

规格承认书

Specification For Approval

客户名称:

(Customer Name)

产品名称:

(Product Name)

客户料号:

(Customer part number)

科尼盛料号:

(KNSCHA number)

型号规格:

(Specifications)

日期:

DATE

双面金属化聚丙烯膜电容器

Double-sided metallized polypropylene film capacitor

MMK222J3DD2AJ208G0

MMKP82 222J2000V P=15mm

2025.9.2

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

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.

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

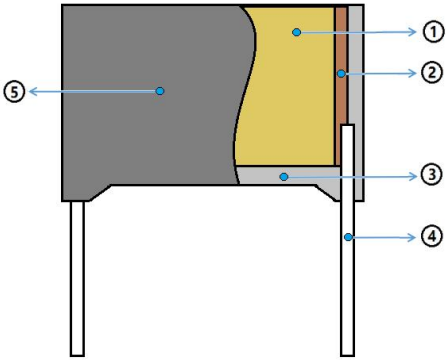
Songshan Lake Intelligent Valley, Liaobu Town, Dongguan City.

TEL: 0769-83698067 81035570 FAX: 0769-83861559

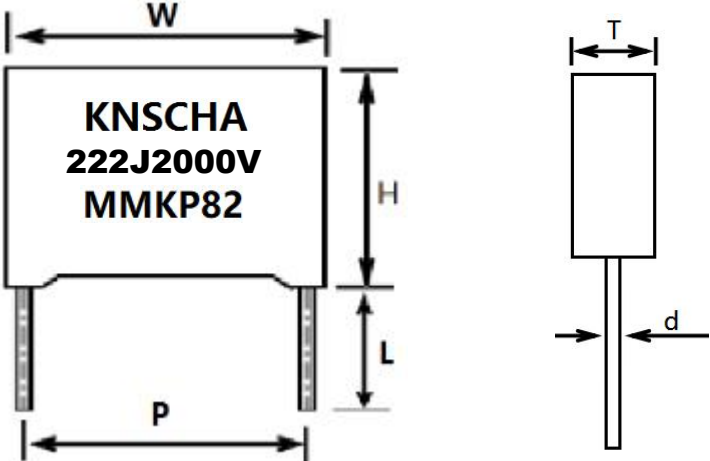
Email: sales@knscha.com Website: <http://www.knscha.com>



产品结构图

图 示	说 明
	① 电容器芯子 ② 喷金层（锡锌合金） ③ 环氧树脂 ④ CP 线 ⑤ PBT 塑料壳

外形、尺寸样式

图 示						印字标示		说 明	
						KNSCHA		公司商标	
						222		容量规格	
						J		容量误差值	
						2000V		额定电压	
						MMKP82		产品型号	
N O	规 格	容值 (nF)	W ±0.5	H ±0.5	T ±0.5	P ±0.5	d ±0.05	L ±2	备 注
1	222J2000V	2.2	18	12	6	15	0.8	20	
	/								

尺寸：单位 mm

■特点：

- 优良的自愈性能
- 优良的高频性能
- 优良的温度特性
- 优异的防潮性能
- 优异的阻燃性能
- 较低损耗值和高绝缘电阻
- 长期负载下优异的电容量稳定性

■用途：

- 广泛应用于高压高频脉冲电路中
- 适用于 LC 谐振电路中

■技术规范：

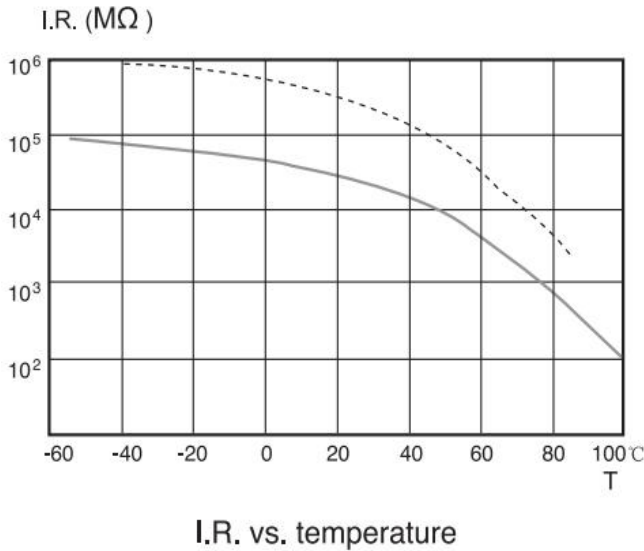
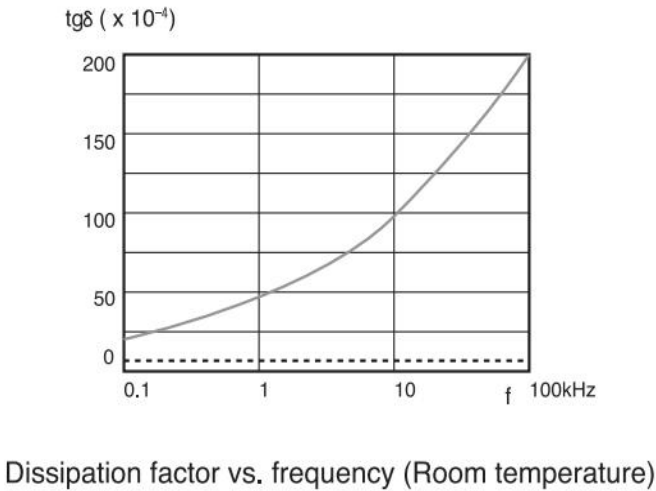
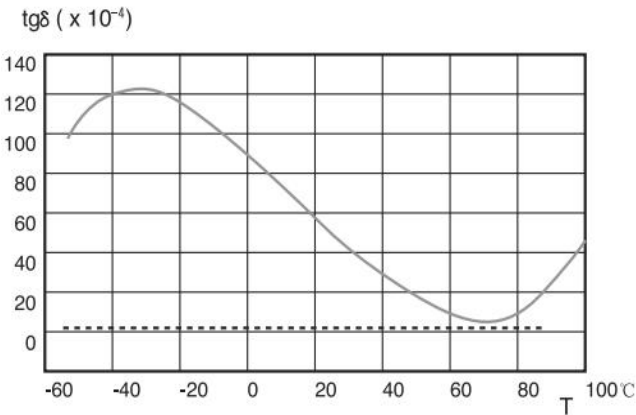
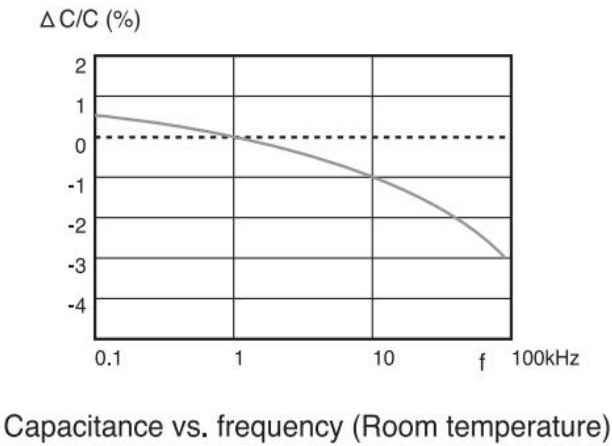
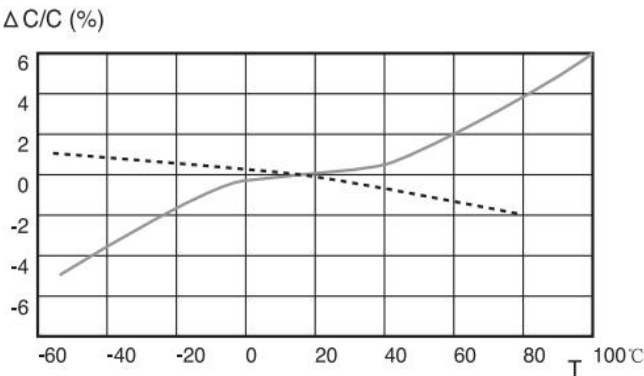
引用标准	GB/T 10190 (IEC 60384-16)	
气候类别	40/110/56	
阻燃等级	B	
额定电压	100V、630V、1000V、1600V、2000V	
工作温度范围	-40℃ ~ +110℃	
电容量范围	0.0001μF~0.47μF	
电容量偏差	G (±2%) , H (±3%) , J (±5%) , K (±10%) , M (±20%)	
耐电压	1.6UR (5S)	
损耗角正切	≤ 0.1% (1KHz , 20℃)	
绝缘电阻	≥ 30000MΩ; CR ≤ 0.33μF ≥ 10000S; CR > 0.33μF	20℃, 100V, 60S

■特性测试

NO	项目	性能要求	试验方法
1	初始测量	电容量 损耗角正切: 1KHz	
	引出端强度	外观无可见损伤	拉力试验 Ual: 拉力: $0.5 < \phi d \leq 0.8\text{mm}$; 10N 弯曲试验 Ub: 每个方向上进行二次弯曲 扭转: 两次连续扭转 180°
	耐焊接热	外观无可见损伤, 标志清晰	焊槽法 Tb, 方法 1A $260 \pm 5^\circ\text{C}$, $5 \pm 1\text{S}$
	最后测量	电容量: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值} \pm 5\%$ 损耗角正切: DF 的增加 ≤ 0.01 (1KHz)	
2	初始测量	电容量 损耗角正切: 1KHz	
	温度快速变化	外观无可见损伤	$0_A = -40^\circ\text{C}$, $0 = +110^\circ\text{C}$ 5 次循环, 持续时间: $t = 30\text{min}$
	振动	外观无可见损伤	振幅 0.75mm 或加速度 98m/s^2 (取严酷度较小者), 频率 $10 \sim 500\text{Hz}$ 三个方向, 每个方向 2h, 共 6h
	碰撞	外观无可见损伤	4000 次, 加速度 390m/s^2 , 脉冲持续时间: 6ms
	最后测量	电容量: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值的} \pm 5\%$ 损耗角正切: DF 的增加 ≤ 0.01 绝缘电阻 IR: $\geq \text{额定值的} 50\%$	
3	初始测量	电容量 损耗角正切: 1KHz	
	干热		$+110^\circ\text{C}$, 16h
	循环湿热		试验 Db, 严酷度 b, 第一次循环
	寒冷		-40°C , 2h
	低气压	在试验底最后 5 分钟, 施加 U_R 无永久性击穿, 飞弧或外壳底有害变形	$15 \sim 35^\circ\text{C}$, 8.5Kpa , 1h
	循环湿热	在试验结束后, 施加 U_R 1 分钟	试验 Db, 严酷度 b, 其余循环

NO	项目	性能要求	试验方法
3	最后测量	外观无可见损伤，标志清晰 电容量： $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ 损耗角正切：DF ≤ 0.01 耐电压：1.6U _R DC,5S 无击穿或飞弧 绝缘电阻 IR： $\geq$ 额定值的 50%	
4	稳压 湿热	外观无可见损伤，标志清晰 电容量： $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ 损耗角正切(1KHz)：DF 的增加 ≤ 0.01 耐电压：1.6U _R DC,5S 无击穿或飞弧 绝缘电阻 IR： $\geq$ 额定值的 50%	温度：40 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 湿度：93 $\pm 2\%$ RH 持续时间：56 天
5	耐久性	外观无可见损伤，标志清晰 电容量： $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 10\%$ 损耗角正切(1KHz)：DF 的增加 ≤ 0.01 耐电压：1.6U _R DC,5S 无击穿或飞弧 绝缘电阻 IR： $\geq$ 额定值的 50%	+110 $^{\circ}\text{C}$ ，1000h 施加电压：1.25U _R 额定电压
6	充电和 放电	电容量： $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 10\%$ 损耗角正切（1KHz）：DF 的增加 ≤ 0.01 绝缘电阻 IR： $\geq$ 额定值的 50%	次数：10000 次 充电持续时间：0.5S 放电持续时间：0.5S 充电电压为额定电压 充电电阻：220/C _R （ Ω ）或 20 Ω （取较大者） C _R 为标称电容量（ μF ）
7	阻燃性 试验	离开火焰后，任一电容器继续燃烧的时间不超过 10s，且电容器燃烧的滴落物不应引燃在其下铺设的棉纸	IEC695-2-2 针焰法 阻燃性等级：B 电容器体积：V（ mm^3 ） ≤ 250 ， 施加火焰时间为 5s 电容体积：250<V（ mm^3 ） ≤ 500 ， 施加火焰时间为 20s 电容体积：500<V（ mm^3 ） ≤ 1750 ， 施加火焰时间为 30s 电容体积：V（ mm^3 ）>1750， 施加火焰时间为 60s

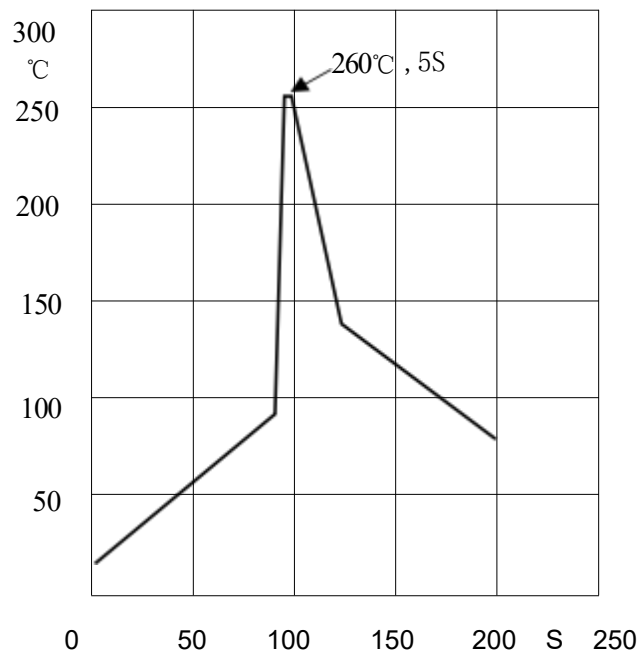
■ 电容器特性图：



聚丙烯薄膜 (Polypropylene Film)

—————
聚酯薄膜 (Polyester Film)

1.焊接条件:



	温度	时间	备注
预热	110℃	60S	
	100℃	60S	OPP ≦ 7.5
焊接	270℃	5S	
	260℃	5S	OPP ≦ 7.5

金属化聚丙烯膜电容器产品本体温度不超 120℃/60S

金属化聚酯膜电容器产品本体温度不超 140℃/60S

2.烙铁焊接方法:

烙铁尖温度（ max）	350℃
焊接时间	2-3S

注意： 如果需第二次焊接， 必须等到电容器恢复到常温