

## 规格承认书

Specification for approval

客户名称:

深圳市立创电子商务有限公司

( Customer Name )

产品名称:

金属化聚酯膜谐振电容器

( Product Name )

MEB - LC capacitor

客户料号:

( Customer part number )

科尼盛料号:

MEB474J100V82CL0041

( KNSCHA number )

型号规格:

MEB 474J100V P=5mm

( Specifications )

| 制造<br>(Manufacture) |   |                  |
|---------------------|---|------------------|
| Approval            |   |                  |
| 拟制<br>(Fiction)     | 审核<br>(Chief)   | 核准<br>(Approval) |
|                     |  |                  |
| 刘淑芬                 | 刘军军   | 徐贵南              |

| 客户<br>(Customer) |               |                  |
|------------------|---------------|------------------|
| Approval         |               |                  |
| 检验<br>(Inspect)  | 审核<br>(Chief) | 核准<br>(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&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>



外形尺寸 (mm) 表 1

| 物品名称 | 物品规格     | 尺寸 W*H*T(+/-0.5 MM) | ΦD±0.05 | 印字(顶部激光) | L(MM-Min) | P(±0.5mm) | 备注   |
|------|----------|---------------------|---------|----------|-----------|-----------|------|
| MEB  | 474J100V | 7.2*9.5*4.5         | 0.5     | 474J100  | 18(Min)   | 5         | 黄盒黄胶 |

尺寸表：

|     | 容量 UF  | 63V      | 100V     | 250VDC | 400VDC | 630VDC | 尺寸 (W*H*T)     |
|-----|--------|----------|----------|--------|--------|--------|----------------|
| 102 | 0.0010 | M1       | M1       | M1,M2  | M2,M3  | M2,M3  | M1:7.2*6.5*2.5 |
| 152 | 0.0015 | M1       | M1       | M1,M2  | M2,M3  | M2,M3  | M2:7.2*7.5*3.5 |
| 222 | 0.0022 | M1       | M1       | M1,M2  | M2,M3  | M2,M3  | M3:7.2*9.5*4.5 |
| 332 | 0.0033 | M1       | M1       | M1,M2  | M2,M3  | M2,M3  | M4:7.2*10*5    |
| 472 | 0.0047 | M1       | M1       | M1,M2  | M2,M3  | M2,M3  | M5:7.2*11*6    |
| 682 | 0.0068 | M1       | M1       | M1,M2  | M2,M3  | M2,M3  |                |
| 103 | 0.010  | M1       | M1       | M1,M2  | M2,M3  | M3     |                |
| 153 | 0.015  | M1       | M1       | M1,M2  | M2,M3  | M3,M4  |                |
| 223 | 0.022  | M1       | M1       | M1,M2  | M2,M3  | M4,M5  |                |
| 333 | 0.033  | M1       | M1       | M1,M2  | M2,M3  | M4,M5  |                |
| 473 | 0.047  | M1       | M1       | M1,M2  | M2,M3  |        |                |
| 683 | 0.068  | M1       | M1       | M2,M3  | M3,M4  |        |                |
| 104 | 0.10   | M1       | M1       | M3     | M4     |        |                |
| 154 | 0.15   | M1       | M1       | M3,M4  | M4,M5  |        |                |
| 224 | 0.22   | M1       | M1,M2    | M5     | M5     |        |                |
| 334 | 0.33   | M2,M3    | M2,M3    | M5     |        |        |                |
| 474 | 0.47   | M2,M3,M4 | M2,M3,M4 |        |        |        |                |
| 684 | 0.68   | M4,M5    | M4,M5    |        |        |        |                |
| 105 | 1.0    | M4,M5    | M4,M5    |        |        |        |                |
| 155 | 1.5    | M5       | M5       |        |        |        |                |
| 225 | 2.2    | M5       | M5       |        |        |        |                |

## 1、范围

本规程适用于 CL23B 超小型盒式金属化聚酯膜电容器

## 2、特点

- 2.1)无感金属化结构,
- 2.2)高温蜡内封,绝缘性能好
- 2.3)防潮阻燃
- 2.4)损耗小
- 2.5)具自愈功能,稳定性好,可靠性高

## 3、一般技术资料

- 3.1)引用标准: IEC384-2 GB/T7332-96
- 3.2)气候类型: 40/110/56
- 3.3)额定电压: 50/63/100V、250V、400V、630V (温度超过 85°C但是低于 110°C时,额定电压按

### 1.25%UR/°C递减

- 3.4)容量范围: 0.001 $\mu$ F---2.2 $\mu$ F
- 3.5)电容量偏差: J( $\pm$ 5%)、K ( $\pm$ 10%)、M ( $\pm$ 20%)
- 3.6)耐电压: P=5mm,1.4U<sub>R</sub> (5S); P=7.5mm, 1.6U<sub>R</sub> (5s)
- 3.7)绝缘电阻: U>100V C $\leq$ 0.33 $\mu$ F  $\geq$ 7500M $\Omega$ (20°C、50V、1min)  
C>0.33 $\mu$ F  $\geq$ 5000S(20°C、50V、1min)  
U $\leq$ 100V 0.33 $\mu$ F $\leq$ C $\leq$ 1.0 $\mu$ F  $\geq$ 5000S(20°C、10V、1min)  
C>1.0 $\mu$ F  $\geq$ 1000S(20°C、10V、1min)
- 3.8)损失角正切值: DF  $\leq$ 0.8 %(22°C、1KHz);  $\leq$ 1.5 %(22°C、10KHz)

#### 4、材料

4.1)介质：聚乙烯对苯二甲酸乙二醇酯膜(聚酯膜)

4.2)电极: 镀铝

4.3)引线: 镀锡铜包钢线

4.4)包封：塑料外盒

#### 5.标志

5.1)将电压,标称容量，容量误差，打印在电容器上。

5.2)容值表示方法:

|         |        |       |       |        |         |
|---------|--------|-------|-------|--------|---------|
| PF      | 100    | 1000  | 10000 | 100000 | 1000000 |
| NF      | 0.1    | 1.0   | 10.0  | 100.0  | 1000.0  |
| $\mu$ F | 0.0001 | 0.001 | 0.01  | 0.1    | 1.0     |
| 代码      | 101    | 102   | 103   | 104    | 105     |

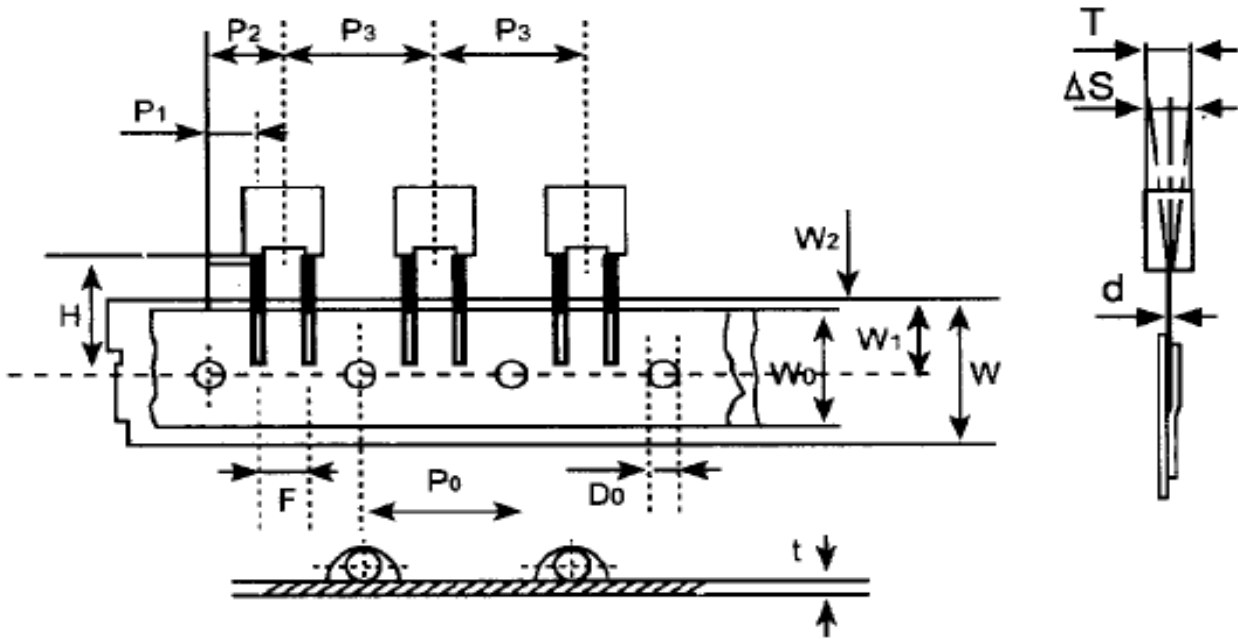
#### 6 用途:

广泛用于通讯器材、收录机、电视机、VCD 及各种电子设备的直流或脉动电器中。

7.特性

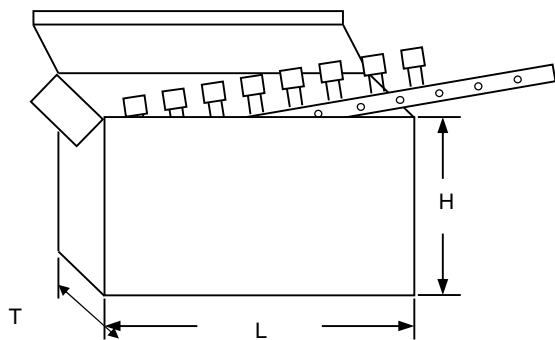
| 序号         | 项目     | 试验条件  | 要求   |                |           |        |           |       |                 |  |
|------------|--------|---|--|----------------|-----------|--------|-----------|-------|-----------------|--|
| 1          | 容量偏差   | 频率：1KHz ±0.1KHz 测量电压：≤1Vrms   | ±5% ( J ) ±10% ( K )   | 环境温度：<br>22±3℃ |           |        |           |       |                 |  |
| 2          | 损失角正切值 | 频率：1KHz ±0.1KHz 测量电压：≤1Vrms<br>测试引线位置≤5mm   | ≤0.8%  |                |           |        |           |       |                 |  |
| 3          | 绝缘电阻   | 测试电压：<br>U <sub>R</sub> ≥100VDC,以 50VDC 测试,<br>U <sub>R</sub> <100VDC 以 10VDC 测试<br>温度：20℃±15℃ 持续时间：60±5sec   | U <sub>R</sub> >100V<br>C≤0.33uF ≥7500MΩ(20℃、50V、1min)<br>C <sub>R</sub> >0.33uF ≥5000S(20℃、50V、1min)<br>U <sub>R</sub> ≤100V<br>0.33uF≤C <sub>R</sub> ≤1.0uF ≥5000S<br>(20℃、10V、1min)<br>C>1.0uF ≥1000S<br>(20℃、10V、1min) |                |           |        |           |       |                 |  |
| 4          | 耐电压    | 引线间：测试电压：1.6U <sub>R</sub> ,持续时间：5sec (P=5mm)<br>测试电压：1.6U <sub>R</sub> ,持续时间：5sec (P=7.5mm)<br>引线与外壳：测试电压：2U <sub>R</sub> ,持续时间：5sec<br>温度超过 85℃但是低于 110℃时，额定电压按 1.25%UR/℃递减   | 无击穿或飞弧   |                |           |        |           |       |                 |  |
| 5          | 温度快速变化 | 温度：θA=-40℃，θB=+110℃<br>高、低温下暴露时间：30min<br>转换时间：2~3min<br>循环次数：5次  | 外观无可见损伤<br>Δc/c≤±5%<br>tgδ≤0.8%  |                |           |        |           |       |                 |  |
| 6          | 引线抗拉强度 | 拉力：<br><table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>引线直径( mm )</td> <td>拉力</td> </tr> <tr> <td>0.3&lt;d≤0.5</td> <td>0.51kg</td> </tr> <tr> <td>0.5&lt;d≤0.8</td> <td>1.0kg</td> </tr> </table>   | 引线直径( mm )   | 拉力             | 0.3<d≤0.5 | 0.51kg | 0.5<d≤0.8 | 1.0kg | 无机械损伤，如引线断裂、松动。 |  |
| 引线直径( mm ) | 拉力     |   |  |                |           |        |           |       |                 |  |
| 0.3<d≤0.5  | 0.51kg |   |  |                |           |        |           |       |                 |  |
| 0.5<d≤0.8  | 1.0kg  |   |  |                |           |        |           |       |                 |  |
| 7          | 引线弯曲强度 | (引出端的一半)，负荷：<br><table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>引线直径( mm )</td> <td>负荷</td> </tr> <tr> <td>0.3&lt;d≤0.5</td> <td>0.51Kg</td> </tr> <tr> <td>0.5&lt;d≤0.8</td> <td>1.0Kg</td> </tr> </table> 正反两个方向，应在每一个方向上连续弯曲两次，弯出角度=90° | 引线直径( mm )   | 负荷             | 0.3<d≤0.5 | 0.51Kg | 0.5<d≤0.8 | 1.0Kg | 无机械损伤，如引线断裂、松动。 |  |
| 引线直径( mm ) | 负荷     |   |  |                |           |        |           |       |                 |  |
| 0.3<d≤0.5  | 0.51Kg |   |  |                |           |        |           |       |                 |  |
| 0.5<d≤0.8  | 1.0Kg  |   |  |                |           |        |           |       |                 |  |
| 8          | 可焊性    | Ta 方法 1<br>焊料温度：245℃±5℃<br>焊料时间：2.0±0.5sec<br>焊料：环保料(无铅)  | 95%以上面积有锡  |                |           |        |           |       |                 |  |
| 9          | 耐久性能   |   |  |                |           |        |           |       |                 |  |
| NO.        | 项目     | 性能  | 测试条件   |                |           |        |           |       |                 |  |
| 9.1        | 温度周期   | 外观  | 没有明显变化   | 测试温度周期：共 5 个周期 |           |        |           |       |                 |  |

|     |        |                        |                              |  |  |
|-----|--------|------------------------|------------------------------|--|--|
|     |        | 耐受电压                   | 满足 No. 4                     | 每个周期包括：<br>1. +20 +/- 2°C，3 分钟<br>2. -40 +0/-3 °C，30 分钟。<br>3. +20 +/- 2°C，3 分钟<br>4. +110 +3/-0 °C，30 分钟。<br>5. +20 +/- 2°C，3 分钟。                                       |  |
|     |        | 电容变化率 ( $\Delta C/C$ ) | $\leq \pm 5\%$               |  |  |
|     |        | 损耗                     | $\Delta DF < 0.20\% .(1KHz)$ |  |  |
|     |        | 外观                     | 没有明显变化                       |  |  |
| 9.2 | 高温加载   | 外观                     | 没有明显变化，<br>标志应清晰可辨。          | 检测按 IEC 60384-2.<br>参考 JIS C 5102-1994.<br>测试温度：+110 +/- 2 °C.<br>125% 的电压应用 1000 +24/-0 小时；<br>测试后，在允许于标准温度及湿度下放置<br>1.5 + / - 0.5 小时，再进行测量。                            |  |
|     |        | 耐压                     | 满足 No.4                      |  |  |
|     |        | 电容变化率 ( $\Delta C/C$ ) | $\leq \pm 8\%$               |  |  |
|     |        | 损耗                     | $\Delta DF < 0.20\% .(1KHz)$ |  |  |
|     |        | 绝缘电阻 (I.R.)            | $\geq$ No.5.2 中极限值的 50%      |  |  |
| 9.3 | 湿热加载   | 外观                     | 没有明显变化，标志应清晰可辨。              | 参考 JIS C 0022.<br>测试温度：+40 +/- 2°C<br>测试湿度：90% to 95% R.H.<br>测试电压：额定电压。<br>测试时长：500 +24/-0 小时<br>测试后，允许于标准温度及湿度下放置<br>1.5 + / - 0.5 小时，再进行测量。                           |  |
|     |        | 耐压                     | 满足 No. 4                     |  |  |
|     |        | 电容变化率( $\Delta C/C$ )  | $\leq \pm 10\%$              |  |  |
|     |        | 损耗                     | $\Delta DF < 0.20\% .(1KHz)$ |  |  |
|     |        | 绝缘电阻 (I.R.)            | $\geq$ No.5.2 中极限值的 50%      |  |  |
| 9.4 | 焊温承载能力 | 外观                     | 没有明显变化，<br>标志应清晰可辨。          | 测试按 IEC 68-2-20 Tb.<br>焊接温度：260 +/- 5°C.<br>浸渍时长：5 +/- 0.5 秒.(P=5mm)<br>10 +/- 0.5 秒.(P=7.5mm)<br>浸渍厚度：从根部起 4 +/- 0.8 毫米<br>测试后，允许于标准温度及湿度下放置<br>1.5 + / - 0.5 小时，再进行测量。 |  |
|     |        | 端子间耐受电压                | 满足 No. 4                     |  |  |
|     |        | 电容变化率 ( $\Delta C/C$ ) | $\leq \pm 3\%$               |  |  |
|     |        | 连接件                    | 应稳定.                         |  |  |
| 9.5 | 耐干热性能  | 外观                     | 没有明显变化，标志应清晰可辨。              | 测试温度：+110 +/- 2°C<br>测试时长：16 +1/-0 小时  |  |
|     |        | 耐受电压                   | 满足 No. 4                     |  |  |
|     |        | 电容变化率 ( $\Delta C/C$ ) | $\leq \pm 5\%$               |  |  |
| 9.6 | 耐寒性    | 外观                     | 没有明显变化，标志应清晰可辨。              | 测试温度：-40 +/- 2 °C<br>测试时长：2 +/- 1 小时   |  |
|     |        | 耐受电压                   | 满足 No. 4                     |  |  |
|     |        | 电容变化率 ( $\Delta C/C$ ) | $\leq \pm 5\%$               |  |  |
| 9.7 | 抗振性    | 连接强度                   | 不造成开路，也不导致短路。连<br>接应稳定。      | 检测按 IEC 68-2-6 Fc.<br>频率变化：10--500 Hz.<br>振动距离：0.75 mm.<br>测试方向：X, Y, Z.<br>测试时长：2 小时 +1/-0 每个方向   |  |
|     |        | 外观                     | 无机械损伤                        |  |  |
| 9.8 | 剧烈温度变化 | 外观                     | 没有明显变化                       | 测试按 IEC 68-2-14 Na.<br>测试温度：<br>高温：+110 +/- 5 °C<br>低温：-40 +/- 5°C<br>每个温度 30 分钟 +/- 10% .   |  |
|     |        | 耐受电压                   | 满足 No. 5.1.                  |  |  |
|     |        | 外观                     | 无机械损伤                        |  |  |



| 代號         | 尺寸 (mm)    |       |            |        |        | 誤差        |
|------------|------------|-------|------------|--------|--------|-----------|
|            | 圖 1 Fig. 1 |       | 圖 2 Fig. 2 |        |        |           |
|            | P:5.0      | P:7.5 | P:10.0     | P:12.5 | P:15.0 |           |
| D0         | 4.0        | 4.0   | 4.0        | 4.0    | 4.0    | $\pm 0.2$ |
| F          | 5.0        | 7.5   | 10.0       | 12.5   | 15.0   | $\pm 0.2$ |
| H          | 20.5       | 20.5  | 20.5       | 20.5   | 20.5   | $\pm 0.7$ |
| P0         | 12.7       | 12.7  | 12.7       | 12.7   | 12.7   | $\pm 0.3$ |
| P1         | 3.85       | 2.6   | 7.7        | 6.45   | 5.2    | $\pm 0.7$ |
| P2         | 6.35       | 6.35  | 12.7       | 12.7   | 12.7   | $\pm 1.3$ |
| P3         | 12.7       | 12.7  | 25.4       | 25.4   | 25.4   | $\pm 1.0$ |
| t          | 0.7        | 0.7   | 0.7        | 0.7    | 0.9    | $\pm 0.2$ |
| W          | 18.0       | 18.0  | 18.0       | 18.0   | 18.0   | $\pm 0.5$ |
| W0         | 6          | 6     | 10         | 10     | 10     | min       |
| W1         | 9.0        | 9.0   | 9.0        | 9.0    | 9.0    | $\pm 0.5$ |
| W2         | 3.0        | 3.0   | 3.0        | 3.0    | 3.0    | Max       |
| $\Delta h$ | 0          | 0     | 0          | 0      | 0      | $\pm 2.0$ |

编带数量:1K/盒



L:330 $\pm$ 3mm

H:260 $\pm$ 3mm

T:52 $\pm$ 3mm