

规格承认书

Specification For Approval

客户名称:

(Customer Name)

产品名称:

金属化聚丙烯膜电容器

(Product Name)

Metallized polypropylene film capacitor

客户料号:

(Customer part number)

科尼盛料号:

MPP104J2J07AJ22600

(KNSCHA number)

型号规格:

MPP 104J/630V P=7.5mm

(Specifications)

日期:

2025.10.20

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,

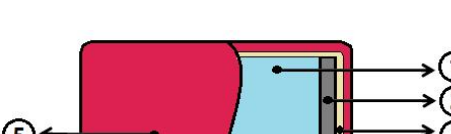
Dongkeng Town, Dongguan City, Guangdong Province

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

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



■产品结构图

图 示	说 明
	① 电容器芯子 ② 喷金层（锡锌合金） ③ 高温蜡 ④ CP 线 ⑤ 环氧粉

■外形、尺寸样式

[illegible]

尺寸: 单位 mm

■特点:

- 良好的自愈性能
- 优良的温度特性
- 优异的阻燃性能
- 较低损耗值和高绝缘电阻

■用途:

- 广泛应用于直流、交流和脉冲电路中

■技术规范:

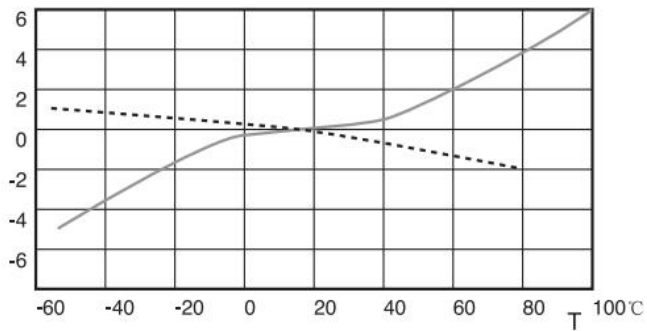
引用标准	GB/T 14579 (IEC 60384-17)	
气候类别	40/105/21	
阻燃等级	B	
工作温度范围	-40℃ ~ +105℃	
额定电压	100 V、250V、400V、630V、1000V、1250V	
电容量范围	0.001μF~3.3μF	
电容量偏差	J (±5%) , K (±10%) , M (±20%)	
耐电压	1.6UR (5S)	
损耗角正切	≤ 0.1% (1KHz , 20℃)	
绝缘电阻	≥ 30000MΩ; CR ≤ 0.33μF ≥ 10000S; CR > 0.33μF	20℃, 100V, 60S

■特性测试

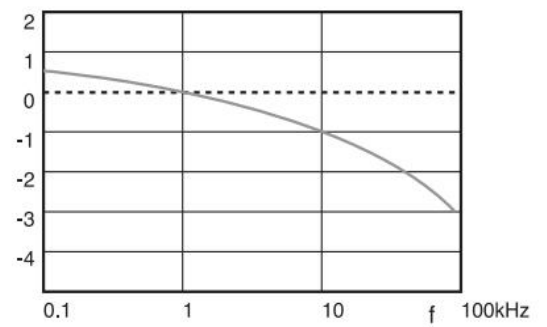
NO	项目	性能要求	试验方法
1	初始测量	电容量 损耗角正切: 1KHz	
	引出端强度	外观无可见损伤	拉力试验 Ual: 拉力: $0.5 < \phi d \leq 0.8\text{mm}$; 10N 弯曲试验 Ub: 每个方向上进行二次弯曲 扭转: 两次连续扭转 180°
	耐焊接热	外观无可见损伤, 标志清晰	焊槽法 Tb, 方法 1A $260 \pm 5^\circ\text{C}$, $5 \pm 1\text{S}$
	最后测量	电容量: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值} \pm 5\%$ 损耗角正切: DF 增加 ≤ 0.01 (1KHz)	
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	$0_A = -40^\circ\text{C}$, $0 = +105^\circ\text{C}$ 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 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		$+105^\circ\text{C}$, 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: $DF \leq 0.01$ 耐电压: $1.6U_{RDC,5S}$ 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 增加 ≤ 0.01 耐电压: $1.6U_{RDC,5S}$ 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: 21 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 增加 ≤ 0.01 耐电压: $1.6U_{RDC,5S}$ 无击穿或飞弧 绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 50%	$+105^\circ\text{C}$, 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 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: $220/C_R (\Omega)$ 或 20Ω (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: $V (\text{mm}^3) \leq 250$, 施加火焰时间为 5s 电容体积: $250 < V (\text{mm}^3) \leq 500$, 施加火焰时间为 20s 电容体积: $500 < V (\text{mm}^3) \leq 1750$, 施加火焰时间为 30s 电容体积: $V (\text{mm}^3) > 1750$, 施加火焰时间为 60s

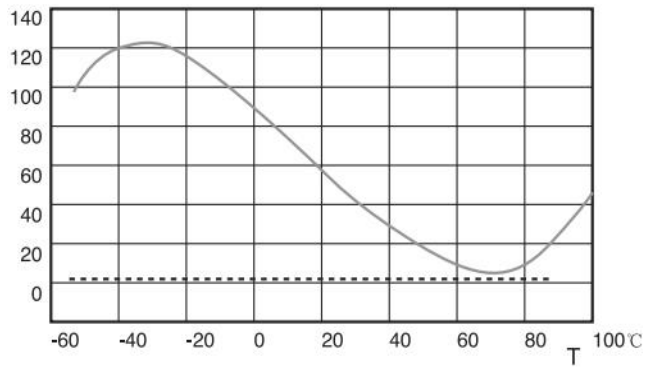
■ 电容器特性图:

 $\Delta C/C$ (%)

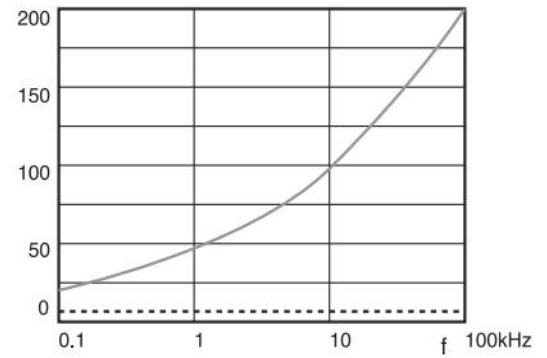
Capacitance vs. temperature at 1kHz

 $\Delta C/C$ (%)

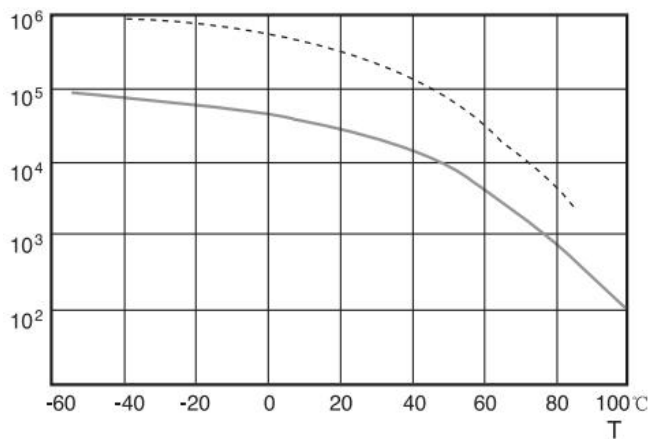
Capacitance vs. frequency (Room temperature)

 $\text{tg}\delta$ ($\times 10^{-4}$)

Dissipation factor vs. temperature at 1kHz

 $\text{tg}\delta$ ($\times 10^{-4}$)

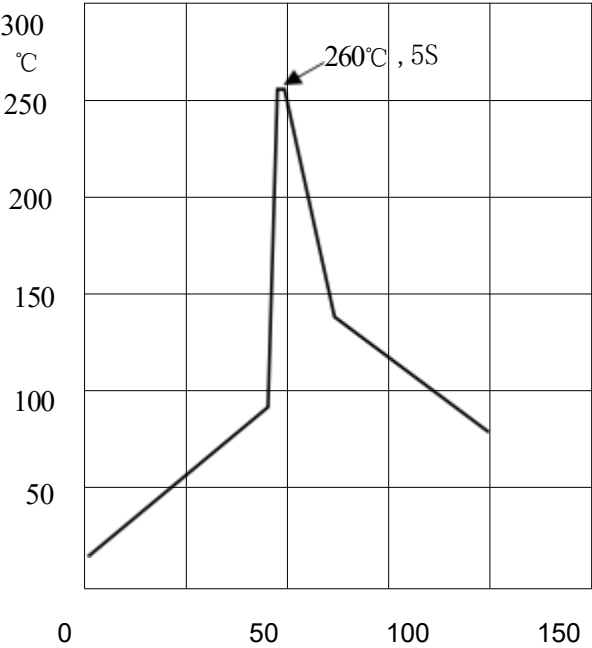
Dissipation factor vs. frequency (Room temperature)

I.R. ($M\Omega$)

I.R. vs. temperature

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