

规格承认书

Specification For Approval

客户名称:

(Customer Name)

产品名称:

压敏电阻器

(Product Name)

MOVVaristor

客户料号:

(Customer part number)

科尼盛料号:

MOV10D511K206RV111

(KNSCHA number)

型号规格:

10D511K P=7.5mm

(Specifications)

日期:

2025.12.18

DATE

制 造 Manufacture	
核 准 APPROVAL	制 作 PREPARED
刘军军	张优美

客户承认栏 CUSTOMER APPROVED		
核 准 APPROVED	确 认 CHECKED	经 办 DESIGNED

广东科尼盛电子科技有限公司

KNSCHA ELECTRONICS CO., LIMITED.

地址: 广东省东莞市东坑镇汇金展拓科技园A2-A3栋

Buildings A2-A3, Huijin Zhantuo Science and Technology Park,

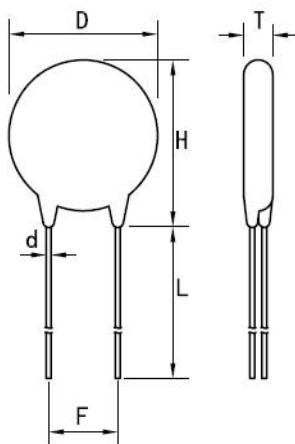
Dongkeng Town, Dongguan City, Guangdong Province

电话TEL:0769-83698067 81035570 传真FAX:0769-83861559

邮箱Email: sales@knscha.com 官网Website:http://www.knscha.com



1. Dimension :

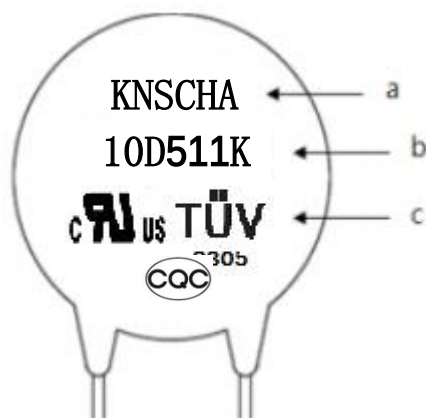


Unit: mm

Customer Item No.	Description	DIMENSION					
		D max	H max	T max	F±0.5	ød ±0.05	L ±0.5 _{min.}
206RV111	10D511K	12	15	5	7.5	0.8	长脚

1.1 Mark:

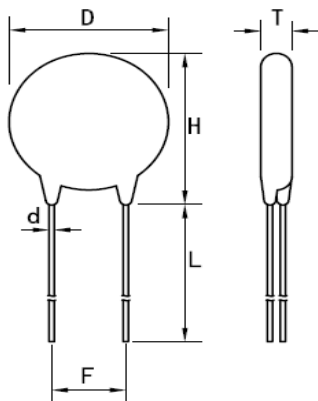
Example:



	E531647
	B119967
	CQC23001392745

- a. Company Brand
b. Element Dia.=10D , Varistor Voltage=511K
c. Recognized approval mark
d. H=125C High Temperature
e. J=HighJoule(高焦耳) f. N=High Energy(高能量) G. P=Logh leg(长脚)

1. Dimension :

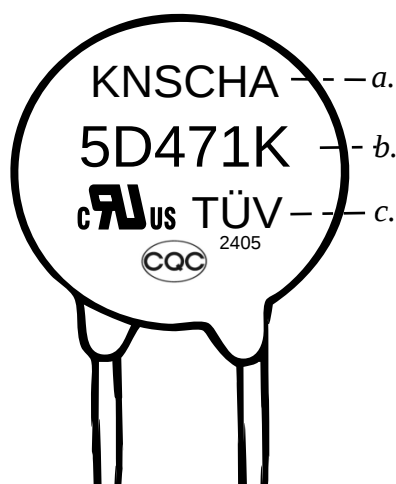


Unit: mm

Customer Item No.	Description	DIMENSION					
		D max	H max	T max	F ±0.5	ød ±0.05	L ±0.5 min.
	5D471K	7	9	4.5	5	0.6	长脚

1.1 Mark:

Example:



- Company Brand
- Element Dia.=5D , Varistor Voltage=471K,H.=125°C
- Recognized approval mark

■ Agency Approvals

Agency	Agency Approval	Agency File Number
UL	UL1449	E531647
TÜV	EN IEC 61051-1:2018 IEC 61051-2:1991/AMD1:2009 IEC 61051-2-2:1991	B119967
CQC	GB/T10193-1997 GB/T10194-1997	CQC23001392745

2. Electrical Parameter

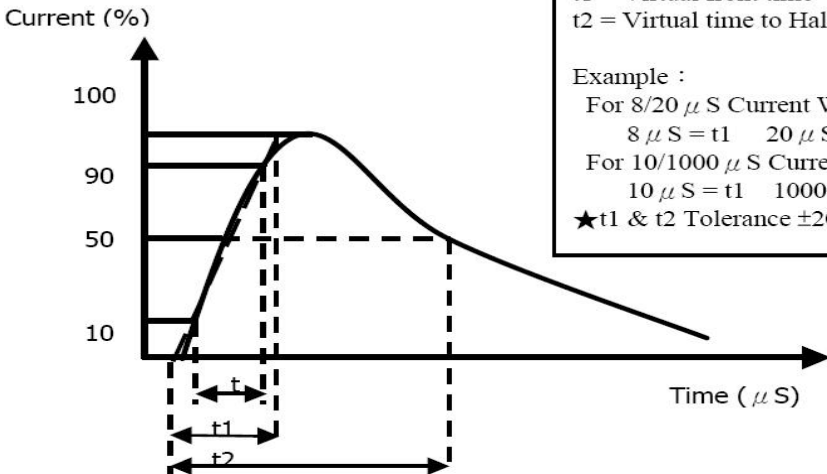
電性規格項目		性能要求	單位	說明及測試方式
2.1	Maximm Allowable Voltage 可容許之最大電壓	320 415	Vac 交流 Vdc 直流	压敏电阻能够长期承受的最大持续 正弦交流电压有效值或最大直流电压。
2.2	Varistor Voltage 壓敏電壓	459-561	(V)	压敏电阻中定電流 1mA 直流电流时， 压敏电阻两电极间的电压降。
2.3	Rated Power 额定功率及脉 冲电流稳定性	0.4	(W) 及 104 次	在波形为 8/20μs、峰值为 100A、时间间隔 为 6.3sec、次数为 10 ⁴ 的电流脉冲群作用下， 压敏电阻器能承受最大平均功率。“能够承 受”指：冲击后的压敏电压 U _{1mA} 与冲击前 的相比不大于±10%，且不能发生目视可见 的机械损伤。
2.4	Max Clamping Voltage 最大 抑制電壓	845	(V)	波形为 8/20μs、峰值为 10 A 的浪涌电流流 入压敏电阻器时，两电极间的电压峰值。
2.5	Withstanding Surge Current 突波電流耐量 最大峰值电流	2500 1250	1Times 2Times	压敏电阻能够承受的波形为 8/20μs 的最大 浪涌电流峰值。“能够承受”指：冲击后的 压敏电压 U _{1mA} 与冲击前的相比不大于± 10%，且不能发生目视可见的机械损伤。
2.6	Energy(10/1000us)能量	102	JOULE	对压敏电阻施加一次 10/1000μs 方波电流 时，它能够承受最大浪涌能量。“能够承受” 指：冲击后的压敏电压 U _{1mA} 与冲击前的相 比不大于±10%，且不能发生目视可见的机 械损伤。
2.7	Tempfrature Coefficient 电 压温度系数	0~0.05	% / °C	$\frac{U_{1mA}(25^{\circ}C) - U_{1mA}(125^{\circ}C)}{U_{1mA}(25^{\circ}C)} \times \frac{1}{60} \times 100$
2.8	Capacitance 电容量 (参考 值) (reference)	200	PF	频率：1kHz±10%、信号电平 ≤1VRMS、零偏压。

電性規格項目		性能要求	單位	說明及測試方式
2.8	leakage Current 漏电流	≤ 20	μA	两端被施加最大持续直流工作电压时，流过压敏电阻的电流。
2.9	包封材料	蓝色阻燃型环氧树脂（符合 UL 94 V-0 标准要求）		
2.10	主要材料	氧化锌		
2.11	外观	无污迹、无裂纹、标志清晰		
2.12	标准测试条件	除非另有规定，所有项目的测试应在以下环境条件下进行： 温度：5 ~ 35℃, 相对湿度：45 ~ 125% R.H		

3. Mechanical Requirements & Environmental Requirements

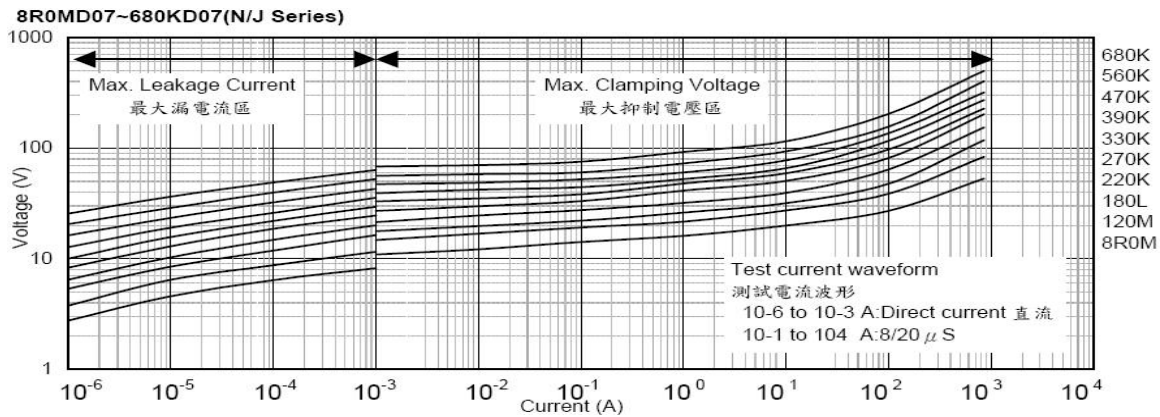
	编号	项目	性能要求	说明及测试方法
環境特性	3.1	气候顺序	$\frac{\Delta U_{1mA}}{U_{1mA}} \leq \pm 5\%$ 无明显机械损伤	IEC 68-2-4, 试验 Db 干热: $(125 \pm 2^\circ\text{C}) \times 16\text{hrs}$, 循环湿热: 一个循 $(55 \pm 2^\circ\text{C}) \times 24\text{hrs}$ 、 95~100%RH 寒冷: $(-40 \pm 2^\circ\text{C}) \times 2\text{hrs}$, 循环湿热: 一次 $(55 \pm 2^\circ\text{C}) \times 24\text{hrs}$, 95~100%RH,剩余的循环 5 次 24hrs/循环。
	3.2	稳态湿热	$\frac{\Delta U_{1mA}}{U_{1mA}} \leq \pm 5\%$ 无明显机械损伤	IEC68-2-3 温度/时间: $(40 \pm 2^\circ\text{C})/500\text{hrs}$ 、 湿度: 90~95%RH。
	3.3	温度快速变化	$\frac{\Delta U_{1mA}}{U_{1mA}} \leq \pm 5\%$ 无明显机械损伤	IEC 68-2-14, 试验 Na TA=-40°C、 TB=+85°C; 共五个循环, 每个极限温度下 放置 30 分钟。
	3.4	上限类别温度 耐久性	$\frac{\Delta U_{1mA}}{U_{1mA}} \leq \pm 10\%$ 无明显机械损伤	IEC 68-2-2 温度: $85^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 、时间: 1000hrs。 电压: 最大持续工作电压 (交流)。
	3.5	湿热环境耐久性	$\frac{\Delta U_{1mA}}{U_{1mA}} \leq \pm 10\%$ 无明显机械损伤	IEC68-2-3 温度: $85^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 、时间: 500hrs、 湿度: 90~95%RH。 电压: 最大持续工作电压 (交流)。

机械特性	3.6	振动	$\frac{\Delta U_{1mA}}{U_{1mA}} \leq \pm 5\%$ 无明显机械损伤	IEC68-2-6, 试验 Fc 方法 B4 总持续时间：6hrs(三个方向，每方向各 2hrs)。频率范围：10 Hz ~ 55 Hz、 振幅：0.75mm 或加速度 98 m/s ²
	3.7	冲击	$\frac{\Delta U_{1mA}}{U_{1mA}} \leq \pm 5\%$ 无明显机械损伤	IEC 68-2-27, Test Ea 脉冲波形：半正弦波、加速度：490m/s ² 脉冲宽度：11ms，三个方向， 每方向各 6 次。
	3.8	可焊性	浸渍部分的 95% 被焊锡覆盖	IEC 68-2-20, 试验 Ta 方法 1 槽温：235±5℃ 浸渍时间：2±0.5sec
	3.9	耐焊接热	无明显机械损伤	IEC 68-2-20, 试验 Tb 方法 1A 锡温：260℃、 持续时间：5sec.
	3.10	引出端强度	$\frac{\Delta U_{1mA}}{U_{1mA}} \leq \pm 5\%$ 无明显机械损伤	IEC68-2-21, 试验 Ua 拉伸-力量: 10N (ø0.6 和ø0.8mm 引线)、 20N(ø10mm 引线) 持续时间:10sec. 弯折-力量：5N(ø0.6 和ø0.8mm 引线) 10N(ø1.0mm 引线) 弯折次数：2 次
总体特性	3.11	使用温度范围	-40℃ ~ +125℃	压敏电阻无须降额使用的温度范围
	3.12	贮存温度范围	-40℃ ~ +150℃	压敏电阻无负载情况下
	3.13	绝缘耐压	≥2500Vac	压敏电阻的电极引线与其包封层表面之间 1min。

4	Maximum Clamping Voltage
	The maximum voltage between two terminals with the specification standard impulse current.
	Applied waveform: 8/20 μ sec
	t = Time from 10% to 90% of peak t_1 = Virtual front time = $1.25 * t$ t_2 = Virtual time to Half value (Impulse Duration) Example : For 8/20 μ S Current Waveform: 8 μ S = t_1 20 μ S = t_2 For 10/1000 μ S Current Waveform: 10 μ S = t_1 1000 μ S = t_2 ★t_1 & t_2 Tolerance $\pm 20\%$ 

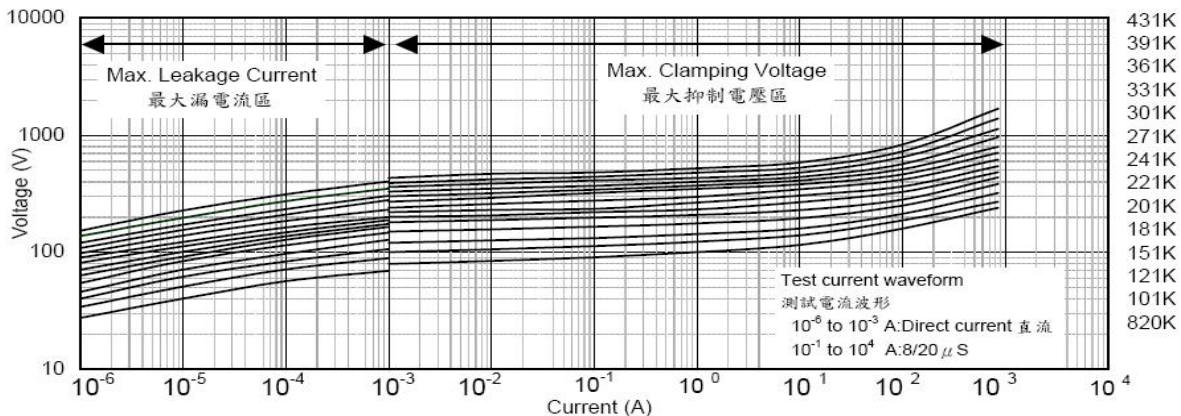
5. V-I 特性曲線

VCRR-07D08M-07D180L-07D680K (N/J Series)



VCRR-07D820K-07D431K (N/J Series)

820KD07~431KD07 (N/J/K Series)



Surge Life Time Ratings 額定突波壽命 N (Standard) / K (Low Capacitance) Series 標準型/低電容系列

VCRR-07D080M-07D180L-07D681K (N Series)

VCRR-07D820K-07D821K (N Series)

