

HVC 2陶瓷复合电阻器



● 产品简介

- (1) KHX采用独特技术,生产的HVC2陶瓷复合电阻,由粘土、二氧化硅、瓷粉等混合,经高温烧结形成电阻主体。
- (2) HVC2采用无机材料组成,耐高压,低电感,体积小。
- (3) 作为机动车引擎点火系统的阻尼电阻使用,具有超越线绕电阻的独特性能。近年来,应在电动汽车的预充电路中,性能优越

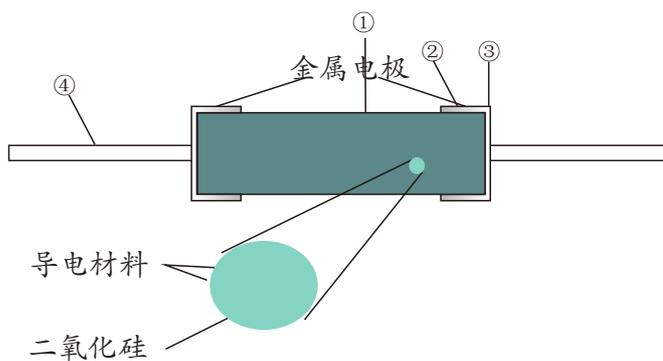
● 特点

- (1) 具有应对高压、浪涌、高峰值功率或高能量脉冲的优越表现。
- (2) 非绕线结构,无断线隐患,也避免绕线电阻高温下瓷棒碳化的风险。
- (3) 对应欧盟RoHs。

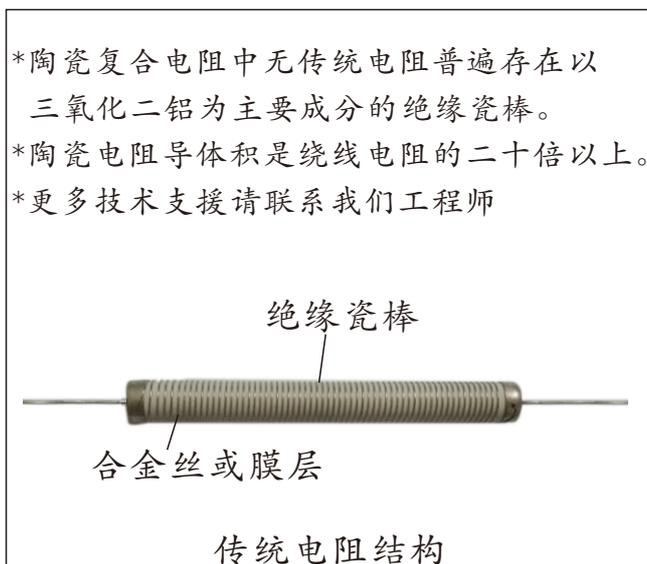
● 用途

- (1) 汽车点火系统。
- (2) 浪涌电流限制器。
- (3) 高压电源。
- (4) 高压开关断路器。
- (5) R-C缓冲电路。
- (6) 电动汽车之电容器预充电路。

● 产品结构图

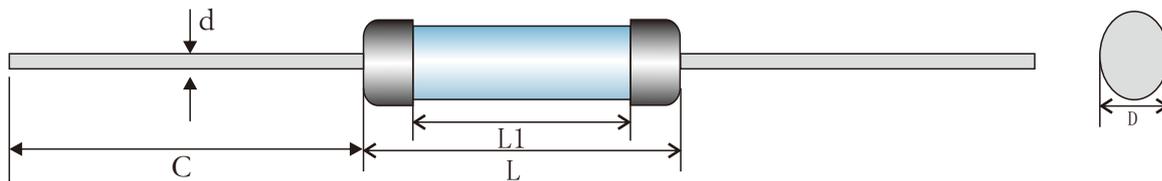


①	②	③	④
电阻体	内部电极	电极帽	引线



HVC 2陶瓷复合电阻器

产品外形尺寸



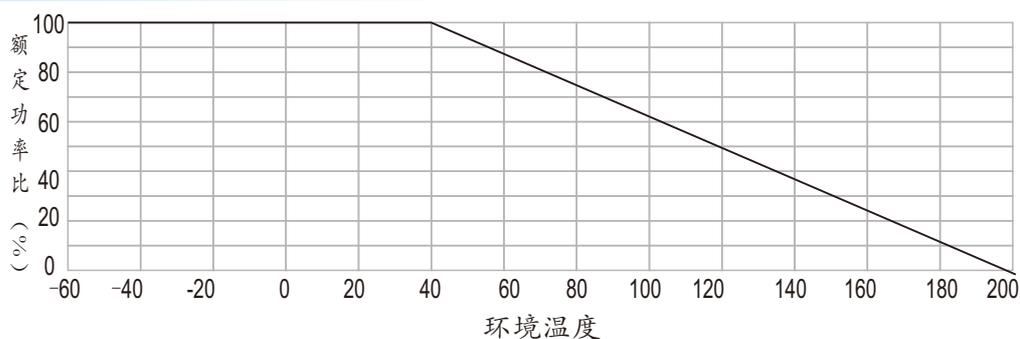
型号	功率 W	尺寸					端子镀层种类
		L	L1	D	d±0.05	C±3.0	
HVC2	1.0	16.0+1	9.6min	4.75±0.3	0.75	33.0	NI or SN
HVC2	2.0	18.0±1	11.5min		0.80	35.0	
HVC2	3.0			10min	5.20±0.3	0.80	35.0

功率、阻值与耐电压

型号	额定功率	公称电阻值	最高使用电压	最高过载电压	额定环境温度	使用温度范围	包装数量	电阻值允许误差	电阻温度系数T.C.R
HVC2	1.0W	10Ω~1KΩ	200V	500V	+40℃	-40℃~+200℃	1000	K: ±20% M: ±20%	-1100±300 ppm/℃
HVC2	2.0W		300V	700V			1000		
HVC2	3.0W		500V	1000V			500		

额定电压是 $\sqrt{\text{额定功率} \times \text{公称电阻值}}$ 所算出的值或表中最高使用电压两者中小的值为额定电压。

降功耗特性



在环境温度40℃上使用时，应按照图负荷特性曲线，减少额定功率。

料号组成

例

HVC2	2	M	1K0	T73
品种	额定功率记号	阻值允许偏差	公称电阻值	编带方式
	1=1W 2=2W 3=3W	K: ±10% M: ±20%	1K0=1KΩ 5K0=5 KΩ 10K0=10 KΩ 15K0=15 KΩ	

HVC 2陶瓷复合电阻器

电气性能测试(参照标准JIS5202-1 IEC60115-1)

试验项目	标准值		试验方法			
	保证值	代表值				
电阻值	在规定的允许偏差内	1Ω~10KΩ	25℃			
			电阻值		测定电压	
			50Ω 100Ω		10V	
			1KΩ 10KΩ		30V	
电阻温度系数	$-1100 \pm 300 \times 10^{-6} / K$	~	+25℃ / -40℃ 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)	$\leq \Delta R \pm (2\%R0 + 0.05\Omega)$	0.3	额定功率*5倍或最高过载电压中低的一方施加5秒			
高压脉冲寿命	$\Delta \leq \pm (5\%R0 + 0.5\Omega)$	20~30KV	对试验电路 (参照JIS D5111) 连续施加250小时的脉冲。 HVC 2; 在硅油中。			
电阻强度	电阻不应当出现龟裂折损等情况	~	品种	支持间隔	保持时间	负荷
			HVC2(1)	9.0 ± 0.3mm	10S	98N(10kg)
			HVC2(2)	12.3 ± 0.3mm		
			HVC2(3)			
温度突变	$\leq \Delta R \pm (5\%R0 + 0.5\Omega)$	5	-55℃ (15min) / +155℃ (15min) 500次			
耐湿负荷	$\leq \Delta R \pm (5\%R0 + 0.1\Omega)$	0.9	40℃ ± 2℃, 90%-95%RH, 1000小时 1.5小时ON\0.5小时OFF的周期			
额定负荷	$\leq \Delta R \pm (5\%R0 + 0.1\Omega)$	0.7	40℃ ± 2℃, 1000h 1.5小时ON\0.5小时OFF的周期			
低温放置	$\leq \Delta R \pm (5\%R0 + 0.1\Omega)$	0.7	-40℃, 24小时			
高温放置	$\leq \Delta R \pm (5\%R0 + 0.5\Omega)$	2.0	+200℃, 1000小时			

试验前后电阻值测定须在室温25℃ ± 2℃ 湿度65%。

脉冲功率曲线 (单脉冲)

