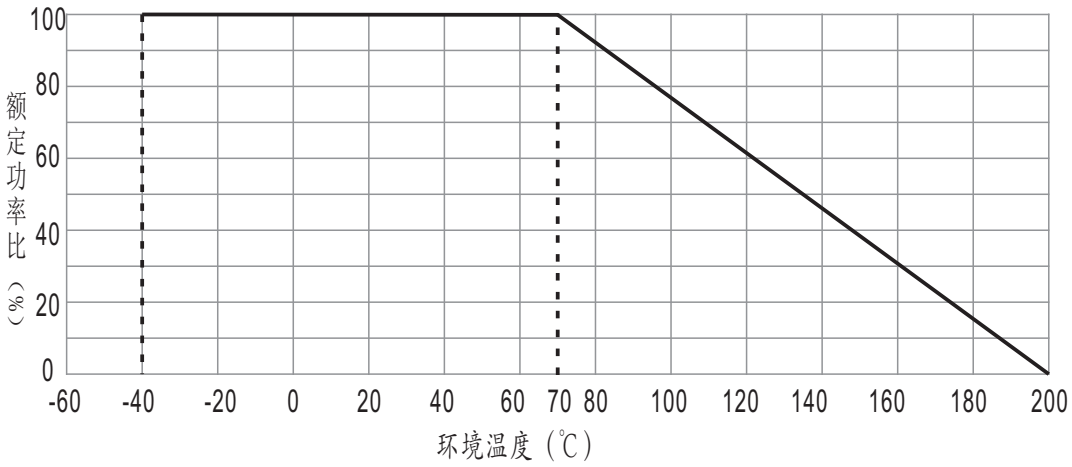
(2) 使用温度范围:-40℃ ~+200℃

(3) 最高使用电压是额定功率*公称电阻值所算出的值或表中最高使用电压两者中小的值为最高使用电压。

(4) 最高过载电压是额定电压*2.5倍或最高过载电压两者中小的值.

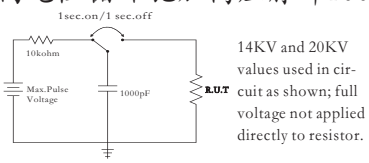
HVA 耐脉冲耐浪涌陶瓷电阻器

●降功耗特性



在环境温度70℃以上使用时，减小额定功率。

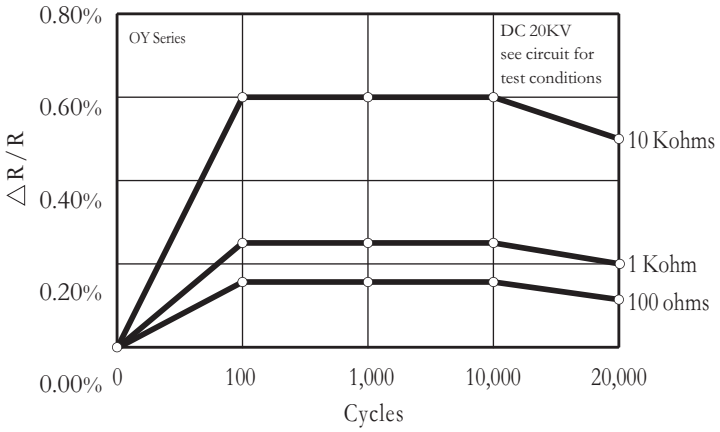
●电气性能测试（参照标准JIS C5201-1 IEC60115-1）

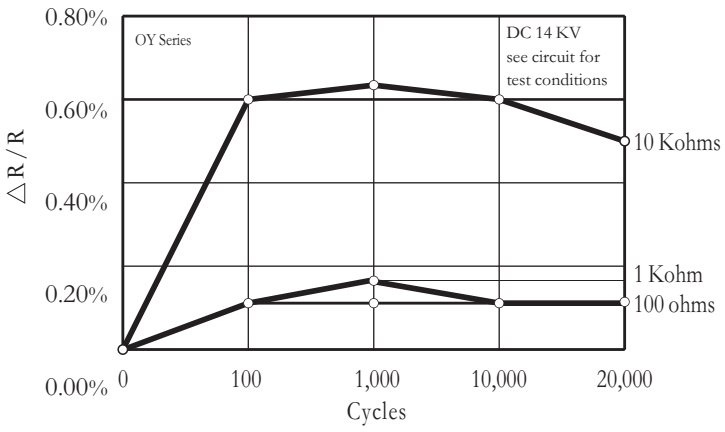
试验项目	标准值		试验方法	
	保证值	代表值		
电阻值	在规定的容许差内	1KΩ,2KΩ 3KΩ,5KΩ 等等	25℃	
			电阻值	测定电压
			3.3Ω-8.2Ω	0.3V
			10Ω-82Ω	1.0V
			100Ω-390KΩ	3.0V
电阻温度系数	-800±300*10-6/K:R＜100Ω -1200±300*10-6/K:R≥100Ω	—	+25℃/-40℃，+25℃/+75℃和+25℃/+125℃	
电压系数（在1KΩ以上适用）	0~-0.20%/V	—	额定电压和额定电压X10%	
过载（短时间）	≤△R±(2%R+0.05Ω)	0.4	额定电压X2.5倍或最高过载电压中低的一方施加5秒	
高压脉冲	≤△R±(5%R+0.05Ω)	—	在试验电路中，从最高脉冲电压上充电的电容器，以1秒ON、1秒OFF向电阻循环施加高压脉冲10000次。  14KV and 20KV values used in circuit as shown; full voltage not applied directly to resistor.	
耐焊接热	≤△R±(2%R+0.05Ω)	0.8	350℃±10℃、3.5S±0.5S	
温度突变	≤△R±(2%R+0.05Ω)	0.4	-40℃（30min）/+85℃（30min）5cycles	
耐湿负荷	≤△R±(5%R+0.05Ω)	0.6	40℃±2℃.90%-95%RH,1000h 1.5hON\0.5hOFF的周期	
额定负荷	≤△R±(5%R+0.05Ω)	0.4	70℃±2℃,1000h 1.5hON\0.5hOFF的周期	
耐溶剂性	外观无异常，标示可以容易地辨认	—	在异丙醇或二甲苯中浸3分钟，除去滴液后放置10分钟后，刷10次。	

试验前后电阻值测定须在室温25℃±2℃湿度65%

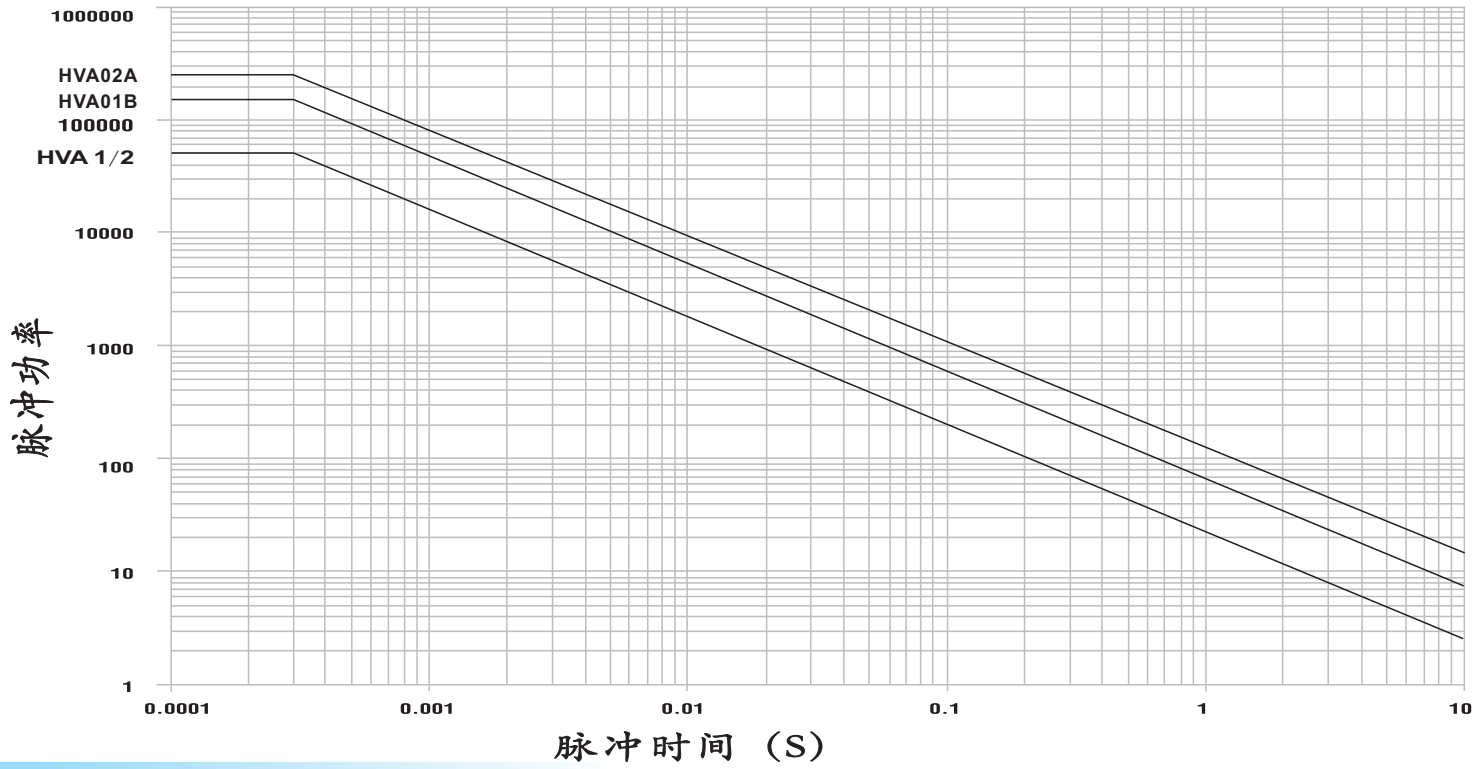
HVA 耐脉冲耐浪涌陶瓷电阻器

●脉冲图





●脉冲功率曲线（单脉冲）



● 料号编号

HVA	01	C	T631	R	103	K
品种	额定功率	端子表面材质	二次加工	包装	公称电阻值	阻值允许偏差
	1/2:0.5W 01:1.0W 02:2.0W 03:3.0W	C:SnCu			3 digits	K:±10% M:±20%