

东莞市科雅电子科技有限公司

規格承認書

SPECIFICATIONS FOR APPROVAL

客戶名稱:

CUSTOMER

產品名稱:

ITEM

CL21X 金属化聚脂膜电容器

產品規格

CUSTOMER'S PART NO.

CL21X 154J100V P=5MM

日期

ISSUED DATE

2021/06/04

承認印 (APPROVAL STAMP)

供應商 (VENDER)

客戶 (CUSTOMER)



- ◆ 如果您有特殊要求请联系我们，我们将提供符合您要求的产品。
- ◆ If your requirement is special please contact us, we will test products as per your requirement

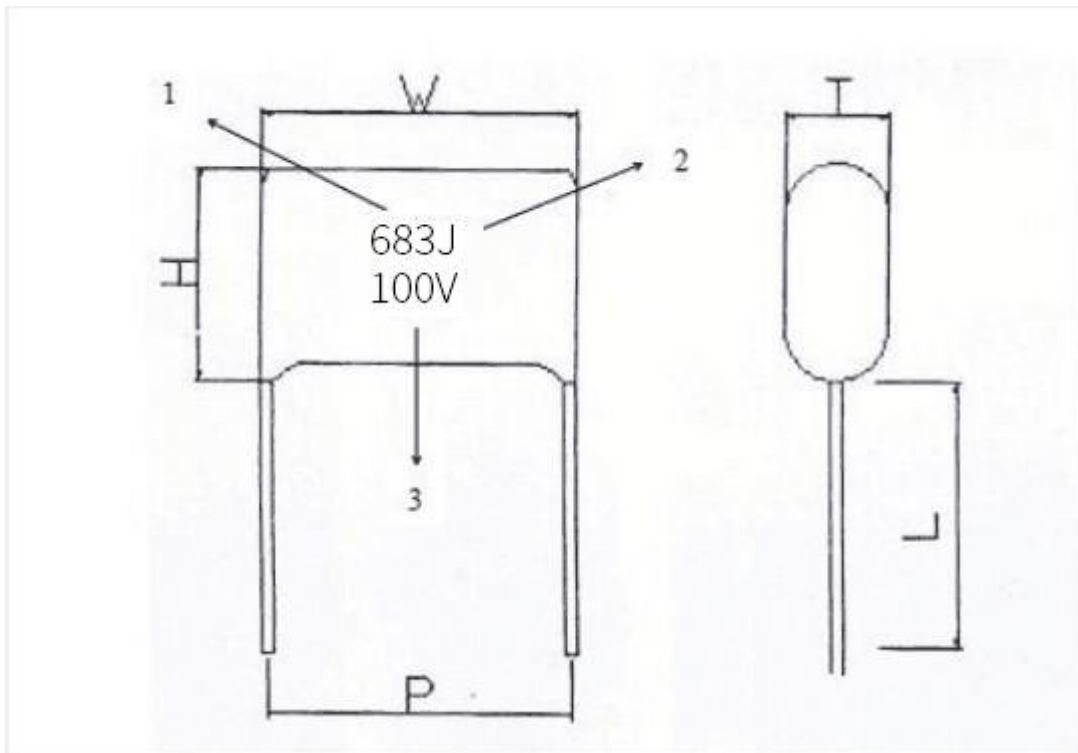
东莞市科雅电子科技有限公司	发文部门：工程部	编号：KY-GCCL23
金属化聚脂膜直流固定电容器	拟制：文海峰	制定日期：2021/06/04
	审核：闰烺	版本：A/1

外形尺寸 (mm) 表 1

物品名称	物品规格	尺寸(+ -0.5mm)	引线	印字(激光)	L (mm)	备注
CL21X	474J100V P=5	7.0*9.5*5.5	0.5	474J 100V	22 (Min)	

印字说明：激光印字 (请参考举例图示)

1 容量 2 容量误差 3 电压



1、范围

本规程适用于 CL21X 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 μ F---2.2 μ F
- 3.5)电容量偏差: J($\pm 5\%$)、K ($\pm 10\%$)、M ($\pm 20\%$)
- 3.6)耐电压: P=5mm,1.6U_R(5S); P=7.5mm, 1.8U_R(5s)
- 3.7)绝缘电阻: C \leq 0.33 μ F \geq 9000M Ω (20°C、1min)
C > 0.33 μ F IR*C \geq 3000M Ω * μ F
- 3.8)损失角正切值: DF \leq 0.8 %(20°C、1KHz); \leq 1.2 %(20°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: 粉末环氧包封

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
μ 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、电机、照明驱动、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)						
2	损失角正切值	频率：1KHz ±0.1KHz 测量电压：≤1Vrms	≤0.8%						
3	绝缘电阻	测试电压 : $U_R \geq 100VDC$,以 100VDC 测试, $U_R < 100VDC$ 以 50VDC 测试 温度：20°C±15°C 持续时间：60±5sec	$C \leq 0.33\mu F \quad \geq 9000M\Omega$ $C > 0.33\mu F \quad IR * C \geq 3000S$						
4	耐电压	引线间：测试电压：1.6 U_R ,持续时间：5sec (P=5mm) 测试电压：1.8 U_R ,持续时间：5sec (P=7.5mm) 引线与外壳：测试电压：2 U_R ,持续时间：5sec 温度超过 85°C但是低于 110°C时，额定电压按 1.25% $U_R/^\circ C$ 递减	无击穿或飞弧						
5	温度快速变化	温度： $\theta A = -40^\circ C$ ， $\theta B = +110^\circ C$ 高、低温下暴露时间：30min 转换时间：2~3min 循环次数：5次	外观无可见损伤 $\Delta c/c \leq \pm 5\%$ $tg\delta \leq 0.8\%$						
6	引线抗拉强度	拉力： <table border="1" data-bbox="284 1361 592 1503"> <thead> <tr> <th>引线直径(mm)</th> <th>拉力</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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： <table border="1" data-bbox="284 1574 592 1715"> <thead> <tr> <th>引线直径(mm)</th> <th>负荷</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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 焊料温度：245°C±5°C 焊料时间：2.0±0.5sec 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 每个周期包括： 1. +20 +/- 2°C，3 分钟 2. -40 +0/-3 °C，30 分钟. 3. +20 +/- 2°C，3 分钟 4. +110 +3/-0 °C，30 分钟. 5. +20 +/- 2°C，3 分钟.
		耐受电压	满足 No. 4	
		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， 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°C. 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 ($\Delta C/C$)	$\leq \pm 8\%$	
		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. 测试温度：+40 +/- 2°C 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 ($\Delta C/C$)	$\leq \pm 10\%$	
		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， 标志应清晰可辨。	测试按 IEC 68-2-20 Tb. 焊接温度：260 +/- 5°C. 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 ($\Delta C/C$)	$\leq \pm 3\%$	
		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 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 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 °C 低温 : -40 +/- 5°C 每个温度 30 分钟 +/- 10% .	
		耐受电压	满足 No. 5.1.		
		外观	无机械损伤		