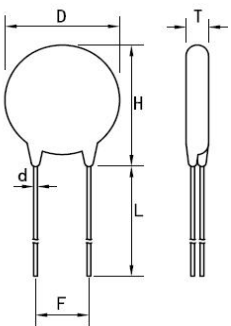



1. OUTLINE

1.1	APPEARANCE WITHOUT DIRT&CRACK, MARKING SHOULD BE CLEAR																								
1.2	Marking & Dimensions																								
		<table border="1"> <tr> <td>D(max)</td> <td>7.5mm</td> </tr> <tr> <td>T(max)</td> <td>4.5mm</td> </tr> <tr> <td>F(±0.8)</td> <td>5.0mm</td> </tr> <tr> <td>H(max)</td> <td>9.0mm</td> </tr> <tr> <td>L(min)</td> <td>15.0mm</td> </tr> <tr> <td>d(±0.05)</td> <td>0.6mm</td> </tr> </table>	D(max)	7.5mm	T(max)	4.5mm	F(±0.8)	5.0mm	H(max)	9.0mm	L(min)	15.0mm	d(±0.05)	0.6mm	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Marking</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Trademark : VDR</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Part No. : 05D180L</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Standard for Safety: UL /VDE</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Date Code: Y:Year M:Month</td> </tr> </table>	Marking		Trademark : VDR		Part No. : 05D180L		Standard for Safety: UL /VDE		Date Code: Y:Year M:Month	
D(max)	7.5mm																								
T(max)	4.5mm																								
F(±0.8)	5.0mm																								
H(max)	9.0mm																								
L(min)	15.0mm																								
d(±0.05)	0.6mm																								
Marking																									
Trademark : VDR																									
Part No. : 05D180L																									
Standard for Safety: UL /VDE																									
Date Code: Y:Year M:Month																									
																									

2. ELECTRICAL PARAMETER

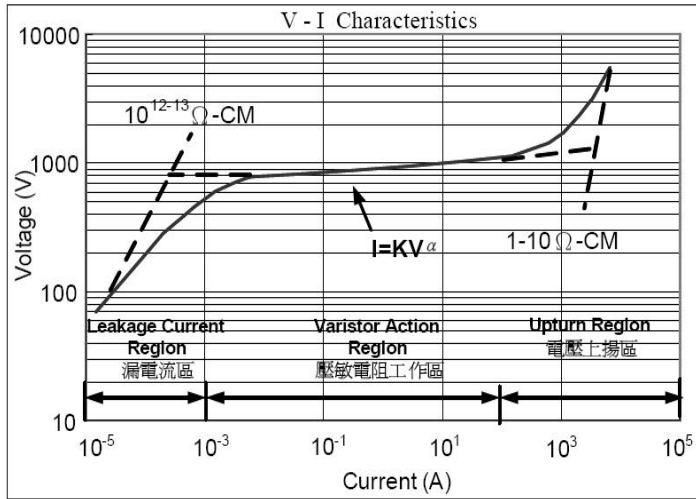
電性規格項目		性能要求	單位	说明及测试方法
2.1	MAX ALLOWABLE VOLTAGE 可容許之最大電壓	11	VAC 交流	压敏电阻能够长期承受的最大持续
		14	VDC 直流	正弦交流电压有效值或最大直流电压。
2.2	VARISTOR VOLTAGE 壓敏電壓	15.3-20.7	(V)	压敏电阻中電流 0.1mA 直流电流时， 压敏电阻两电极间的电压降。
2.3	RATED WATTAGE 额定功率及脉冲电流稳定性	0.01	(W) 及 10 ⁴ 次	在波形为8/20 μs、时间间隔为 6.3sec、次数为 10 ⁴ 的电流脉冲群作用下， 压敏电阻器能承受最大平均功率。“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	40	(V)	波形为8/20 μs、峰值为 1A 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	100	(A) 1 TIME	压敏电阻能够承受的波形为8/20 μs 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。
		50		
2.6	MAX ENERGY 最大能量	0.4	JOULE	对压敏电阻施加一次10/1000 μs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	$\frac{U_{1mA}(25^{\circ}C) - U_{1mA}(85^{\circ}C)}{U_{1mA}(25^{\circ}C)} \times \frac{1}{60} \times 100 \%$
2.8	TYPICAL CAPACITNACE TANCE 电容量 (参考值) (reference)	1400	PF	频率：1kHz±10%、信号电平 ≤1VRMS、零偏压。
2.9	LEAKAGE CURRENT 漏电流	≤40	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。
2.10	Impulse Response Time 响应时间	< 25	nSec	
2.11	封装材料	蓝色阻燃型环氧树脂 (符合UL 94 V-0标准要求)		
2.12	主要材料	氧化锌		
2.13	外观	无污迹、无裂纹、标志清晰		
2.14	标准测试环境条件	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°C，相对湿度：45 ~ 85%RH		

3. MECHANICAL REQUIREMENTS & ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS

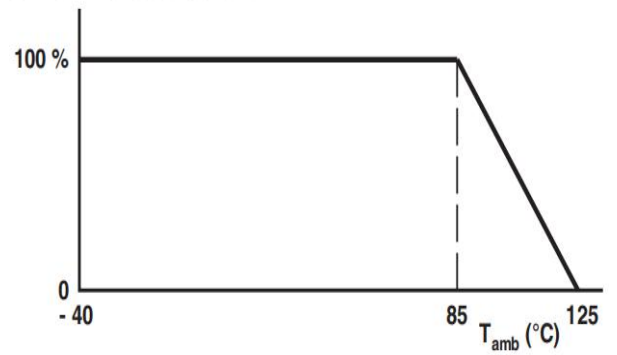
编号	项目	性能要求	说明及测试方法
环境特性	3.1	气候顺序 $\frac{\Delta U_{1mA}}{U_{1mA}} \leq \pm 5\%$ 无明显机械损伤	IEC 68-2-4, 试验 Db 干热: (85±2°C)×16hrs, 循环湿热: 一个循环(55±2°C)×24hrs、95~100%RH 寒冷: (-40±2°C)×2hrs, 循环湿热: 一次(55±2°C)×24hrs、95~100%RH、 剩余的循环5次, 24hrs/循环。
	3.2	稳态湿热 $\frac{\Delta U_{1mA}}{U_{1mA}} \leq \pm 5\%$ 无明显机械损伤	IEC68-2-3 温度/时间: (40±2°C)/500hrs、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°C±2°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°C±2°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°C 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°C、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: 10 N(∅0.6和∅0.8mm引线) 、20N(∅1.0mm引线)持续时间:10 sec. 弯折—力量: 5 N(∅0.6和∅0.8mm引线)、10N(∅1.0mm引线)弯折次数: 2次
总体特性	3.11	使用温度范围 (-40°C ~ +85°C)	压敏电阻无须降额使用的温度范围
	3.12	贮存温度范围 (-40°C ~ +125°C)	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, 1 min。

4. Maximum Clamping Voltage

The maximum voltage between two terminals with the specification standard impulse current.

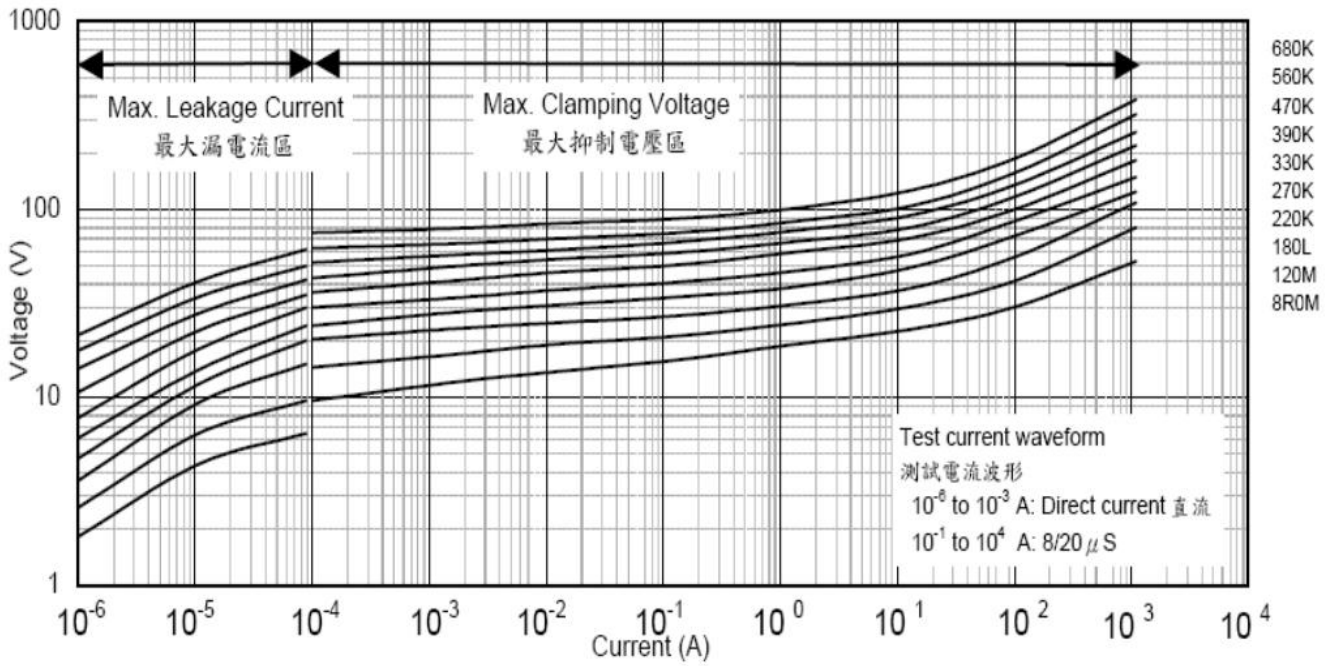


- Maximum Voltage
- Maximum Dissipation
- Maximum Energy
- Maximum Transient Current



V/I CHARACTERISTICS V-I 特性曲線

VDR-05D080M to VDR-05D680K



MAXIMUM APPLICABLE TRANSIENT CURRENT AS A FUNCTION OF PULSE DURATION

VDR-05D080M to VDR-05D680K

