

规格承认书

Specification for approval

客户名称:

深圳市立创电子商务有限公司

(Customer Name)

产品名称:

压敏电阻

(Product Name)

MOV Varistor

客户料号:

(Customer part number)

科尼盛料号:

10D681K37RV0012


(KNSCHA number)

型号规格:

10D681K P=7.5mm DNR

(Specifications)

10D681K P=7.5mm DNR

制造 (Manufacture)		
Approval		
拟制 (Fiction)	审核 (Chief)	核准 (Approval)
		
刘淑芬	刘军军	徐贵南

客户 (Customer)		
Approval		
检验 (Inspect)	审核 (Chief)	核准 (Approval)

东莞市科尼盛电子有限公司

DONG GUAN KNSCHA ELECTRONICS CO.,LTD.

No. 8th floor, A3 building, R&D center (Phase I),

Songshan Lake Intelligent Valley, Liaobu Town, Dongguan City.

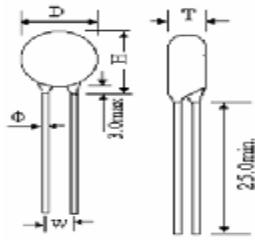
TEL:0769-83698067 81035570 FAX: 0769-83861559

Email : sales@knscha.com Website: <http://www.knscha.com>



1、产品规格：10D681K

2、产品尺寸：（mm）

产品品种	瓷件直径	D max.	T ± 1.0	W ± 1.0	H max.	Φ ± 0.05	
DNR10D	Φ 10	13	5.0	7.5	16	0.8	

3、主要电气性能

3.1 标称压敏电压： $V_{1mA} = 680V$

3.2 最大连续交流工作电压： $V_{ACrms} = 420V$ 最大连续直流工作电压： $V_{DC} = 560V$

3.3 漏电流： $I_L \leq 20 \mu A$ ，测试电压：560V

3.4 最大限制电压： $V_C = 1120V$ ，测试电流 $I_p = 25 A$ （8/20 μs 波形）

3.5 通流容量： $I_{peak} = 2500A$ （8/20 μs 波形冲击 1 次）

3.6 其它见国标

4、使用环境温度：-40℃ ~ +85℃ 贮存温度：-40℃ ~ +125℃

5、主要标志：

5.1 Remark: DNR

5.2 电压 V_{1mA} $V_{0.1mA}$

5.3 认证标志:  

6、主要组成：

6.1 氧化锌瓷片

6.3 镀锡引出线

6.2 银浆

6.4 环氧树脂

7、电气性能试验方法：

7.1 压敏电压：按规定的标准 CmA DC 加在 DNR 上，测其两端的电压。测量时 CmA 加上的时间不应小于 80ms 或大于 5s，应尽快测试。要求压敏电压应在标称值的误差范围内；

7.2 漏电流：将规定的最大允许直流电压施加在 DNR 两端，测量其电流值。测量时间规定

同上。漏电流按技术标准规定小于一个额定值 I；

7.3 电压比：测量压敏电压 V_c 与 1/10 额定电流 CmA 时的电压值之比

即：($V_{CmA} / V_{0.1CmA}$) 要求按技术标准规定电压比小于一个额定值 K；

7.4 限制电压：将规定的 8/20 μs 标准波峰值电流施加在 DNR 上，测其两端峰值电压。要求限制电压值小于样本规定的最大值；

7.5 通流容量：施加给 DNR8/20 μs 冲击电流，时间间隔 5 分钟，同方向施加两次使 DNR 压敏电压变化率 10% 以内的最大电流值。要求施加样本的最大冲击电流后，压敏电压变化率在 $\leq \pm 10\%$ ；

7.6 电压温度系数：DNR 的压敏电压在环境温度从 25 $^{\circ}C$ 变到 85 $^{\circ}C$ 时的压敏电压变化率用 %/ $^{\circ}C$ 表示。要求 $\leq -0.05\%/^{\circ}C$ ；

8、主要机械性能：

8.1 拉力：将产品固定后，在其引出端上施加规定的荷重约 10s 后，观察外观，要求应无可见机械损伤；

8.2 弯曲：使产品垂直并在其中一引出端上施加如下荷重，弯曲产品至 90 度，复原，并反向弯曲至 90 度，复原。观察外观，要求应无可见机械损伤；

引线直径	施加力
$\phi 0.6mm$	0.5kg
$\phi 0.8mm$	0.5kg
$\phi 1.0mm$	1.0kg

8.3 扭转：固定产品的一个引出端，以产品引出端为轴心，扭转 180 度两次然后观察其外观，要求应无可见机械损伤；

8.4 振动：将产品固定在振动台上，使用 10Hz-55Hz 频率，振幅 0.75mm 或加速度 9.8m/s² 取较小者，持续 6 小时，循环 10 次后观察其外观，测试压敏电压及漏电流。要求压敏电压变化率 $\leq \pm 5\%$ 漏电流在初始极限值内；

8.5 碰撞：将产品固定在碰撞台上，以加速度 390m/s²，碰撞 4000 次后观察外观，测试压敏电压及漏电流。要求产品压敏电压变化率 $\leq \pm 5\%$ 漏电流在初始极限值内；

- 8.6 冲击：将产品固定在冲击台上，在任一方使用加速度 490m/s^2 ，脉宽 11ms 的半正弦波连续冲击三次，观察外观，测试压敏电压及漏电流。要求压敏电压变化率 $\leq \pm 5\%$ ，漏电流在初始极限值内；
- 8.7 可焊性：将产品引出端浸入 $260^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 的焊锡液中 2-0.5mm 深，并维持 $2 \pm 0.5\text{s}$ ，取出。要求引出端均匀上锡，上锡面 $\geq 95\%$ ；
- 8.8 耐焊接热：将产品引出端浸入 $260^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 的焊锡液中 2 -0.5 mm 深，并维持 $5 \pm 0.5\text{s}$ 取出，测试压敏电压及漏电流。要求压敏电压变化率 $\leq \pm 5\%$ ，漏电流在初始极限值内；
- 8.9 标志抗溶剂性：用棉球沾少许规定的溶剂，轻轻单方向擦拭标志两次，观察外观。要求标志清晰，被擦掉部分不超过 5%，且不影响标志可读性；
- 8.10 组件耐溶剂性：将产品本体完全浸入规定的溶剂中(温度 $23 \pm 5^\circ\text{C}$)取出在常温、常湿下恢复 4 小时，观察外观。要求无可见损伤，标志清晰，漏电流在规定的额定值内；
- 8.11 阻燃性：将产品固定好后施加规定的火焰至产品的侧面，施加时间 15s, 循环 3 次。要求第 1、2 次循环在 15s 内自熄，第 3 次循环在 30s 内自熄。

9、气候寿命试验方法：

- 9.1 快速温度变化：将产品进行如下温度循环后在常温、常湿下放置 1 小时以上，2 小时以内，测试压敏电压及漏电流。

循环次数：5 次	顺序	温度	时间
	1	$-40 \pm 3^\circ\text{C}$	30 分钟
	2	常温	15 分钟
	3	$85 \pm 2^\circ\text{C}$	30 分钟
	4	常温	15 分钟

要求外观无可见损伤，压敏电压变化率 $\leq \pm 5\%$ ，漏电流在初始极限值内；

- 9.2 高温存放：将产品放置 $125 \pm 2^\circ\text{C}$ 环境中，放置 1000 小时后，取出在常温下放置 1 小时以上，2 小时以内测试压敏电压变化率和限制电压变化率。要求外观无可见损伤，压敏电压变化率 $\leq \pm 5\%$ ，限制电压变化率 $\leq 20\%$ ；
- 9.3 湿中存放：将产品放置在 $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 、90%-95%RH 环境中 1000 小时后，取出在常温下放

置 1-2 小时测试其性能。要求外观无可见损伤，压敏电压变化率 $\leq \pm 5\%$ ，限制电压变化率 $\leq 20\%$ ；

9.4 低温存放：将产品放置在 $-40 \pm 2^\circ\text{C}$ 中，1000 小时后取出在常温下放置 1-2 小时测试其电性能。要求外观无可见损伤，压敏电压变化率 $\leq \pm 5\%$ ，限制电压变化率 $\leq 20\%$ ；

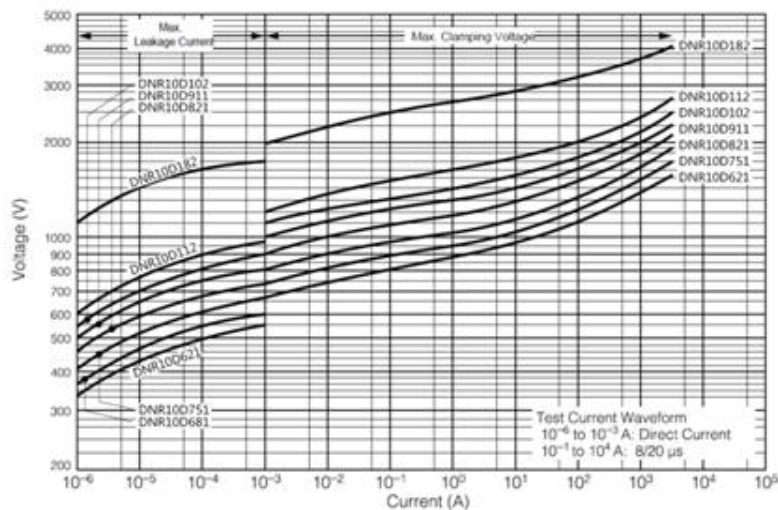
9.5 湿中负荷：将产品放置在 $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 、90%-95%RH 环境中，并施加最大容许交流电压（湿中交流负荷）或最大容许直流电压 1000 小时后（湿中直流负荷）。取出在常温下放置 1-2 小时测试其电性能。要求压敏电压变化率 $\leq \pm 10\%$ ，无外观损伤；

9.6 上限类别温度耐久性：将产品放置在 $85^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 中，并施加 75%的最大容许交流电压（交流负荷）或最大容许直流电压 1000 小时后，取出放置在常温常湿下 1-2 小时测试其电性能。要求压敏电压变化率 $\leq \pm 10\%$ ，无外观损伤；

9.7 脉冲电流寿命：在常温常湿下给产品施加规定的 8/20 μs 冲击电流以 10s 为间隔共冲击 10,000 次。在常温常湿下放置 1-2 小时测试其特性。要求压敏电压变化率 $\leq \pm 10\%$ ，无外观损伤。

10 伏安特性和脉冲寿命特性曲线

Voltage vs. Current
(DNR10D621 to DNR10D182)



Impulse Derating
(DNR10D621 to DNR10D182)

