

**KNSCHA**<sup>®</sup>

全球 高端 电容器 制造商

**东莞市科尼盛电子有限公司**

DONGGUAN KNSCHA ELECTRONICS CO., LTD.

**规格承认书**

Specification for approval

**客户名称:**

( Customer Name )

**产品名称:**

( Product Name )

**金属化聚酯薄膜系列电容器**

Metallized Polyester Film Capacitor

**客户料号:**

( Customer part number )

**科尼盛料号:**

( KNSCHA number )

**MPE474J100V82CL0051****型号规格:**

( Specifications )

CL21X 474J/100V P=5mm

CL21X 474J/100V P=5mm

**制 造**  
(Manufacture)

Approval

**拟 制**  
(Fiction)**审 核**  
(Chief)**核 决**  
(Approval)

刘淑芬

刘军军

徐贵南

**客 户**  
(Customer)

Approval

**检 验**  
(Inspect)**审 核**  
(Chief)**核 决**  
(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&amp;D center (Phase I),

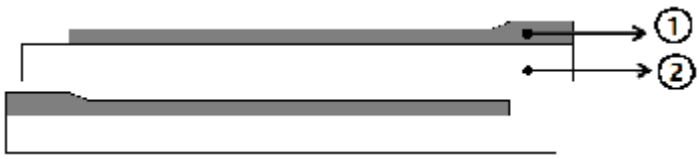
Songshan Lake Intelligent Valley, Liaobu Town, Dongguan City.

TEL:0769-83698067 81035570 FAX: 0769-83861559

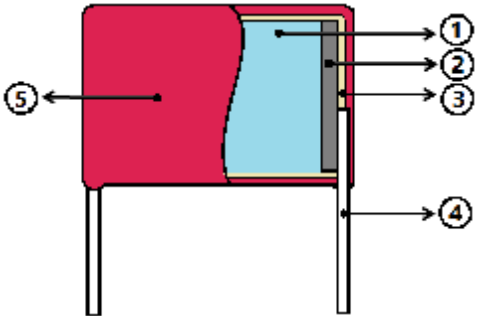
Email : sales@knscha.com Website: http://www.knscha.com



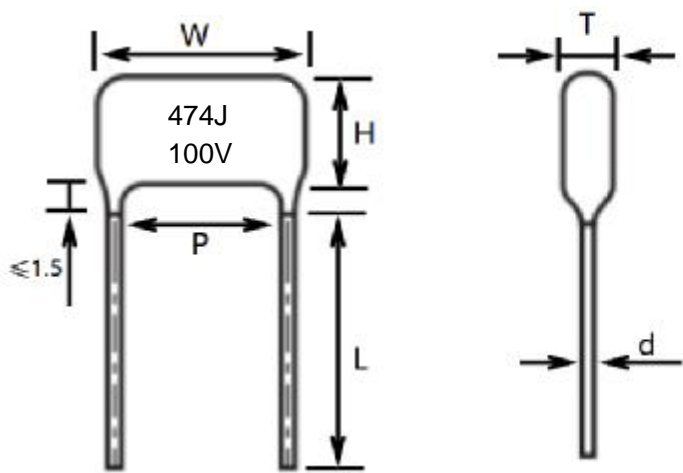
### ■ 芯子结构图

图 示	说 明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 导体</li> <li>② 介质</li> </ul>

### ■ 产品结构图

图 示	说 明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 电容器芯子</li> <li>② 喷金层 (锡锌合金)</li> <li>③ 高温蜡</li> <li>④ CP 线</li> <li>⑤ 环氧粉</li> </ul>

### ■ 外形、尺寸样式

图 示						标 示	说 明			
						474	容量规格			
						J	容量误差值			
						100V	额定电压			
NO	规格	容值 (nF)	W ±1	H ±1	T ±1	P ±0.8	d ±0.05	L ±2	客户料号	
1	474J100V	470	6.5	8	4.5	5	0.5	22		

尺寸：单位 mm

■特点:

- I 良好的自愈性能
- I 体积小,重量轻
- I 容量范围宽

■用途:

- I 适用于直流、旁路、耦合、滤波、低脉冲电路

■技术规范:

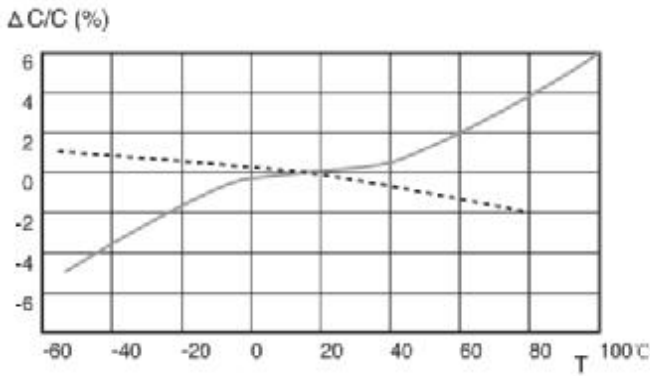
引用标准	GB/T 7332 (IEC 60384-2)		
气候类别	55/85/21		
工作温度范围	-55°C ~ +85°C		
额定电压	100 V、160V、250V、400V、450V、500V、630V		
电容量范围	0.01μF ~ 10μF		
电容量偏差	J ( ±5% ), K ( ±10% ), M ( ±20% )		
耐电压	1.6UR ( 5S )		
损耗角正切	≤ 1.0% (1KHz, 20°C)		
绝缘电阻	UR≤100V	≥ 7500MΩ ; CR ≤ 0.33μF ≥ 1250S ; CR > 0.33μF	20°C, 10V, 60S
	UR>100V	≥ 15000MΩ ; CR ≤ 0.33μF ≥ 5000S ; CR > 0.33μF	20°C, 100V, 60S

■特性测试

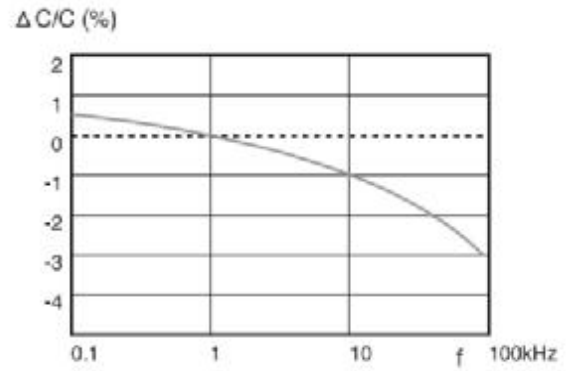
NO	项目	性能要求	试验方法
1	初始测量	电容量 损耗角正切：1KHz	
	引出端强度	外观无可见损伤	拉力试验 Ual： 拉力：0.5< $\phi$ d $\leq$ 0.8mm；10N 弯曲试验 Ub： 每个方向上进行二次弯曲 扭转：两次连续扭转 180°
	耐焊接热	外观无可见损伤，标志清晰	焊槽法 Tb，方法 1A 260 $\pm$ 5°C，5 $\pm$ 1S
	最后测量	电容量： $\Delta C/C \leq$ 初始测量值 $\pm$ 5% 损耗角正切：DF 的增加 $\leq$ 0.01 ( 1KHz )	
2	初始测量	电容量 损耗角正切：1KHz	
	温度快速变化	外观无可见损伤	0 <sub>A</sub> = - 55°C, 0= +85°C 5 次循环，持续时间：t=30min
	振动	外观无可见损伤	振幅 0.75mm 或加速度 98m/s <sup>2</sup> (取严酷度较小者)，频率 10~500Hz 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 390 m/s <sup>2</sup> ,脉冲持续时间：6ms
	最后测量	电容量： $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm$ 5% 损耗角正切：DF 的增加 $\leq$ 0.01 绝缘电阻 IR： $\geq$ 额定值的 50%	
3	初始测量	电容量 损耗角正切：1KHz	
	干热		+85°C，16h
	循环湿热		试验 Db,严酷度 b，第一次循环

NO	项目	性能要求	试验方法
3	寒冷		- 55°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 ~ 35°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
	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: $2U_R DC, 5S$ 无击穿或飞弧 绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 50%	
4	稳态湿热	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 $\leq 0.01$ 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: $40 \pm 2^\circ C$ 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 的增加 $\leq 0.01$ 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%	+85°C , 1000h 施加电压: 1.25 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 $\leq 0.01$ 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 $20\Omega$ ( 取较大者 ) $C_R$ 为标称电容量 ( $\mu F$ )

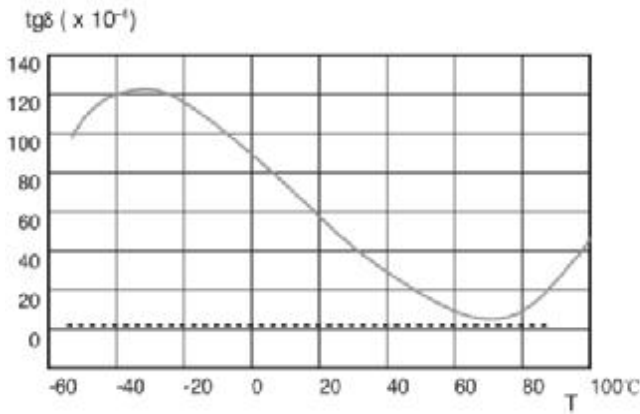
■ 电容器特性图：



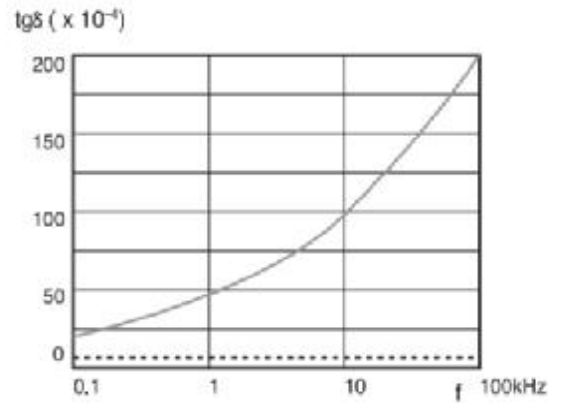
Capacitance vs. temperature at 1kHz



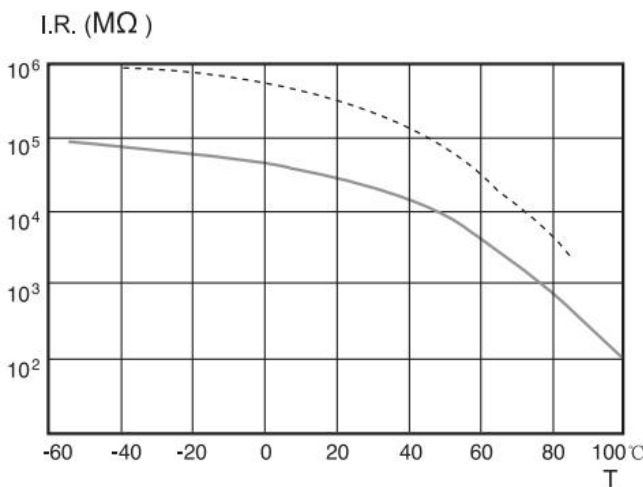
Capacitance vs. frequency (Room temperature)



Dissipation factor vs. temperature at 1kHz



Dissipation factor vs. frequency (Room temperature)



I.R. vs. temperature

-----  
聚丙烯薄膜 (Polypropylene Film)

—————  
聚酯薄膜 (Polyester Film)