

**JIERONG**

盒式金属化聚丙烯膜固定电容器 (X2 类)

编 号

JR-X2-2021-01A

制订日期

2021 年 8 月 10 日

发行版次

V 4.0

页 次

第 1 页 共 12 页

HSF

# 规格承认书

ROHS

SVHC

客户名称: \_\_\_\_\_

客户料号: \_\_\_\_\_

捷容料号: \_\_\_\_\_

规格型号: \_\_\_\_\_

| 制 作 | 客户确认 (签署) |
|-----|-----------|
| 朱亚平 |           |
| 审 核 |           |
| 张 纯 |           |
| 批 准 |           |
| 汤小荣 |           |

(签认后, 敬请惠还一份)

**JIERONG**

东莞市捷容薄膜科技有限公司

地址: 广东省东莞市南城建设路 16 号南城科技园

电话: 86-769-89799128

邮编: 523000

传真: 86-769-23021717

E-mail: [jrbmkj@163.com](mailto:jrbmkj@163.com)

官网: <http://www.jrbmkj.com>



|      |                |      |                 |
|------|----------------|------|-----------------|
| 编 号  | JR-X2-2021-01A | 制订日期 | 2021 年 8 月 10 日 |
| 发行版次 | V 4.0          | 页 次  | 第 2 页 共 12 页    |

附页：

### 承 认 规 格

| 序号 | 客户料号 | 捷容料号              | 规格型号                           | 备注 |
|----|------|-------------------|--------------------------------|----|
| 例  | /    | KX2224K310VC3L3.2 | X2-0.22uF-310VAC P=10mm L3.2mm | 编带 |
| 1  |      |                   | X2 0.1uF-310VAC P=15mm L16mm   | 散装 |
| 2  |      |                   |                                |    |
| 3  |      |                   |                                |    |
| 4  |      |                   |                                |    |
| 5  |      |                   |                                |    |
| 6  |      |                   |                                |    |
| 7  |      |                   |                                |    |
| 8  |      |                   |                                |    |
| 9  |      |                   |                                |    |
| 10 |      |                   |                                |    |
| 11 |      |                   |                                |    |
| 12 |      |                   |                                |    |
| 13 |      |                   |                                |    |
| 14 |      |                   |                                |    |
| 15 |      |                   |                                |    |
| 16 |      |                   |                                |    |
| 17 |      |                   |                                |    |
| 18 |      |                   |                                |    |
| 19 |      |                   |                                |    |
| 20 |      |                   |                                |    |
| 21 |      |                   |                                |    |
| 22 |      |                   |                                |    |
| 23 |      |                   |                                |    |
| 24 |      |                   |                                |    |
| 25 |      |                   |                                |    |
| 26 |      |                   |                                |    |



### 目 录

|                  |      |
|------------------|------|
| 1. 产品编码组说明.....  | 5    |
| 2. 承认规格.....     | 6    |
| 3. 产品标印.....     | 7    |
| 4. 安全认证.....     | 7    |
| 5. 产品特性.....     | 8    |
| 6. 性能要求.....     | 8-10 |
| 7. 温度特性曲线图.....  | 10   |
| 8. 包装.....       | 11   |
| 9. 环境管理控制物质..... | 11   |
| 10. 储存环境要求.....  | 12   |
| 11. 测试报告.....    | 12   |

### 1. 产品编码组说明 (14 位)

|    |     |    |      |    |    |    |
|----|-----|----|------|----|----|----|
| 1  | 2   | 3  | 4    | 5  | 6  | 7  |
| K  | 224 | K  | 310V | C3 | L  | 16 |
| 用途 | 容量  | 精度 | 电压   | 尺寸 | 引脚 | 长度 |

#### 第 1 码表示产品用途

| 代码 | 名称           |
|----|--------------|
| K  | 抑制电源电磁干扰用-X2 |
| Z  | 阻容降压用-X2     |
|    |              |

#### 第 2、3、4 码表示标称容量

| 代码   | 101   | 102    | 103  | 104   | 105    | 106   |
|------|-------|--------|------|-------|--------|-------|
| 标称容量 | 100PF | 1000PF | 10nF | 100nF | 1.0 μF | 10 μF |

#### 第 5 码表示标称容量允许误差

| 代码   | J     | K    |
|------|-------|------|
| 容量误差 | ±5.0% | ±10% |

#### 第 6、7、8、9 码表示额定电压

| 代码 | 250V   | 275V   | 300V   | 305V   | 310V   | / |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| 电压 | 250VAC | 275VAC | 300VAC | 305VAC | 310VAC | / |

#### 第 10、11 码表示外壳尺寸

| 代码 | B3 | B4 | B5 | C1 | C2 | C3 | C5 | D2 | D2-1 | D3 | D4 | D5 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|
| 代码 | D6 | D7 | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | E6 | E7   | E8 | /  | /  |
| 代码 | F1 | F2 | F3 |    |    |    |    |    |      |    |    |    |

说明：详细尺寸参考上面外形尺寸表（第 3 页）；

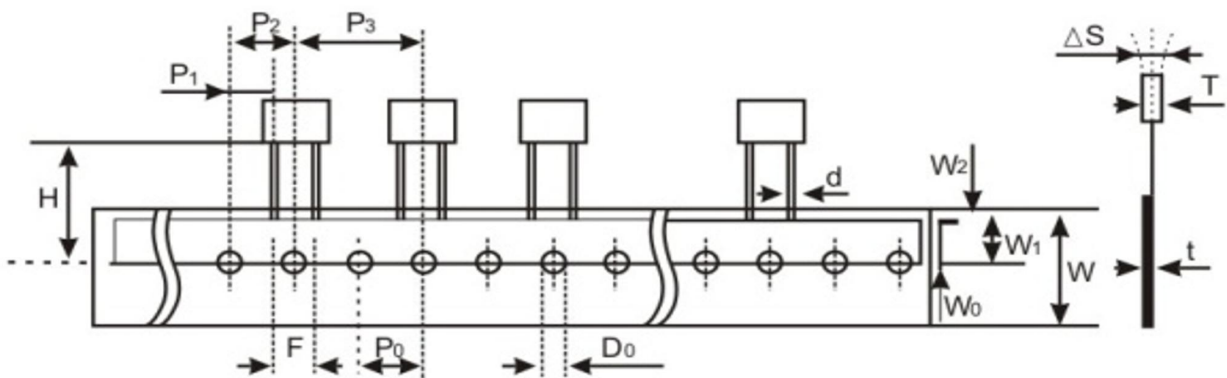
#### 第 12、13、14 码表示引脚长度

| 代码   | 引脚长度 (mm) |
|------|-----------|
| L3   | 3.0       |
| L3.5 | 3.5       |
| L4   | 4.0       |
| L4.5 | 4.5       |
| L5   | 5.0       |
| L5.5 | 5.5       |
| L6   | 6.0       |
| .... | .....     |
| L35  | 35.0      |

### 2. 规格尺寸列表

| 规格型号            | W±0.5<br>(mm) | H±0.5<br>(mm) | T±0.5<br>(mm) | L±1.0<br>(mm) | P±0.5<br>(mm) | d±0.05<br>(mm) | 外形图 |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-----|
| X2-0.1uF-310VAC | 18            | 12            | 6             | 16            | 15            | 0.6            |     |
|                 |               |               |               |               |               |                |     |
|                 |               |               |               |               |               |                |     |
|                 |               |               |               |               |               |                |     |
|                 |               |               |               |               |               |                |     |
|                 |               |               |               |               |               |                |     |
|                 |               |               |               |               |               |                |     |
|                 |               |               |               |               |               |                |     |
|                 |               |               |               |               |               |                |     |

引出线间距 P = 10mm



编带外形尺寸 (单位: mm)

Dimensions and Drawings

|           |             |          |             |           |          |            |           |             |
|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|----------|------------|-----------|-------------|
| P3±1.0    | P2±1.3      | P1±0.7   | H±1.0       | F±0.5     | D0±0.2   | d±0.05     | W±1.0     | t±0.05      |
| <b>30</b> | <b>15.0</b> | <b>5</b> | <b>19.8</b> | <b>10</b> | <b>4</b> | <b>0.6</b> | <b>18</b> | <b>0.35</b> |

|      |                |      |                 |
|------|----------------|------|-----------------|
| 编 号  | JR-X2-2021-01A | 制订日期 | 2021 年 8 月 10 日 |
| 发行版次 | V 4.0          | 页 次  | 第 7 页 共 12 页    |

### 3. 产品标印

#### 产品正面印字

| 正面 (范例)  | 项 目  |             |  |
|--|------|-------------|--|
|  | ①    | 捷容品牌        |   |
|  | ②    | 产品类型        | MPX  |
|  | ③    | 标称容量        | 0.33uF(334)  |
|  |      | 容量允差        | K (±10%)   |
|  | ④    | 安规性能级别      | X2   |
|  | ⑤    | 额定电压        | 250/275/300/305/310VAC   |
|  | ⑥    | 气候类别        | 40/110/56/B  |
|  | ⑦    | 安规认证标志      |  : UL  : CQC<br> : VDE  : 欧盟 |
| ⑧  | 认证标准 | IEC60384-14 |  |

### 4. 安全认证

| 国家     | 认证组织   | 标准号                   | 证书号            | 容量范围               | 额定电压   |
|--------|--------|-----------------------|----------------|--------------------|--|
| 美国/加拿大 | UL/CUL | UL60384               | E503943        | 0.0022µF~<br>2.2µF | 250VAC<br>275VAC<br>300VAC<br>305VAC<br>310VAC |
| 德国     | VDE    | IEC60384-14<br>: 2013 | 40049911       | 0.0022µF~<br>2.2µF |  |
| 欧盟     | ENEC   | IEC60384-14<br>: 2013 | 40049911       |                    |  |
| 中国     | CQC    | IEC60384-14<br>:2005  | CQC19001231818 | 0.0022µF~<br>2.2µF |  |

|      |                |      |                 |
|------|----------------|------|-----------------|
| 编 号  | JR-X2-2021-01A | 制订日期 | 2021 年 8 月 10 日 |
| 发行版次 | V 4.0          | 页 次  | 第 8 页 共 12 页    |

### 5. 产品特性

5.1. 电容器以聚丙烯有机薄膜为介质，表面金属化喷涂为电极。通过卷绕制造而成。外部采用阻燃型塑胶盒体，并采用环氧树脂灌封。广泛应用于电源跨接，起抑制电源电磁干扰作用，阻容降压用需特别说明。

#### 5.2. 产品引用标准

GB/T2693-2001《电子设备用固定电容器 第一部分：总规范》。

GB/T14472-1998《抑制电源电磁干扰用固定电容器》。

IEC60384-1: 1999。

GB/T2828.1-2003。

以及安规认证相关国家的标准和国际标准。

### 6. 性能要求

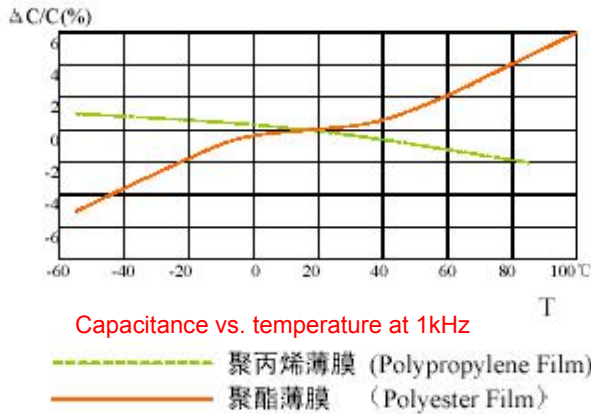
| 序号                               | 项目        | 性能要求   | 试验方法   |      |      |                                  |        |        |                                  |        |        |              |
|----------------------------------|-----------|--|--|------|------|----------------------------------|--------|--------|----------------------------------|--------|--------|--------------|
| 1                                | 气候类别      | 40/110/56/B  |  |      |      |                                  |        |        |                                  |        |        |              |
| 2                                | 使用温度      | -40℃~110℃  |  |      |      |                                  |        |        |                                  |        |        |              |
| 3                                | 额定电压      | 250VAC/275VAC/300VAC/305VAC/310VAC   |  |      |      |                                  |        |        |                                  |        |        |              |
| 4                                | 标称容量      | 0.1μF(104)   |  |      |      |                                  |        |        |                                  |        |        |              |
| 5                                | 容量允差      | 国标: ±10% (K) 定制: ±5% (J)   | 容量和损耗角正切测量在 25±2℃的条件下，使用 1±0.1KHz、1.0Vrms。   |      |      |                                  |        |        |                                  |        |        |              |
| 6                                | 损耗角正切     | $\tan \delta \leq 0.0010$ 1KHz   |  |      |      |                                  |        |        |                                  |        |        |              |
| 7                                | 测试电压      | 无永久性击穿或飞弧  | 1) 引脚与壳体之间：<br>$2U_r + 1500VAC$ / ≥2000VAC / 60s 25℃<br>2) 两引出端之间：<br>4.3U <sub>r</sub> (直流) / 60s 25℃ 10mA                        |      |      |                                  |        |        |                                  |        |        |              |
| 8                                | 绝缘电阻      | $C_r \leq 0.33 \mu F$ , $IR \geq 15000M \Omega$<br>$C_r > 0.33 \mu F$ , $IR \geq 6000S (M \Omega / \mu F)$   | 绝缘电阻测试电压为 100VDC、充电时间为 60 秒。   |      |      |                                  |        |        |                                  |        |        |              |
| 9                                | 爬电距离和电气间隙 | <table border="1"> <tr> <th>电压范围</th> <th>爬电距离</th> <th>电气间隙</th> </tr> <tr> <td>250VAC &lt; U<sub>r</sub> ≤ 440VAC</td> <td>&gt;4.0mm</td> <td>&gt;3.0mm</td> </tr> <tr> <td>130VAC &lt; U<sub>r</sub> ≤ 250VAC</td> <td>&gt;3.0mm</td> <td>&gt;2.5mm</td> </tr> </table> | 电压范围   | 爬电距离 | 电气间隙 | 250VAC < U <sub>r</sub> ≤ 440VAC | >4.0mm | >3.0mm | 130VAC < U <sub>r</sub> ≤ 250VAC | >3.0mm | >2.5mm | 适用于引出端之间的测量。 |
| 电压范围                             | 爬电距离      | 电气间隙   |  |      |      |                                  |        |        |                                  |        |        |              |
| 250VAC < U <sub>r</sub> ≤ 440VAC | >4.0mm    | >3.0mm   |  |      |      |                                  |        |        |                                  |        |        |              |
| 130VAC < U <sub>r</sub> ≤ 250VAC | >3.0mm    | >2.5mm   |  |      |      |                                  |        |        |                                  |        |        |              |
| 10                               | 引出端强度     | 1) 引脚无可见伤痕；<br>2) 电容量变化率: ≤±5%。  | 拉力试验：<br>0.5mm < d ≤ 0.8mm, 10N<br>(引脚方向), 10S。<br>弯曲试验: 0.5mm < d ≤ 0.8mm, 5N, 将电容器本体旋转到 90° 的位置，释放到 180° 相反的位置回到原点，每个方向连续进行两次弯曲。 |      |      |                                  |        |        |                                  |        |        |              |
| 11                               | 可焊性       | 引出端子周围至少 95% 的面积均匀附着焊锡，且本体无可见伤痕。   | 焊料温度: 235±5℃；<br>浸渍时间: 2.0±0.5S；<br>将电容器引出端子浸入温度为 235±5℃ 的熔锡中，端子浸至离本体边缘 2.0±0.5mm 处，采用厚度为 1.5±0.5mm 的绝热板屏蔽。                        |      |      |                                  |        |        |                                  |        |        |              |



| 序号 | 项目                   | 性能要求   | 试验方法  |    |                      |       |   |            |    |   |            |    |
|----|----------------------|--|---|----|----------------------|-------|---|------------|----|---|------------|----|
| 12 | 耐焊接热                 | 1) 引脚无可见伤痕;<br>2) 电容量变化率: $\leq \pm 5\%$ 。   | 焊料温度: $260 \pm 5^\circ\text{C}$ ;<br>浸渍时间: $10 \pm 0.5\text{S}$ 。   |    |                      |       |   |            |    |   |            |    |
| 13 | 标志耐溶剂                | 标志清晰, 无可见损伤。   | 在 $23 \pm 5^\circ\text{C}$ 的 $70 \pm 5\%$ 的 1, 1, 2-三氯三氟乙烷和 $30 \pm 5\%$ 的异丙醇混合物中, 浸渍 $5 \pm 0.5\text{min}$ 用脱脂棉擦拭 10 次。  |    |                      |       |   |            |    |   |            |    |
| 14 | 温度快速变化               | 1) 外观无可见伤痕;<br>2) 电容量变化率 $\leq \pm 5\%$ ;<br>3) 损耗角正切变化:<br>$\leq 0.008 (C_R \leq 1.0 \mu\text{F})$<br>$\leq 0.005 (C_R > 1.0 \mu\text{F})$ ;<br>4) 按初始条件测试电压无击穿与飞弧;<br>5) $IR \geq$ 初始值 50%。  | 电容器应承受五次温度循环。<br>温度循环<br><table border="1"> <thead> <tr> <th>顺序</th> <th>(<math>^\circ\text{C}</math>)</th> <th>(min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><math>-40+0/-3</math></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><math>110+3/-0</math></td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> | 顺序 | ( $^\circ\text{C}$ ) | (min) | 1 | $-40+0/-3$ | 30 | 2 | $110+3/-0$ | 30 |
| 顺序 | ( $^\circ\text{C}$ ) | (min)  |   |    |                      |       |   |            |    |   |            |    |
| 1  | $-40+0/-3$           | 30   |   |    |                      |       |   |            |    |   |            |    |
| 2  | $110+3/-0$           | 30   |   |    |                      |       |   |            |    |   |            |    |
| 15 | 振动                   | 外观无可见损伤  | 将电容器导线焊稳和调整振动频率范围为 10-55Hz、振幅为 0.75mm, 振动从 10Hz 到 55Hz, 然后再回到 10Hz, 大约一分钟。<br>总时间六个小时, 每两小时在相互垂直方向来回三次。   |    |                      |       |   |            |    |   |            |    |
| 16 | 碰撞或冲击                | 1) 外观无可见伤痕;<br>2) 电容量变化率 $\leq \pm 5\%$ ;<br>3) 损耗角正切变化:<br>$\leq 0.008 (C_R \leq 1.0 \mu\text{F})$<br>$\leq 0.005 (C_R > 1.0 \mu\text{F})$ ;<br>4) 按初始条件测试电压无击穿与飞弧;<br>5) $IR \geq$ 初始值底 50%。 | 1000 次或 4000 次, 加速度 $390\text{m/s}^2$ , 脉冲持续时间 6ms。   |    |                      |       |   |            |    |   |            |    |
| 17 | 稳态湿热                 | 1) 外观无可见伤痕;<br>2) 电容量变化率 $\leq \pm 5\%$ ;<br>3) 损耗角正切变化:<br>$\leq 0.008 (C_R \leq 1.0 \mu\text{F})$<br>$\leq 0.005 (C_R > 1.0 \mu\text{F})$ ;<br>4) 按初始条件测试电压无击穿与飞弧;<br>5) $IR \geq$ 初始值 50%。  | 不施加电压;<br>温度: $40 \pm 2^\circ\text{C}$ ;<br>湿度: $93 (+2, -3) \%RH$ ;<br>持续时间: 56 天。   |    |                      |       |   |            |    |   |            |    |
| 18 | 脉冲电压                 | 试验的电容器应无永久性击穿和飞弧。  | 施加电压:<br>$C_R \leq 1.0 \mu\text{F}, 2.5\text{KVDC}$<br>$C_R > 1.0 \mu\text{F}, 2.5/\sqrt{C_R}$<br>脉冲次数: 24 次<br>时间周期: 冲电 9S, 放电 2S  |    |                      |       |   |            |    |   |            |    |

| 序号   | 项目                   | 性能要求  | 试验方法  |      |                  |  |            |                      |           |   |    |     |   |   |    |    |    |   |    |    |    |
|------|----------------------|---|---|------|------------------|--|------------|----------------------|-----------|---|----|-----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|
| 19   | 耐久性                  | 1) 外观无可见伤痕;<br>2) 电容量变化率 $\leq \pm 10\%$ ;<br>3) 损耗角正切变化:<br>$\leq 0.008$ ( $C_r \leq 1.0 \mu F$ )<br>$\leq 0.005$ ( $C_r > 1.0 \mu F$ );<br>4) 按初始条件测试电压无击穿与飞弧;<br>5) $IR \geq$ 初始值 50%。   | 电容器放在 $+110^\circ C \pm 3^\circ C$ 的试验箱内, 电容器的间隔不少于 25mm, 并施加 $1.25U_r$ 电压, 保持 1000 小时。每隔 1 小时应将电压升高到 1000V, 持续时间为 0.1S, 该电压通过一个 $47 \Omega \pm 5\%$ 的电阻器施加到每个电容器。  |      |                  |  |            |                      |           |   |    |     |   |   |    |    |    |   |    |    |    |
| 20   | 阻燃试验                 | 测试的电容器施加火焰的时间不得超出表中规定的数值, 燃烧的滴落物或落下灼热部分不应使面巾纸烧着。  | 测试的电容器应固定在最有助燃烧的火焰位置处, 每个样品应在火焰中暴露一次, 具体如下要求: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">火焰等级</th> <th colspan="2">电容器体积 (<math>mm^3</math>)</th> <th rowspan="2">最大燃烧时间 (S)</th> </tr> <tr> <th>500 &lt; 体积 <math>\leq 1750</math></th> <th>体积 &gt; 1750</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>60</td> <td>120</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>30</td> <td>60</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> | 火焰等级 | 电容器体积 ( $mm^3$ ) |  | 最大燃烧时间 (S) | 500 < 体积 $\leq 1750$ | 体积 > 1750 | A | 60 | 120 | 3 | B | 30 | 60 | 10 | C | 20 | 30 | 30 |
| 火焰等级 | 电容器体积 ( $mm^3$ )     |   | 最大燃烧时间 (S)  |      |                  |  |            |                      |           |   |    |     |   |   |    |    |    |   |    |    |    |
|      | 500 < 体积 $\leq 1750$ | 体积 > 1750   |   |      |                  |  |            |                      |           |   |    |     |   |   |    |    |    |   |    |    |    |
| A    | 60                   | 120   | 3   |      |                  |  |            |                      |           |   |    |     |   |   |    |    |    |   |    |    |    |
| B    | 30                   | 60  | 10  |      |                  |  |            |                      |           |   |    |     |   |   |    |    |    |   |    |    |    |
| C    | 20                   | 30  | 30  |      |                  |  |            |                      |           |   |    |     |   |   |    |    |    |   |    |    |    |
| 21   | 自燃试验                 | 施加电压期间, 缠绕在电容器上的纱布不被火焰燃烧。   | $U=U_r, U1=2.5KV$<br>每一样品应承受一个储能电容 20 次, 每两次放电之间的间隔为 5S。  |      |                  |  |            |                      |           |   |    |     |   |   |    |    |    |   |    |    |    |
| 22   | 充放电                  | 1) 外观无可见损伤, 标志清晰;<br>2) 容量变化 $\Delta C/C \leq \pm 10\%$ ;<br>3) 损耗 $\Delta \text{tg} \delta < 0.0080$ $CR \leq 1.0 \mu F$<br>$\Delta \text{tg} \delta < 0.0050$ $CR > 1.0 \mu F$ at 1KHz<br>4) 耐电压 $4.3 U_r$ (d.c) 60s 耐电压后无击穿或飞弧<br>5) 绝缘电阻 $\Delta R/R \leq 50\%$ | 测试电压: $1.414U_r$ (d.c.)<br>时间: 1Cycle/s<br>循环时间: 10000<br>$dv/dt: 100 V/\mu s$ .<br>阻值: $(220 \times 10^{-6} / CR) \Omega$<br>IEC60384-14 C4.15<br>IEC60384-1 C4.27   |      |                  |  |            |                      |           |   |    |     |   |   |    |    |    |   |    |    |    |

### 7. 温度特性曲线图



注：薄膜电容器不适合回流焊焊接，否则产品会因热收缩导致性能问题。

### 8. 包装

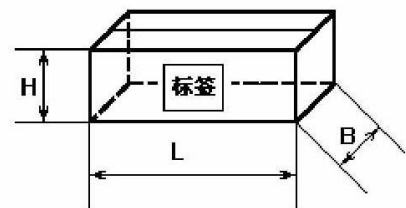
外包装箱

L: 48cm B: 32cm H: 32cm



内包装箱

L: 30cm B: 30cm H: 22cm



| 序号 | 脚距(mm) | 数量 (PCS/袋) |
|----|--------|------------|
| 1  | P=10   | 500        |
| 2  | P=15   | 500        |
| 3  | P=22.5 | 200        |
| 4  | P=27.5 | 100        |

### 9. 环境管理控制物质

| 序号 | 有害物质种类 | 有害物质名称                          | 限制含量     |
|----|--------|---------------------------------|----------|
| 1  | 重金属    | 镉以及镉化合物                         | ≤100ppm  |
|    |        | 铅以及铅化合物                         | ≤1000ppm |
|    |        | 汞以及汞化合物                         | ≤1000ppm |
|    |        | 六价铬化合物                          | ≤1000ppm |
| 2  | 有机溴化物  | 多溴联苯 (PBB)                      | ≤1000ppm |
|    |        | 包含十溴联苯醚的 (DecaBDE) 多溴联苯醚 (PBDE) | ≤1000ppm |

### 10. 储存环境要求

11.1 由于大气中存在氢氯化物、氢硫化物、硫酸物质等，所以产品储存在大气中，必须注意引出端的可焊性变差。

11.2 产品不能暴露在高温和高湿状态，必须保存在以下环境中：（在不拆开原包装的基础上）

A、温度：≤35℃

B、湿度：≤70%RH

C、保存时间：（从产品包装或产品本体上的日期算起）

散装产品：不超过 24 个月

编带产品：不超过 12 个月。

### 11. 测试报告

（SGS 报告见附件）

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Safety Capacitors](#) category:*

*Click to view products by [JIERONG](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[R49AN347000A1K](#) [B32022B3223K026](#) [B32912A3104K026](#) [46KI3470DQM1K](#) [B32913A3154K](#) [MKPY2-.02230020P15](#) [46KN333000M1M](#)  
[DE1E3KX222MJ4BN01F](#) [46KN347000M1M](#) [46KR422000M1K](#) [B32924C3824K189](#) [46KI3100DQM1M](#) [HUB2200-S](#) [HUB820-P](#) [BFC2](#)  
[33910103](#) [46KN3330JBM1K](#) [463I333000M1K](#) [46KF2470JBN0M](#) [46KF268000M1M](#) [46KI22205001M](#) [46KI24705201K](#) [46KI2470CK01M](#)  
[46KI2470ND01K](#) [46KI2680JH01M](#) [46KI315000M2K](#) [46KI3150CKM2K](#) [46KI3150CKM2M](#) [46KI3150NDM2M](#) [46KI3220JLM1M](#)  
[46KN3150JH01K](#) [46KN34705001K](#) [46KN347050N0K](#) [46KN3470JHP0M](#) [46KN410040H1M](#) [46KN415000P1M](#) [46KW510050M1K](#)  
[474I24700003K](#) [PHE840MD6220MD13R30](#) [PHE840MY6470MD14R06](#) [PHE845VD5470MR06](#) [R463N4100ZAM1K](#) [46KR410050M1K](#)  
[YV500103Z060B20X5P](#) [MKPX2R-1/400/10P27](#) [YP500101K040B20C2P](#) [YU0AH222M090DAMD0B](#) [LS1808N102K302NX080TM](#)  
[ERK610Z472MCRU](#) [R463F210000N0K](#) [R463I26800001K](#)