KNSCHA
Empowering The World

广东科尼盛电子科技有限公司
KNSCHA ELECTRONICS CO., LIMITED

规格承认书

Specification For Approval

客户名称: (Customer Name)	
产品名称: (Product Name)	金属化聚酯膜电容器 Metallized polyester film capacitor
客户料号: (Customer part number)	
科尼盛料号: (KNSCHA number)	MEB102J100V82CL0036
型号规格: (Specifications)	Mini Box 102J/100V P=5mm
日期: DATE	2025.12.5

制 造 Manufacture	
核 准 APPROVAL	制 作 PREPARED
刘军亮	张优美

客户承认栏 CUSTOMER APPROVED		
核 准 APPROVED	确 认 CHECKED	经 办 DESIGNED

广东科尼盛电子科技有限公司

KNSCHA ELECTRONICS CO.,LIMITED.

地址：广东省东莞市东坑镇汇金展拓科技园A2-A3栋

Buildings A2-A3, Huijin Zhantuo Science and Technology Park,

Dongkeng Town, Dongguan City, Guangdong Province

电话TEL:0769-83698067 81035570 传真FAX:0769-83861559

邮箱Email：sales@knscha.com 官网Website:http://www.knscha.com

外形尺寸（mm）表 1

物品料号	物品规格	尺寸 W*H*T(±0.5mm)	ΦD ±0.05	印字 (顶部激光)	L (MIN)	P (±0.5mm)	备注
82CB0036	102J100V	7.2*6.5*2.5(M1)	0.5	102J100	18	5	黄色
备注							

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) 金属化聚酯膜无感卷绕结构

2.2) 阻燃环氧树脂封装，绝缘性能好

2.3) 损耗小

2.4) 具自愈功能，可靠性高

3、一般技术资料

3.1)引用标准: GB/T 7332 (IEC60384-2)

3.2)气候类型: 55/110/56

3.3)额定电压: 50/63/100V、250V、400V、630V（温度超过 85℃但是低于 110℃时，额定电压按 1.25%UR/℃递减

3.4)容量范围: 0.001μF---47μF

3.5)电容量偏差: J(±5%)、K（±10%)、M（±20%)

3.6)耐电压: P＝5mm,1.4U_R (5S); P=7.5mm, 1.6U_R (5s)

3.7)绝缘电阻: U>100V C≦0.33uF ≥15000MΩ(20℃、100V、1min)

C>0.33uF ≥7500S(20℃、100V、1min)

U≦100V C≦0.33uF ≥3000MΩ(20℃、10V、1min)

C>0.33uF ≧1000S(20℃、10V、1min)

3.8)损失角正切值: DF ≤0.8 %(22℃、1KH_Z)；≤1.5 %(22℃、10KH_Z)

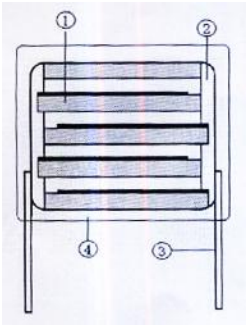
4、材料

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

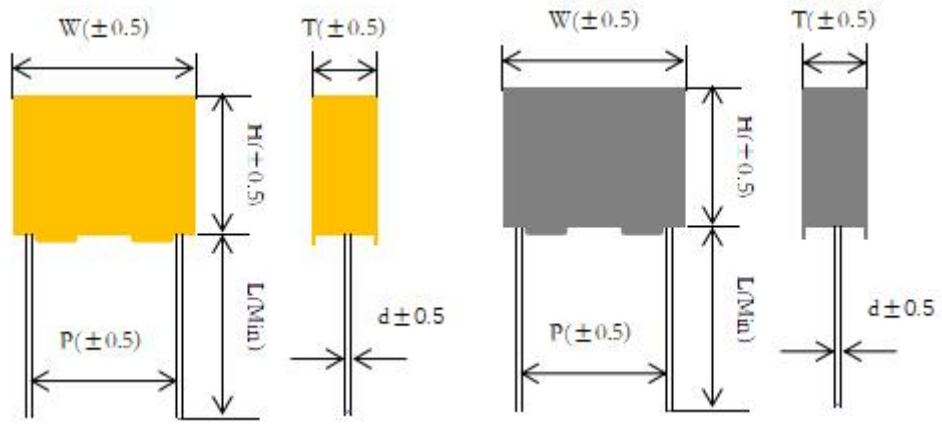


5. 外形及标志

5.1)外观要求

标志正确，清晰可读，无明显损伤，壳体无异常，引出线无严重损伤。

5.2)外形图



5.3)将电压,标称容量，容量误差， 打印在电容器上。

5.4)容值表示方法:

PF	1000	10000	100000	1000000	10000000
NF	1.0	10.0	100.0	1000.0	10000.0
μF	0.001	0.01	0.1	1.0	10.0
代码	102	103	104	105	106

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.

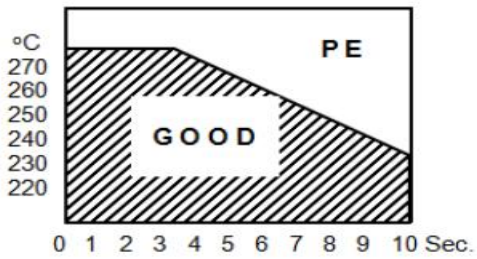
7.特性

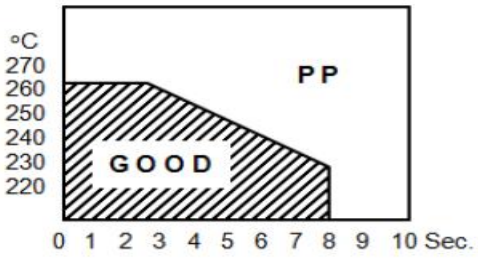
<table>
<tr><td>序号</td><td>项目</td><td>试验条件</td><td>要求</td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td>容量偏差</td><td>频率：1KH_Z ±0.1KH_Z 测量电压：≤1Vrms</td><td>±5%（J）±10%（K）</td><td rowspan="2">环境温度：22±3℃</td></tr>
<tr><td>2</td><td>损失角正切值</td><td>频率：1KH_Z ±0.1KH_Z 测量电压：≤1Vrms
测试引线位置≦5mm</td><td>≤0.8%</td></tr>
<tr><td>3</td><td>绝缘电阻</td><td>测试电压：
U_R>100VDC,以 100VDC 测试,
U_R≦100VDC 以 10VDC 测试
温度：20℃±15℃　　持续时间：60±5sec</td><td>U>100V
C≦0.33uF ≥15000MΩ(20℃、100V、1min)
C>0.33uF ≥7500S(20℃、100V、1min)
U≦100V
C≦0.33uF ≥3000MΩ(20℃、10V、1min)
C>0.33uF ≧1000S(20℃、10V、1min)</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>耐电压</td><td>引线间：测试电压：1.4U_R,持续时间：60sec (P=5mm)
测试电压：1.6U_R,持续时间：60sec (P=7.5mm)
引线与外壳：测试电压：2U_R,持续时间：5sec
温度超过 85℃但是低于 110℃时，额定电压按 1.25%UR/℃递减</td><td>无击穿或飞弧</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>温度快速变化</td><td>温度：θA=-55℃，θB=+110℃
高、低温下暴露时间：30min
转换时间：2～3min
循环次数：5 次</td><td>外观无可见损伤
Δc/c≤±5%
tgδ≤0.8%</td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>引线抗拉强度</td><td>拉力：<table><tr><td>引线直径（mm）</td><td>拉力</td></tr><tr><td>0.3<d≤0.5</td><td>0.51kg</td></tr><tr><td>0.5<d≤0.8</td><td>1.0kg</td></tr></table></td><td>无机械损伤，如引线断裂、松动。</td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>引线弯曲强度</td><td>（引出端的一半），负荷：<table><tr><td>引线直径（mm）</td><td>负荷</td></tr><tr><td>0.3<d≤0.5</td><td>0.51Kg</td></tr><tr><td>0.5<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°</td><td>无机械损伤，如引线断裂、松动。</td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>可焊性</td><td>Ta 方法 1
焊料温度：260℃±5℃
焊料时间：2.0±0.5sec
焊料：环保料（无铅）</td><td>95%以上面积有锡</td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td colspan="4">耐久性能</td></tr>
<tr><td>NO.</td><td colspan="2">项目</td><td>性能</td><td>测试条件</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">9.1</td><td rowspan="3">温度周期</td><td>外观</td><td>没有明显变化</td><td rowspan="3">测试温度周期：共 5 个周期
每个周期包括：
1.+20 +/- 2℃，3 分钟
2. -55 +0/-3 ℃，30 分钟.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>耐受电压</td><td>满足 No. 4</td></tr>
<tr><td>电容变化率（△C/C)</td><td>≦+/- 5%</td></tr>
</table>

		损耗	▵DF< 0.20% .(1KHz)	3. +20 +/- 2℃，3 分钟 4. +110 +3/-0 ℃，30 分钟. 5. +20 +/- 2℃，3 分钟.	
		外观	没有明显变化		
9.2	高温加载	外观	没有明显变化， 标志应清晰可辨。	检测按 IEC 60384-2. 参考 JIS C 5102-1994. 测试温度：+110 +/-2 ℃. 125%的电压应用 1000 +24/-0 小时; 测试后，在允许于标准温度及湿度下放置 1.5 + / - 0.5 小时，再进行测量。	
		耐压	满足 No.4		
		电容变化率 (▵C/C)	≦+/- 8%		
		损耗	▵DF< 0.20% .(1KHz)		
		绝缘电阻 (I.R.)	≧初始值的 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. 测试温度 :+40 +/- 2℃ 测试湿度：90% to 95% R.H. 测试电压 ： 额定电压. 测试时长：500 +24/-0 小时 测试后，允许于标准温度及湿度下放置 1.5 + / - 0.5 小时，再进行测量。	
		耐压	满足 No. 4		
		电容变化率(▵C/C)	≦+/- 10%		
		损耗	▵DF<0.20% .(1KHz)		
		绝缘电阻 (I.R.)	≧初始值的 50%		
9.4	焊温承载能力	外观	没有明显变化， 标志应清晰可辨。	测试按 IEC 68-2-20 Tb. 焊接温度： 260 +/- 5℃. 浸渍时长：5 +/- 0.5 秒.(P=5mm) 10 +/- 0.5 秒.(P=7.5mm) 浸渍厚度: 从根部起 4 +/- 0.8 毫米 测试后，允许于标准温度及湿度下放置 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 (▵C/C)	≦+/- 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℃ 测试时长： 16 +1/-0 小时	
		耐受电压	满足 No. 4		
		电容变化率 (▵C/C)	≦+/- 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：-55 +/-2 ℃ 测试时长：2 +/-1 小时	
		耐受电压	满足 No. 4		
		电容变化率 (▵C/C)	≦+/- 5%		
9.7	抗振性	连接强度	不造成开路，也不导致短路。 连接应稳定。	检测按 IEC 68-2-6 Fc. 频率变化：10--500 Hz. 振动距离：0.75 mm. 测试方向：X, Y, Z. 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. 测试温度 . 高温：+110 +/-5 ℃ 低温：-55 +/-5℃ 每个温度 30 分钟 +/- 10% .	
		耐受电压	满足 No. 4		
		外观	无机械损伤		

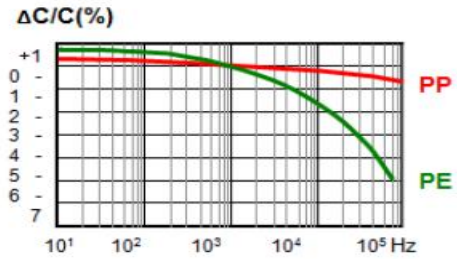
焊锡温度 、频率、温度特性曲线图

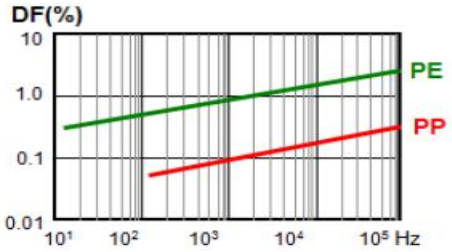
Soldering Temperature VS Time



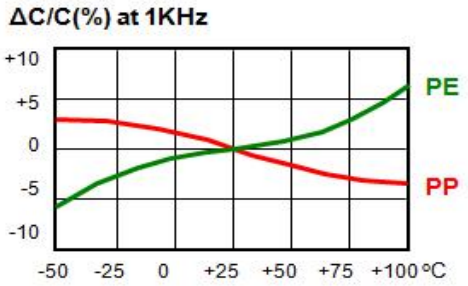


Frequency Characteristics

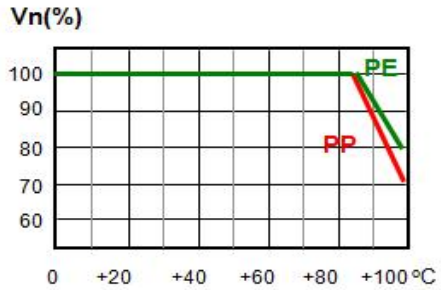


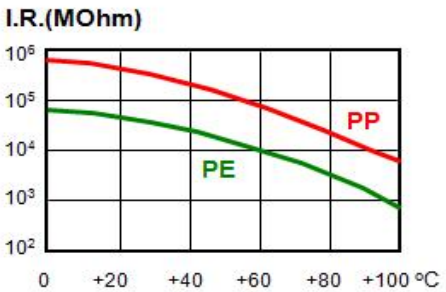


Temperature Characteristics

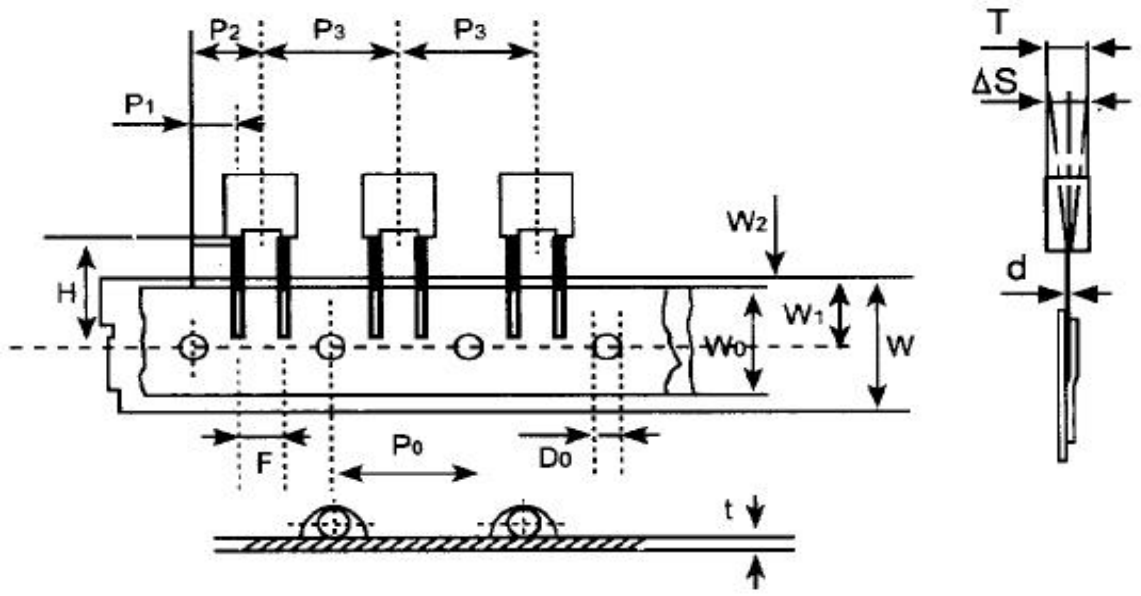




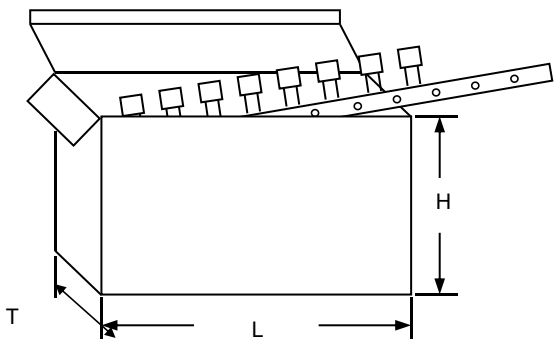




编带说明



代號	尺寸 (mm)					
	圖 1 Fig.1		圖 2 Fig.2			誤差
	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	±0.4
F	5.0	7.5	10.0	12.5	15.0	±0.5
H	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	±0.5
P0	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	±0.4
P1	3.85	2.6	7.7	6.45	5.2	±0.7
P2	6.35	6.35	12.7	12.7	12.7	±1.3
P3	12.7	12.7	25.4	25.4	25.4	±1.0
t	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	±0.2
W	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	±0.5
W0	10	10	10	10	10	min
W1	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	±0.5
W2	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	Max
△h	0	0	0	0	0	±2.0



L:330±3mm

H:270±3mm

T:52±3mm