



东莞市辰城电子有限公司

DONGGUAN BTCCTR ELECTRONICS CO.,LTD

地址：东莞市沙田镇穗丰年南路172号

电话：0769-81783601 81783602 传真：0769-82681677 81783607

承认书

APPROVAL REQUEST

Customer (客 户): 艾贝士科技（深圳）有限公司

Customer NO (顾客料號):

Name Code (品 名): 麦拉电容

Part NO (料號 / 規格): CL11 2A223J

Sample Quantity(樣品數量):

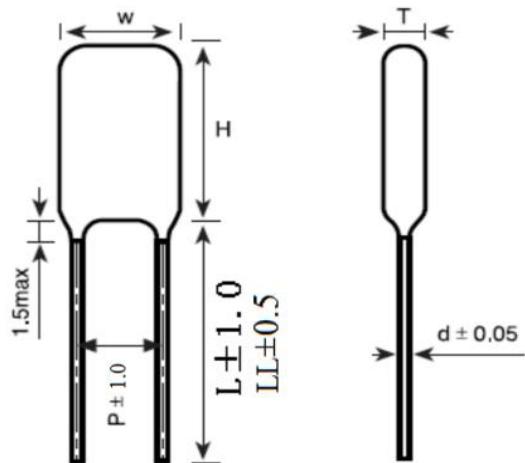
BTCCTR

APPROVAL	CHECK	INSPECTOR
	武振洲	张晓娜

JUDGEMENT

APPROVAL	CHECK	INSPECTOR

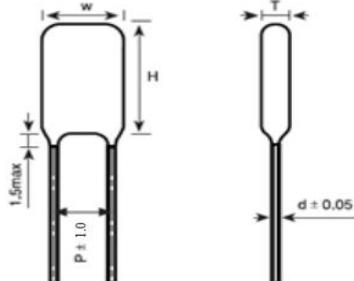
工程图



明细：

特点：

聚脂膜/铝箔，有感卷绕结构
引线直接点焊于电极，损耗小
环氧料真空包封



适用范围

广泛应用于电视机，收录机及各种
电子仪器的直流，脉动电路中

技术标准：

引用标准 Reference Standard	GB 6346 (IEC 60384-11)
气候类别 Climatic Category	40/85/21
额定温度 Rated Temperature	85°C
工作温度范围 Operating Temperature Range	-40°C ~ 85°C (+85°C to +105°C: decreasing factor 1.25% per °C for V _R (dc))
额定电压 Rated Voltage	100V
电容量范围 Capacitance Range	20900-23100PF
电容量偏差 Capacitance Tolerance	±5%(J)
耐电压 Voltage Proof	2.0U _R (5s)
损耗角正切 Dissipation Factor	≤0.01 MAX(25°C, 1KHZ, 1V)
绝缘电阻 Insulation Resistance	≥30000 MΩ, CR≤0.1μF ≥10000 MΩ, CR>0.1μF (25°C, 100V, 1min)

■ 13位产品代码如下：

The 13 digits part number is formde as follow:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
C	L	1	1	2	A	2	2	3	J	P	L	23

第1~4位 薄膜电容器系列代码

Digit 1 to 4 Series code of film capacitor

CL11=PEI

CL11=PEI

第5~6位 直流额定电压

Digit 5 to 6 DC rated voltage

1H=50V 1J=63V 2A=100V

1H=50V 1J=63V 2A=100V

2C=160V 2E=250V 2G=400V

2C=160V 2E=250V 2G=400V

2J=630V 3A=1000V 3L=1200V

2J=630V 3A=1000V 3L=1200V

第7~9位 标称容量

Digit 7 to 9 Rated capacitance value

例如: $103 = 10 \times 10^3 \text{ pF} = 0.01 \mu\text{F}$ For example: $103 = 10 \times 10^3 \text{ pF} = 0.01 \mu\text{F}$

第10位 容量误差

Digit 10 Capacitance tolerance

J=±5% K=±10 M=±20%

J=±5% K=±10 M=±20%

第11~13位 引线形状及脚距

Digit 11 to 13 Lead wire shape

引线形状 Lead wire shape

符号 Symbols	P	F	T
引线形状 Lead wire shape	直脚 Straight	弯脚 Crimped	径向编带 Redial Taping

产品存放条件:

温度及湿度: $25 \pm 5^\circ\text{C}$ $65 \pm 5\%$ RH

保存时间: 一年

注: 凡是产品存放超过一年的, 必须再次抽验合格, 否则需重新全检。

1 电气特性				
NO.	项 目		测 试 条 件	性 能
1.1	耐电压	引出端之间	施加 $2.0U_R$ 测试 1 分钟, 放电电流应限制到小于或等于 1A。	无击穿或飞弧
		引出端与外壳之间	在 $2.0U_R$ 电压下测试 5 秒钟	无击穿或飞弧
1.2	电容量		测试频率: $1\text{KHz} \pm 20\%$ 测试电平: $\leq 1\text{Vrms}$ (在 $+20^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$)	电容量应在规定的允许范围内
1.3	损耗角正切 ($\text{tg}\delta$)		测试频率: $1\text{KHz} \pm 20\%$ 测试电平: $\leq 1\text{Vrms}$ (在 $+20^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$)	≤ 0.01
1.4	绝缘电阻 (IR)		在测试电压允许误差下测试 $1\text{min} \pm 5\text{s}$, 环境温度 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ $U_R \geq 10\text{V}$ 时, 测试电压为 $10 \pm 1\text{V}$ $U_R \geq 100\text{V}$ 时, 测试电压为 $100 \pm 15\text{V}$ $U_R \geq 500\text{V}$ 时, 测试电压为 $500 \pm 50\text{V}$	$C \leq 0.33\mu\text{F}, U_R \leq 100\text{V}, IR \geq 10000\text{M}\Omega$ $C \leq 0.33\mu\text{F}, U_R > 100\text{V}, IR \geq 15000\text{M}\Omega$ $C > 0.33\mu\text{F}, U_R \leq 100\text{V}, RC \geq 3000\text{S}$ $C > 0.33\mu\text{F}, U_R > 100\text{V}, RC \geq 5000\text{S}$

2. 电气特性				
2.1	可焊性	实验标准依据 GB 2693-86 焊槽温度: $235^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$ 浸入时间: $2.0\text{s} \pm 0.5\text{s}$ 浸入深度: $2.0\text{mm} +0/-0.5\text{mm}$ 焊锡料: Sn:Ag=96.5:3.5	浸渍过表面的 95% 覆盖一层光滑明亮的焊料层, 只允许有少量的诸如针孔不润湿或弱润湿区域之类的缺陷, 且这些缺陷不应集中在一块	
3. 电气特性				
3.1	引出端强度	拉 力	实验标准依据 GB 2693-86 对引出端正方向施加 $10\text{N} \pm 10\%$ 的力 时间保持 $10\text{s} \pm 1\text{s}$	电容器应无损伤
		弯 曲	对引出端施加 5N 的力在每个方向连续进行两次弯曲; 每次弯曲应保持 90 度, 时间 2-3s。	
3.2	耐焊接热	实验标准依据 GB 2693-86 焊槽温度: $260^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$ 浸入时间: $5.0\text{s} \pm 0.5\text{s}$ 浸入深度: $2.0\text{mm} +0/-0.5\text{mm}$	外 观	无可见损伤
			容 量 (CAP)	$\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 3%
			损 耗 角 正 切 (DF)	与初始值比 $\text{tg}\delta$ 的增量: (1KHZ), ≤ 0.005
			绝 缘 (IR)	≥ 1.4 测量值的 50%

4.	电气特性			
4.1	温度快速变化	实验标准依据 GB 2693-86 循环次数：5 次 低温温度：-40℃±5℃ 高温温度：+85℃±5℃ 持续时间：30min	外观	无可见损伤，标志清晰
			容量(CAP)	Δ C/C≤初始测量值的 3%
			损耗角正切(DF)	与初始值比 tgδ的增量： (1KHZ), ≤0.005
			绝缘(IR)	≥1.4 测量值的 50%

NO .	项 目	测 试 条 件	性 能	
4.2	振动	实验标准依据 GB 2693-86 频率范围：10Hz—55Hz—10Hz 振幅：0.75mm 持续时间：6h	外观	无可见损伤
			容量(CAP)	Δ C/C≤初始测量值的 5%
			损耗角正切(DF)	与初始值比 tgδ的增量： (1KHZ), ≤0.005
			绝缘(IR)	≥1.4 测量值的 50%
5.	电气特性			
5.1	干热	温度：+85℃±3℃ 持续时间：16h	无永久击穿，飞弧，外观无可见损伤 容量(CAP)： Δ C/C≤初始测量值的 1% 损耗角正切(DF)： 与初始值比 tgδ的增量： (1KHZ), ≤0.01 绝缘(IR)： ≥1.4 测量值的 50%	
5.2	循环湿热(第一个循环)	温度：+25℃-+55℃ 相当湿度：≥85% 时间：一个循环 (24h)		
5.3	寒冷	温度：-40℃±3℃ 持续时间：2h		
5.4	低气压	温度：15℃-35℃ 气压：8.5kPa 持续时间：1h 电压：1U _R		
5.5	循环湿热 (其余循环)	实验标准依据 GB 2693-86 温度：+25℃-+55℃ 相对湿度：≥85% 时间：一个循环 (24h) 电压(引线间)：1U _R 时间：1m	外观	无可见损伤
			容量(CAP)	Δ C/C≤初始测量值的 5%
			损耗角正切(DF)	与初始值比 tgδ的增量： (1KHZ), ≤0.01
			绝缘(IR)	≥1.4 测量值的 50%
5.6	稳态湿热	实验标准依据 GB 2693-86 实验温度：+40℃±2℃ 相对湿度：93 (+2/-3) %R.H. 实验时间：21 天	外观	无可见损伤，标志清晰
			容量(CAP)	Δ C/C≤初始测量值的 5%
			损耗角正切(DF)	与初始值比 tgδ的增量： (1KHZ), ≤0.01
			绝缘(IR)	≥1.4 测量值的 50%

6.	电气特性			
6.1	耐久性	实验标准依据 GB 2693-86 实验温度: +85°C±2°C 实验电压: 1.25U _R 限流电阻: $R = \frac{0.022}{C_R} (\Omega)$ 持续时间: 1000h $C_R > 1\mu F$ 在 1KHz 下测量 $C_R \leq 1\mu F$ 在 10KHz 下测量		
		外观	无可见损伤, 标志清晰	
		容量(CAP)	$\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 10%	
		损耗角正切(DF)	与初始值比 $\tan\delta$ 的增量: (1KHZ), ≤ 0.015	
		绝缘(IR)	≥ 1.4 测量值的 50%	