

规格承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

规格书号: KNS20210325001

| | |
|-----------------------|-----------------------|
| 客 户 (CUSTOMER) : | |
| 品 名 (DISCRIPTION) : | 双面金属化聚丙烯膜电容器 |
| 规 格 (SPECIFICATION) : | MMKP82 223J1000V P=15 |
| 料 号 (PART NUMBER) : | MMK223J3AD2AJ208G0 |

客户承认栏 (CUSTOMER APPROVAL) :

| | | |
|-----|-------|-------|
| 制 表 | 审 核 | 核 准 |
| 吴 枚 | 刘 军 军 | 薛 子 文 |

总部基地: 广东东莞松湖智谷研发中心 A3 栋 8 楼整层

生产基地: 广东东莞市东坑镇彭屋村第一工业区寮东路 3 号

电话: 86-0769-81035570

0769-83698067

传真: 86-0769-83861559

<http://www.knscha.com>

E-Mail: Sales@knscha.com

表号: PE-FM-011-A/0

■ 芯子结构图

| 图 示 | 说 明 |
|-----|--------------|
| | ① 导体 ② 介质 |

■ 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 | | | | |
|-----|-----------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|--------------|----|
| | | | AJC GROUP | | LOGO | | | | |
| | | | 223 | | 标称容量 | | | | |
| | | | J | | 容量误差值 | | | | |
| | | | 1000V | | 额定电压 | | | | |
| | | | MMKP82 | | 产品型号 | | | | |
| NO | 规格 | 容值 (μ F) | W ± 0.5 | H ± 0.5 | T ± 0.5 | P ± 0.5 | d ± 0.05 | L ± 2 | 备注 |
| 1 | 223J1000V | 0.022 | 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 | 40/105/56 | |
| 阻燃等级 | B | |
| 额定电压 | 630V、1000V、1600V、2000V | |
| 工作温度范围 | -40℃ ~ +105℃ | |
| 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 | 1.6U _R (5S) | |
| 损耗角正切 | ≤ 0.1% (1KHz, 20℃) | |
| 绝缘电阻 | ≥ 30000MΩ; C _R ≤ 0.33μF ≥ 10000S; C _R > 0.33μF | 20℃, 100V, 60S |

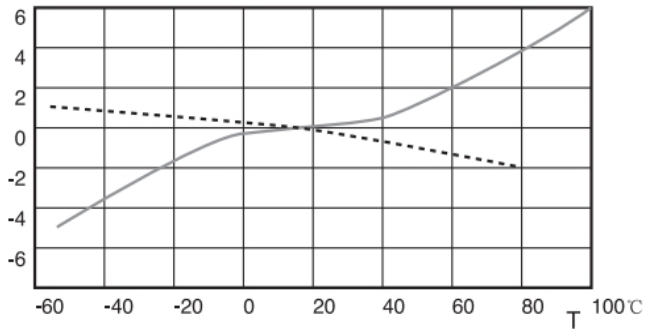
■特性测试

| 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 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 | $0_A = -40^\circ\text{C}$, $0 = +105^\circ\text{C}$ 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 的增加 ≤ 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 的增加 ≤ 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 的增加 ≤ 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 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 |

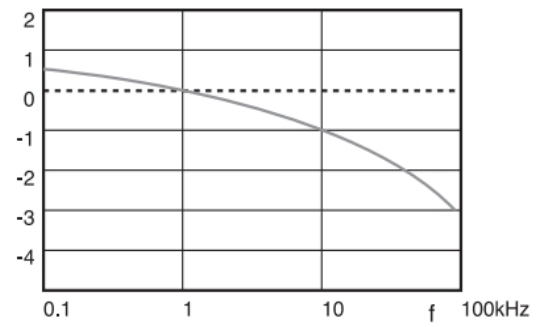
■ 电容器特性图:

$\Delta C/C$ (%)



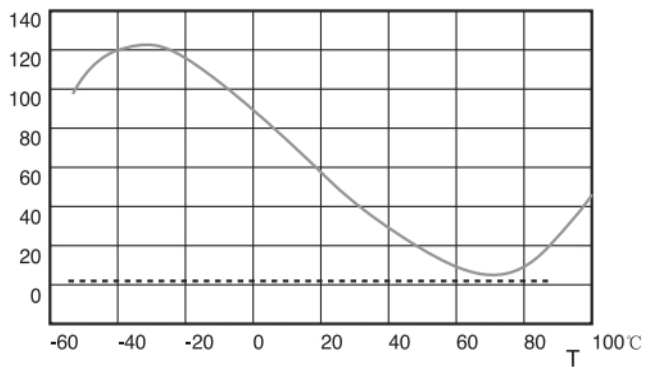
Capacitance vs. temperature at 1kHz

$\Delta C/C$ (%)



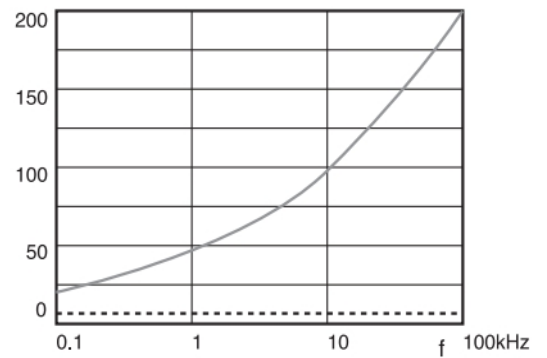
Capacitance vs. frequency (Room temperature)

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



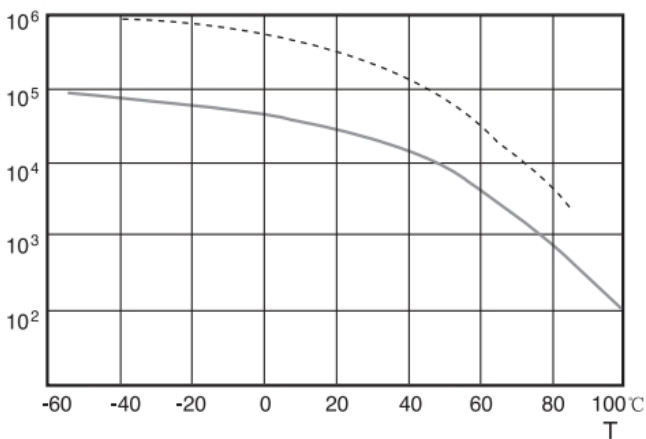
Dissipation factor vs. temperature at 1kHz

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



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)