

# 规格承认书

## SPECIFICATION FOR APPROVAL

规格书号: KNS20220630002

立创商城

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 客 户 (CUSTOMER) :      | 深圳市立创电子商务有限公司           |
| 品 名 (DISCRIPTION) :   | MMKP82双面金属化聚丙烯膜电容器      |
| 规 格 (SPECIFICATION) : | MMKP82 153J2500V P=22.5 |
| 料 号 (PART NUMBER) :   | MMK153J2500V82CB0209    |

客户承认栏 (CUSTOMER APPROVAL) :

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 制 表 | 审 核 | 核 准 |
| 周子潇 | 华国涛 | 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](mailto:Sales@knscha.com)

表号: PE-FM-011-A/0

# MMKP82 双面金属化聚丙烯膜电容器

## ■ 芯子结构图

| 图 示 | 说 明          |
|-----|--------------|
|     | ① 导体<br>② 介质 |

## ■ 产品结构图

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

## ■ 外形、尺寸样式

| 图 示 |           |         | 印字标示   |            | 说 明    |        |         |      |    |
|-----|-----------|---------|--------|------------|--------|--------|---------|------|----|
|     |           |         | KNSCHA | 科尼盛商标 LOGO |        |        |         |      |    |
|     |           |         | 153    | 容量规格       |        |        |         |      |    |
|     |           |         | J      | 容量误差值      |        |        |         |      |    |
|     |           |         | 2500V  | 额定电压       |        |        |         |      |    |
|     |           |         | MMKP82 | 产品型号       |        |        |         |      |    |
| N O | 规格        | 容值 (μF) | W ±0.5 | H ±0.5     | T ±0.5 | P ±0.5 | d ±0.05 | L ±2 | 备注 |
| 1   | 153J2500V | 0.015   | 26     | 16         | 7      | 22.5   | 0.8     | 20   |    |
|     |           |         |        |            |        |        |         |      |    |
|     |           |         |        |            |        |        |         |      |    |
|     |           |         |        |            |        |        |         |      |    |

尺寸：单位 mm

## MMKP82 双面金属化聚丙烯膜电容器

### ■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 <sub>R</sub> (5S)  |                |
| 损耗角正切  | ≤ 0.1% (1KHz, 20℃)  |                |
| 绝缘电阻   | ≥ 30000MΩ; C <sub>R</sub> ≤ 0.33μF<br>≥ 10000S; C <sub>R</sub> > 0.33μF | 20℃, 100V, 60S |

# MMKP82 双面金属化聚丙烯膜电容器

## ■特性测试

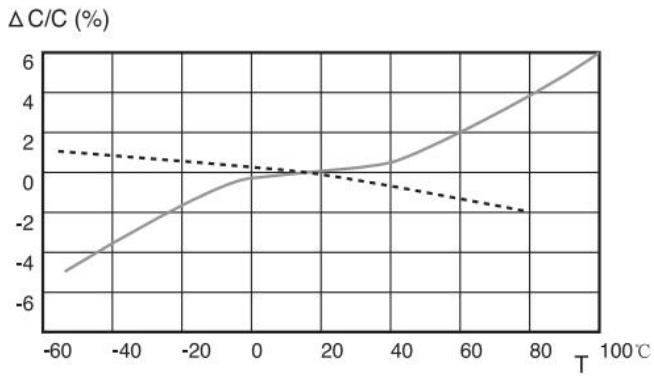
| NO | 项目     | 性能要求  | 试验方法   |
|----|--------|---|--|
| 1  | 初始测量   | 电容量<br>损耗角正切: 1KHz  |  |
|    | 引出端强度  | 外观无可见损伤   | 拉力试验 Ual:<br>拉力: $0.5 < \phi d \leq 0.8 \text{mm}$ ; 10N<br>弯曲试验 Ub:<br>每个方向上进行二次弯曲<br>扭转: 两次连续扭转 180° |
|    | 耐焊接热   | 外观无可见损伤, 标志清晰   | 焊槽法 Tb, 方法 1A<br>260±5°C, 5±1S   |
|    | 最后测量   | 电容量: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值} \pm 5\%$<br>损耗角正切: DF 的增加 $\leq 0.01$ (1KHz)                               |  |
| 2  | 初始测量   | 电容量<br>损耗角正切: 1KHz  |  |
|    | 温度快速变化 | 外观无可见损伤   | 0A = -40°C, 0 = +105°C<br>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: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值的} \pm 5\%$<br>损耗角正切: DF 的增加 $\leq 0.01$<br>绝缘电阻 IR: $\geq \text{额定值的} 50\%$ |  |
| 3  | 初始测量   | 电容量<br>损耗角正切: 1KHz  |  |
|    | 干热     |   | +105°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 UR 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 UR 1 分钟  | 试验 Db, 严酷度 b, 其余循环   |

## MMKP82 双面金属化聚丙烯膜电容器

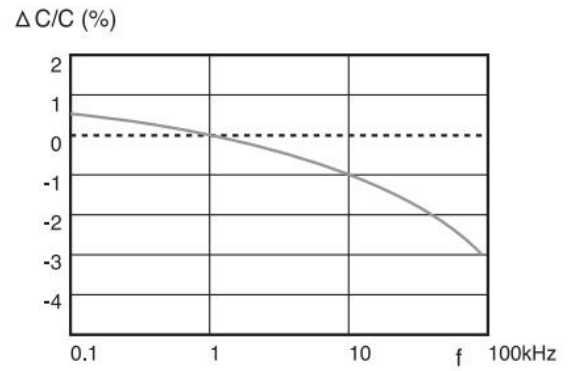
| NO | 项目        | 性能要求   | 试验方法  |
|----|-----------|--|---|
| 3  | 最后测量      | 外观无可见损伤, 标志清晰<br>电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$<br>损耗角正切: $DF \leq 0.01$<br>耐电压: $1.6U_{RDC,5S}$ 无击穿或飞弧<br>绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 $50\%$            |   |
| 4  | 稳压<br>湿热  | 外观无可见损伤, 标志清晰<br>电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$<br>损耗角正切(1KHz): DF 的增加 $\leq 0.01$<br>耐电压: $1.6U_{RDC,5S}$ 无击穿或飞弧<br>绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 $50\%$  | 温度: $40 \pm 2^\circ\text{C}$<br>湿度: $93 \pm 2\%RH$<br>持续时间: 56 天  |
| 5  | 耐久性       | 外观无可见损伤, 标志清晰<br>电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 10\%$<br>损耗角正切(1KHz): DF 的增加 $\leq 0.01$<br>耐电压: $1.6U_{RDC,5S}$ 无击穿或飞弧<br>绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 $50\%$ | $+105^\circ\text{C}$ , 1000h<br>施加电压: $1.25U_R$ 额定电压  |
| 6  | 充电和<br>放电 | 电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 10\%$<br>损耗角正切(1KHz): DF 的增加 $\leq 0.01$<br>绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 $50\%$   | 次数: 10000 次<br>充电持续时间: 0.5S<br>放电持续时间: 0.5S<br>充电电压为额定电压<br>充电电阻: $220/C_R$ ( $\Omega$ ) 或 $20\Omega$<br>(取较大者)<br>$C_R$ 为标称电容量 ( $\mu\text{F}$ )   |
| 7  | 阻燃性<br>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<br>阻燃性等级: B<br>电容器体积: $V(\text{mm}^3) \leq 250$ ,<br>施加火焰时间为 5s<br>电容体积: $250 < V(\text{mm}^3) \leq 500$ ,<br>施加火焰时间为 20s<br>电容体积: $500 < V(\text{mm}^3) \leq 1750$ ,<br>施加火焰时间为 30s<br>电容体积: $V(\text{mm}^3) > 1750$ ,<br>施加火焰时间为 60s |

# MMKP82 双面金属化聚丙烯膜电容器

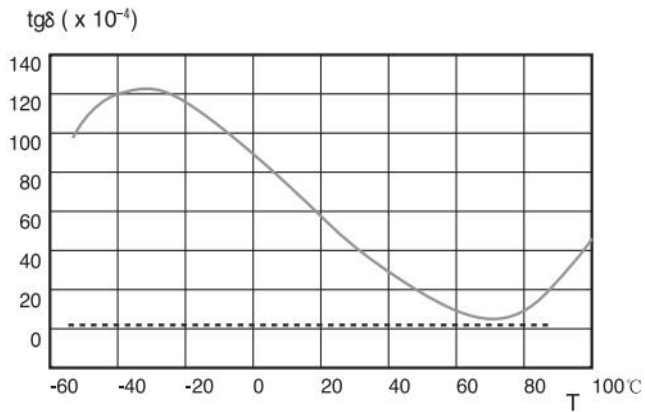
## ■ 电容器特性图:



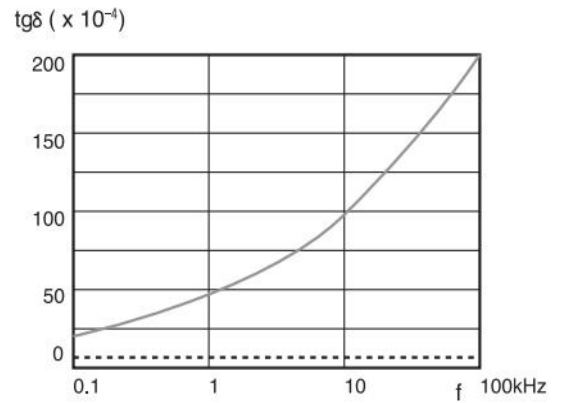
Capacitance vs. temperature at 1kHz



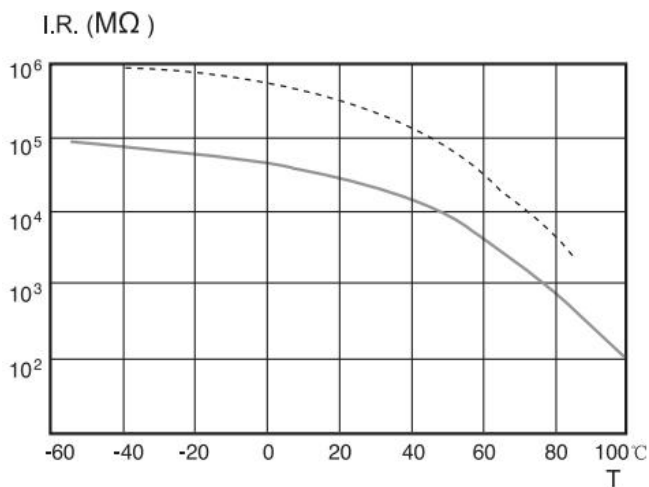
Capacitance vs. frequency (Room temperature)



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)