

规格承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

规格书号: KNS20200327035

立创商城

客 户 (CUSTOMER) : 深圳市立创电子商务有限公司

品 名 (DISCRIPTION) : 金属化聚丙烯膜阻容降压电容器

规 格 (SPECIFICATION) : **MPP-A 474J400V**

料 号 (PART NUMBER) : MPP474J2G15AJ2261A

客户承认栏 (CUSTOMER APPROVAL) :

制 表	审 核	核 准
王 波	李 联	陈光裕

总部地址: 广东省东莞市寮步镇松湖智谷研发中心 A3 栋

公司地址: 广东省东莞市东坑镇彭屋村第一工业区寮东路 3 号

电话: 86-0769-81035570 传真: 86-0769-83861559

<http://www.knscha.com> E-Mail: Sales@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

图 示						印字标示		说 明	
						KNSCHA		商标	
						MPP		产品型号 CBB22	
						A		阻容降压系列	
						474		容量规格	
						J		容量误差值	
						400V		额定电压	
N O	规格	容值 (μ F)	W ± 1	H ± 1	T ± 1	P ± 0.8	d ± 0.05	L ± 2	备注
1	474J400V	0.47	17	10.1	5.7	15	0.6	22	

尺寸：单位 mm

■特点:

- 优良的自愈性能
- 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
- 长期负载下优异的电容量稳定性

■用途：

- 适用于与电源串联的电容降压场合，如家电控制板、感应器、电力监测仪、LED 模块等

■技术规范：

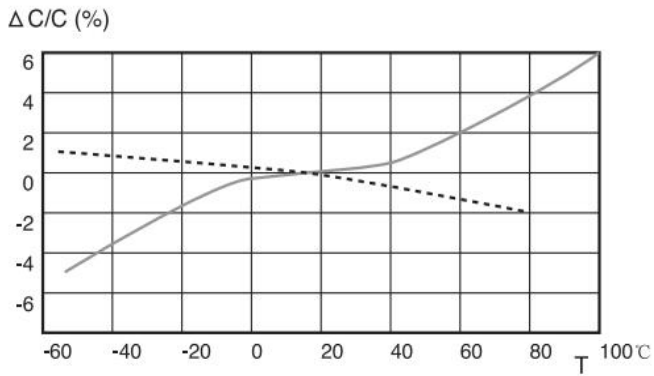
引用标准	GB/T 14579 (IEC 60384-17)	
气候类别	40/105/21	
阻燃等级	B	
工作温度范围	-40℃ ~ +105℃	
额定电压	400V、500V、630V	
电容量范围	0.1μF~4.7μF	
电容量偏差	J (±5%) , K (±10%) , M (±20%)	
耐电压	1.6UR (5S)	
损耗角正切	≤ 0.1% (1KHz, 20℃)	
绝缘电阻	≥ 15000MΩ; CR ≤ 0.33μF ≥ 5000S; CR > 0.33μF	20℃, 100V, 60S

■特性测试

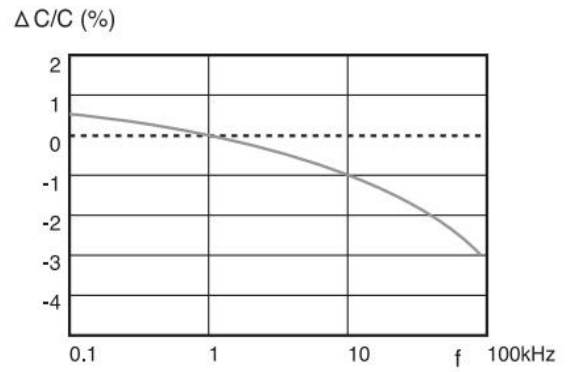
NO	项目	性能要求	试验方法
1	初始测量	电容量 损耗角正切: 1KHz	
	引出端强度	外观无可见损伤	拉力试验 Ual: 拉力: $0.5 < \phi d \leq 0.8\text{mm}$; 10N 弯曲试验 Ub: 每个方向上进行二次弯曲 扭转: 两次连续扭转 180°
	耐焊接热	外观无可见损伤, 标志清晰	焊槽法 Tb, 方法 1A $260 \pm 5^\circ\text{C}$, $5 \pm 1\text{S}$
	最后测量	电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值 $\pm 5\%$ 损耗角正切: DF 增加 ≤ 0.01 (1KHz)	
2	初始测量	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: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ 损耗角正切: DF 增加 ≤ 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		$+105^\circ\text{C}$, 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： $40 \pm 2^\circ C$ 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 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%	$+105^\circ C$ ，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： $220/C_R$ (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

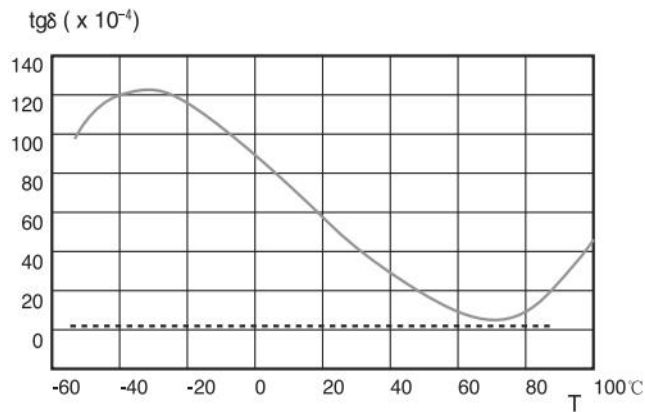
■ 电容器特性图:



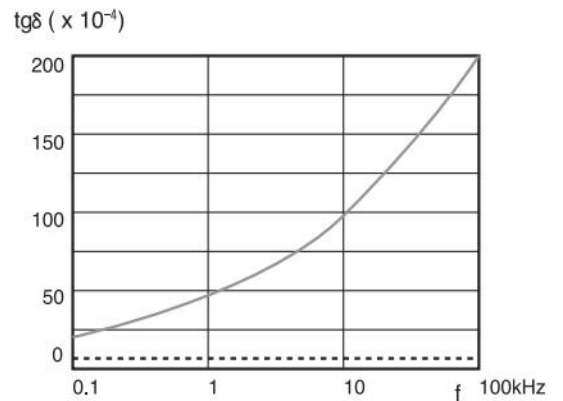
Capacitance vs. temperature at 1kHz
Capacitance vs. temperature at 1kHz



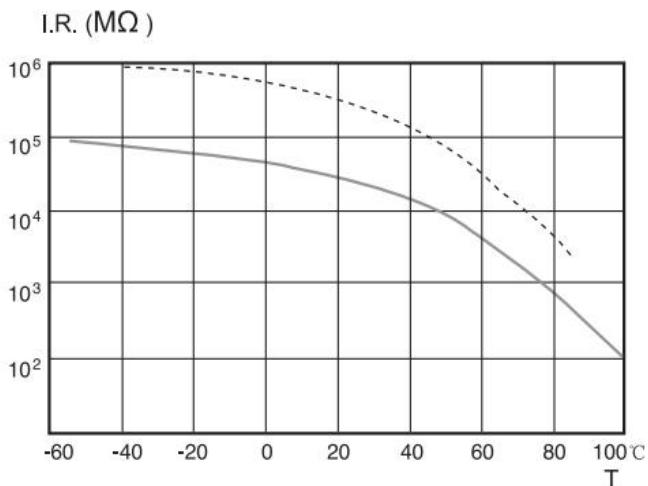
Capacitance vs. frequency (Room temperature)
Capacitance vs. frequency (Room temperature)



Dissipation factor vs. temperature at 1kHz
Dissipation factor vs. temperature at 1kHz



Dissipation factor vs. frequency (Room temperature)
Dissipation factor vs. frequency (Room temperature)



I.R. vs. temperature
I.R. vs. temperature

聚丙烯薄膜 (Polypropylene Film)

—————
聚酯薄膜 (Polyester Film)