

RoHS  
Compliant



# 规格承认书

File No.: Q/FRK 0.GS.C.C23-C12

产品名称 塑料外壳金属化聚酯膜电容器

---

产品型号 C23(CL23 Series)

---

产品编码

---

客户名称

---

客户编码

---

日期 2020-03

---

厦门法拉电子股份有限公司			承认厂商
拟制	审核	批准	



厦门法拉电子股份有限公司  
地址：中国厦门市海沧区新园路 99 号

营销中心

TEL: 0086-592-6208620 6208505 6208586

FAX: 0086-592-6208777

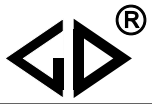
Mail: [Vitawang@faratronic.com.cn](mailto:Vitawang@faratronic.com.cn)

[Donny@faratronic.com.cn](mailto:Donny@faratronic.com.cn)

[James@faratronic.com.cn](mailto:James@faratronic.com.cn)

Http: [www.faratronic.com.cn](http://www.faratronic.com.cn)

\* 此规格书归厦门法拉电子股份有限公司所有，未经许可，不得复制及用于其它商业用途。

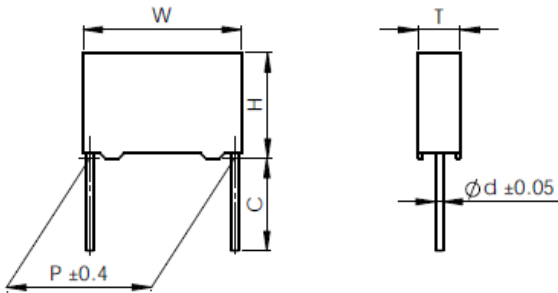


版本更新记录

现有版本	日期	编写者	更改说明

## 塑料外壳金属化聚酯薄膜电容器

### ■ 外形图



$$W \pm 0.4, H \pm 0.4, T \pm 0.4$$

### ■ 特点

- 可靠性高
- 金属化聚酯膜，无感卷绕结构
- 塑料外壳（UL94 V-0），阻燃环氧填充

### ■ 主要用途

- 旁路，隔直，耦合，退耦
- 脉冲，逻辑，定时，振荡电路

### ■ 技术要求

引用标准	GB 7332 (IEC 60384-2)					
气候类别	55/105/56					
额定温度	85°C					
工作温度	-55°C~105°C (+85°C 到 +105°C: 直流电压降额系数为 1.25%/°C)					
额定电压	63V, 100V, 250V, 400V, 630V, 1 000V					
电容量范围	0.0010μF~47.0μF					
电容量偏差	±5%(J), ±10%(K), ±20%(M)					
耐电压 V	1.6U <sub>R</sub> (5s)					
损耗角正切	≤1.0% (20°C, 1kHz)					
绝缘电阻	U <sub>R</sub> >100V	R≥30 000MΩ, C <sub>N</sub> ≤0.33μF RC <sub>N</sub> ≥10 000s, C <sub>N</sub> >0.33μF (20°C, 100V, 1min)				
	U <sub>R</sub> ≤100V	R≥3 750MΩ, C <sub>N</sub> ≤0.33μF RC <sub>N</sub> ≥1 250s, C <sub>N</sub> >0.33μF (20°C, 10V, 1min)				
最大脉冲爬升速率(dV/dt): 若实际工作电压 U 比额定电压 U <sub>R</sub> 低, 电容器可工作在更高的 dV/dt 场合。这 样 dV/dt 允许值应为右表值乘以 U <sub>R</sub> /U。	U <sub>R</sub> (V)	dV/dt (V/μs)				
		P=7.5	P=10.0	P=15.0	P=22.5	P=27.5
	63	7.5	6	3	2	1
	100	15	9	5	3	2
	250	30	20	12	8	5
	400	40	30	20	10	7
630	50	40	25	12	10	
1 000	70	60	30	15	12	

## ■ 产品编码说明

15 位产品代码如下：

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
C	2	3												

第 1~3 位 型号代码

C23=CL23

第 4~5 位 直流额定电压

1J=63V 2A=100V 2C=160V

2E=250V 2G=400V 2J=630V 3A=1 000V

第 6~8 位 标称容量

举例：103=10×10<sup>3</sup> pF= 0.01μF

第 9 位 容量偏差

J=±5%, K=±10%, M=±20%

第 10 位 引线脚距 P

3=7.5mm 4=10.0mm 6=15.0mm

9=22.5mm B=27.5

第 11 位 内部特征码

第 12~15 位 引线加工和包装代码

Table 1 引线加工和包装代码

第 12 位		第 13 位		第 14 位		第 15 位	
代码	说明	代码	说明	代码	说明	代码	说明
A	弹带包装	3	F=7.5mm	0	表示直脚	1	产品在连续的两个载带孔之间 P3=12.7mm,H=18.5mm (P=7.5mm)
		4	F=10.0mm			5	P3=25.4mm;H=18.5mm (P=10/15mm)
		6	F=15.0mm				
C	直脚	代码	说明	0		0	引线长度偏差±0.5mm 或标准长度
		00	标准的引线长度(18mm~26mm)				
		45	引线长度 4.5mm				

注：长脚易变形，推荐短脚



### ■ 外形尺寸(mm)

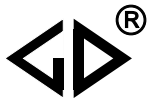
#### II 型 (小尺寸)

63Vdc (40Vac)						
C <sub>N</sub> (μF)	W ±0.4	H ±0.4	T ±0.4	P ±0.4	d	产品代码
0.47	10.5	8.5	3.5	7.5	0.5	C231J474-3S****
0.68	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C231J684-3S****
1.0	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6	C231J105-3S****
1.5	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C231J155-3S****
1.8	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C231J185-3S****
0.10	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C231J104-4S****
0.15	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C231J154-4S****
0.22	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C231J224-4S****
0.33	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C231J334-4S****
0.47	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C231J474-4S****
0.68	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C231J684-4S****
1.0	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C231J105-4S****
1.5	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C231J155-4S****
1.8	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C231J185-4S****
2.2	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C231J225-4S****
0.68	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C231J684-6S****
1.0	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C231J105-6S****
1.5	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C231J155-6S****
1.8	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C231J185-6S****
2.2	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C231J225-6S****
3.3	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C231J335-6S****
4.7	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C231J475-6S****
6.8	17.5	14.5	8.5	15.0	0.8	C231J685-6S****
10.0	17.5	19.0	11.0	15.0	0.8	C231J106-6S****
3.3	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C231J335-9S****
4.7	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C231J475-9S****
6.8	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C231J685-9S****
10.0	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8	C231J106-9S****
15.0	26.5	20.0	11.0	22.5	0.8	C231J156-9S****
4.7	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C231J475-BS****
6.8	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C231J685-BS****
10.0	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C231J106-BS****
15.0	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C231J156-BS****
22.0	32.0	22.0	13.0	27.5	0.8	C231J226-BS****
33.0	32.0	24.5	15.0	27.5	0.8	C231J336-BS****
47.0	32.0	30.0	16.0	27.5	0.8	C231J476-BS****

100Vdc (63Vac)						
C <sub>N</sub> (μF)	W ±0.4	H ±0.4	T ±0.4	P ±0.4	d	产品代码
0.22	10.5	8.5	3.5	7.5	0.5	C232A224-3S****
0.33	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C232A334-3S****
0.39	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C232A394-3S****
0.47	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C232A474-3S****
0.68	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6	C232A684-3S****
1.0	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C232A105-3S****
0.10	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232A104-4S****
0.15	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232A154-4S****
0.22	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232A224-4S****
0.33	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232A334-4S****
0.47	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232A474-4S****
0.68	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232A684-4S****
1.0	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C232A105-4S****
1.5	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C232A155-4S****
0.33	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232A334-6S****
0.47	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232A474-6S****
0.68	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232A684-6S****
1.0	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232A105-6S****
1.5	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C232A155-6S****
1.8	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C232A185-6S****
2.2	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C232A225-6S****
3.3	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C232A335-6S****
4.7	17.5	14.5	8.5	15.0	0.8	C232A475-6S****
1.5	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C232A155-9S****
1.8	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C232A185-9S****
2.2	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C232A225-9S****
3.3	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C232A335-9S****
4.7	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C232A475-9S****
6.8	26.5	18.5	10.0	22.5	0.8	C232A685-9S****
10.0	26.5	22.0	12.0	22.5	0.8	C232A106-9S****
4.7	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C232A475-BS****
6.8	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C232A685-BS****
10.0	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C232A106-BS****
15.0	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C232A156-BS****
22.0	32.0	25.0	13.0	27.5	0.8	C232A226-BS****
33.0	32.0	30.0	16.0	27.5	0.8	C232A336-BS****

备注: 1. "-"表示容量偏差。 M=±20%,K=±10%,J=±5%

2. "\*\*\*\*"表示引线加工和包装代码(见 table 1)。

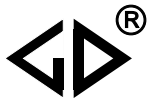


■ 外形尺寸(mm)  
II 型 (小尺寸)

250Vdc (160Vac)						
C <sub>N</sub> (μF)	W ±0.4	H ±0.4	T ±0.4	P ±0.4	d	产品代码
0.068	10.5	8.5	3.5	7.5	0.5	C232E683-3S****
0.10	10.5	8.5	3.5	7.5	0.5	C232E104-3S****
0.15	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C232E154-3S****
0.18	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6	C232E184-3S****
0.22	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6	C232E224-3S****
0.27	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C232E274-3S****
0.33	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C232E334-3S****
0.033	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232E333-4S****
0.047	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232E473-4S****
0.068	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232E683-4S****
0.10	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232E104-4S****
0.15	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232E154-4S****
0.22	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C232E224-4S****
0.33	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C232E334-4S****
0.39	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C232E394-4S****
0.47	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C232E474-4S****
0.10	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232E104-6S****
0.15	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232E154-6S****
0.22	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232E224-6S****
0.33	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232E334-6S****
0.47	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232E474-6S****
0.68	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C232E684-6S****
1.0	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C232E105-6S****
1.5	17.5	14.5	8.5	15.0	0.8	C232E155-6S****
0.22	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C232E224-9S****
0.47	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C232E474-9S****
0.68	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C232E684-9S****
1.0	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C232E105-9S****
1.5	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C232E155-9S****
1.8	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C232E185-9S****
2.2	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8	C232E225-9S****
3.3	26.5	20.0	11.0	22.5	0.8	C232E335-9S****
1.5	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C232E155-BS****
1.8	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C232E185-BS****
2.2	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C232E225-BS****
3.3	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C232E335-BS****
4.7	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C232E475-BS****
6.8	32.0	22.0	13.0	27.5	0.8	C232E685-BS****
10.0	32.0	24.5	15.0	27.5	0.8	C232E106-BS****

400Vdc (200Vac)						
C <sub>N</sub> (μF)	W ±0.4	H ±0.4	T ±0.4	P ±0.4	d	产品代码
0.022	10.5	8.5	3.5	7.5	0.5	C232G223-3S****
0.033	10.5	8.5	3.5	7.5	0.5	C232G333-3S****
0.047	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C232G473-3S****
0.068	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6	C232G683-3S****
0.082	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C232G823-3S****
0.10	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C232G104-3S****
0.010	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232G103-4S****
0.015	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232G153-4S****
0.022	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232G223-4S****
0.033	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232G333-4S****
0.047	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232G473-4S****
0.056	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232G563-4S****
0.068	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C232G683-4S****
0.10	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C232G104-4S****
0.15	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C232G154-4S****
0.047	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232G473-6S****
0.068	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232G683-6S****
0.10	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232G104-6S****
0.15	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232G154-6S****
0.22	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C232G224-6S****
0.33	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C232G334-6S****
0.47	17.5	14.5	8.5	15.0	0.8	C232G474-6S****
0.56	17.5	16.0	10.0	15.0	0.8	C232G564-6S****
0.68	17.5	16.0	10.0	15.0	0.8	C232G684-6S****
0.22	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C232G224-9S****
0.33	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C232G334-9S****
0.47	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C232G474-9S****
0.68	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C232G684-9S****
1.0	26.5	18.50	10.0	22.5	0.8	C232G105-9S****
1.5	26.5	22.0	12.0	22.5	0.8	C232G155-9S****
0.68	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C232G684-BS****
1.0	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C232G105-BS****
1.5	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C232G155-BS****
1.8	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C232G185-BS****
2.2	32.0	22.0	13.0	27.5	0.8	C232G225-BS****
3.3	32.0	24.5	15.0	27.5	0.8	C232G335-BS****
4.7	32.0	30.0	16.0	27.5	0.8	C232G475-BS****
6.8	32.0	33.0	18.0	27.5	0.8	C232G685-BS****

备注：1. “-”表示容量偏差。 M=±20%,K=±10%,J=±5%  
2. “\*\*\*\*”表示引线加工和包装代码（见 table 1）。



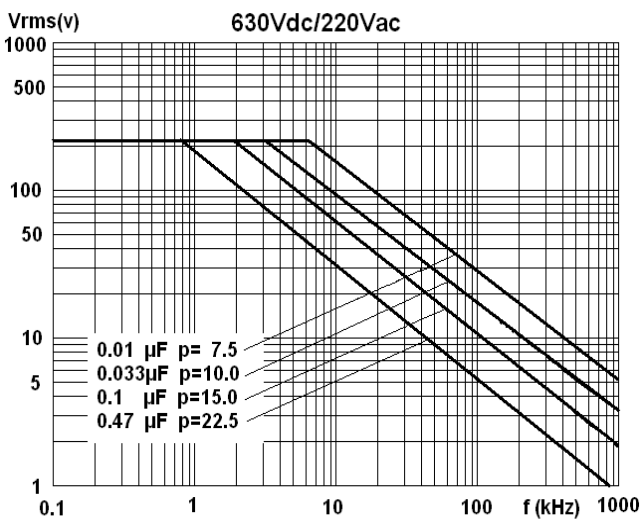
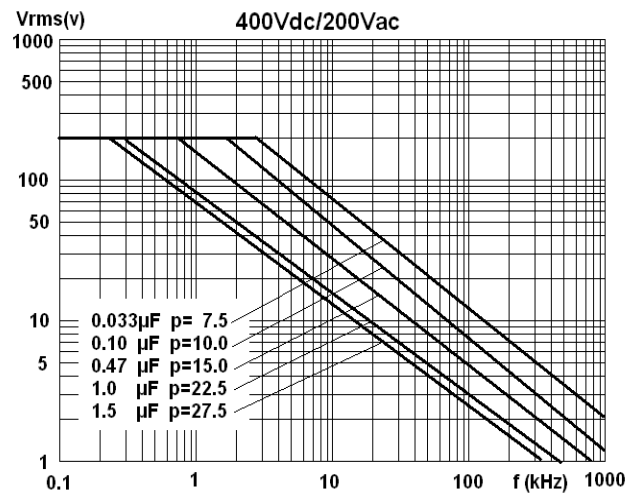
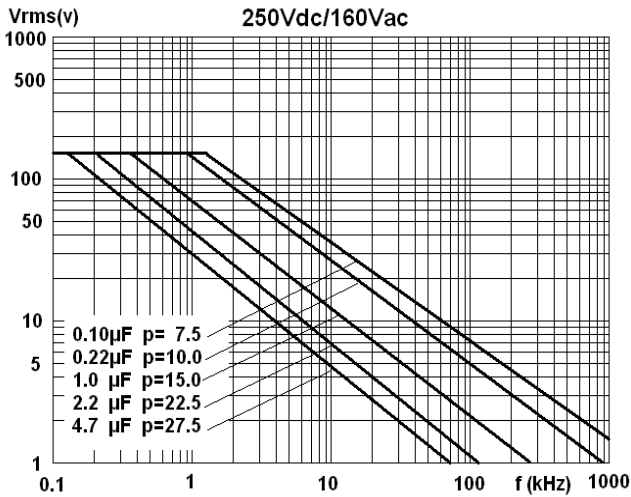
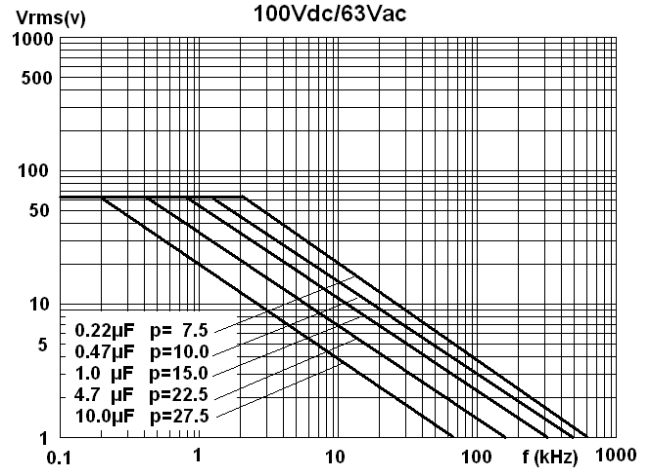
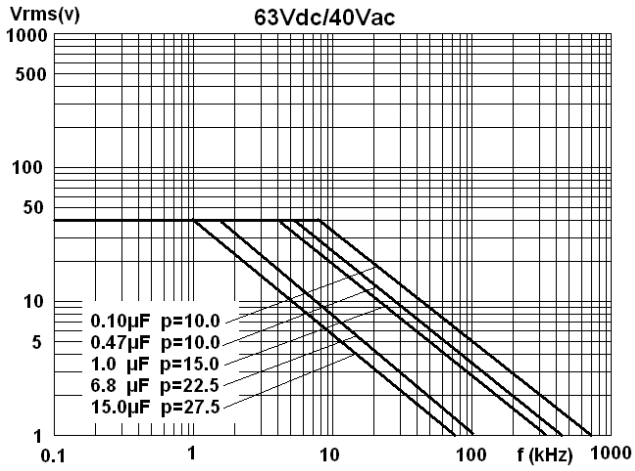
■ 外形尺寸(mm)  
II 型 (小尺寸)

630Vdc (220Vac) <sup>@</sup>						
C <sub>N</sub> (μF)	W ±0.4	H ±0.4	T ±0.4	P ±0.4	d	产品代码
0.0022	10.5	8.5	3.5	7.5	0.5	C232J222-3S****
0.0047	10.5	8.5	3.5	7.5	0.5	C232J472-3S****
0.0068	10.5	8.5	3.5	7.5	0.5	C232J682-3S****
0.010	10.5	8.5	3.5	7.5	0.5	C232J103-3S****
0.015	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C232J153-3S****
0.022	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6	C232J223-3S****
0.033	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C232J333-3S****
0.047	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C232J473-3S****
0.0047	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232J472-4S****
0.0068	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232J682-4S****
0.010	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232J103-4S****
0.015	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232J153-4S****
0.022	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C232J223-4S****
0.033	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C232J333-4S****
0.047	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C232J473-4S****
0.068	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C232J683-4S****
0.033	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232J333-6S****
0.047	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232J473-6S****
0.068	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C232J683-6S****
0.10	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C232J104-6S****
0.15	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C232J154-6S****
0.22	17.5	16.0	10.0	15.0	0.8	C232J224-6S****
0.33	17.5	19.0	11.0	15.0	0.8	C232J334-6S****
0.10	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C232J104-9S****
0.15	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C232J154-9S****
0.22	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C232J224-9S****
0.33	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C232J334-9S****
0.47	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8	C232J474-9S****
0.68	26.5	22.0	12.0	22.5	0.8	C232J684-9S****
0.33	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C232J334-BS****
0.47	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C232J474-BS****
0.68	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C232J684-BS****
1.0	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C232J105-BS****

1 000Vdc (300Vac)						
C <sub>N</sub> (μF)	W ±0.4	H ±0.4	T ±0.4	P ±0.4	d	产品代码
0.0010	10.5	8.5	3.5	7.5	0.5	C233A102-3S****
0.0015	10.5	8.5	3.5	7.5	0.5	C233A152-3S****
0.0022	10.5	8.5	3.5	7.5	0.5	C233A222-3S****
0.0033	10.5	8.5	3.5	7.5	0.5	C233A332-3S****
0.0047	10.5	8.5	3.5	7.5	0.5	C233A472-3S****
0.0068	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C233A682-3S****
0.010	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6	C233A103-3S****
0.015	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C233A153-3S****
0.0010	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C233A102-4S****
0.0015	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C233A152-4S****
0.0022	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C233A222-4S****
0.0033	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C233A332-4S****
0.0047	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C233A472-4S****
0.0056	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C233A562-4S****
0.0068	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C233A682-4S****
0.010	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C233A103-4S****
0.015	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C233A153-4S****
0.022	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C233A223-4S****
0.010	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C233A103-6S****
0.015	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C233A153-6S****
0.022	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C233A223-6S****
0.033	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C233A333-6S****
0.047	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C233A473-6S****
0.068	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C233A683-6S****
0.10	17.5	14.5	8.5	15.0	0.8	C233A104-6S****
0.033	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C233A333-9S****
0.047	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C233A473-9S****
0.068	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C233A683-9S****
0.10	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C233A104-9S****
0.15	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C233A154-9S****
0.22	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8	C233A224-9S****
0.33	26.5	20.0	11.0	22.5	0.8	C233A334-9S****
0.15	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C233A154-BS****
0.22	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C233A224-BS****
0.33	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C233A334-BS****
0.47	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C233A474-BS****
0.68	32.0	28.0	14.0	27.5	0.8	C233A684-BS****
1.0	32.0	30.0	16.0	27.5	0.8	C233A105-BS****
1.5	32.0	37.0	22.0	27.5	0.8	C233A155-BS****

备注: 1. "-"表示容量偏差。 M=±20%,K=±10%,J=±5%  
 2. "\*\*\*\*"表示引线加工和包装代码(见 table 1)。  
 3. "@ "不用作跨线, 请参见抗干扰电感器。

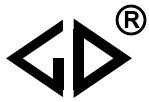
## ■ 最大电压(Vr.m.s)/频率表



备注：正弦波，环境温度 $\leq 85^{\circ}\text{C}$ ，产品内部温升 $\Delta T=15^{\circ}\text{C}$ ，脚距单位为 mm。

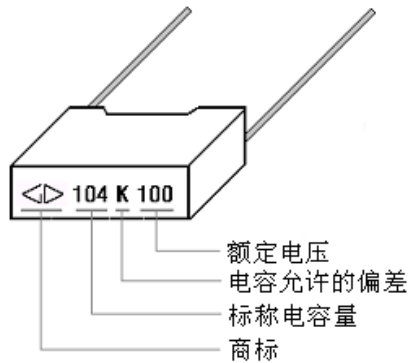
## ■ 测试方法及性能

序号	项目	性能	测试方法 (IEC60384-2)
1	可焊性	镀锡良好	焊料温度: 245°C±5°C 浸渍时间: 2.0s±0.5s
2	初始测量	电容量 损耗角正切:1kHz, C>1.0μF 10kHz, C≤1.0μF	
	引出端强度 (直脚)	外观无可见损伤	拉力试验 U <sub>a1</sub> : 拉力: 0.6≤φd≤0.8mm, 10N φd=1.0mm, 20N 弯曲试验 U <sub>b</sub> : 弯力: 0.6≤φd≤0.8mm, 5N φd=1.0mm, 10N 每个方向上连续进行二次弯曲
	耐焊接热	外观无可见损伤	焊料温度: 260°C±5°C 浸渍时间: 10s±1s
	最后测量	电容量: ΔC/C≤初始测量值的±2% 损耗角正切: tgδ的增加≤0.003(10kHz,C≤1.0μF) tgδ的增加≤0.002(1kHz,C>1.0μF)	
3	初始测量	电容量 损耗角正切:1kHz, C>1.0μF 10kHz, C≤1.0μF	
	温度快速变化	外观无可见损伤	θ <sub>A</sub> =-55°C, θ <sub>B</sub> =+105°C 5次循环, 持续时间: t=30min
	振动(直脚)	外观无可见损伤	振幅 0.75mm 或加速度 98m/s <sup>2</sup> (取严酷度较小者), 频率 10Hz~500Hz 三个方向, 每个方向 2h, 共 6h
	碰撞(直脚)	外观无可见损伤	4000次, 加速度 390m/s <sup>2</sup> , 脉冲持续时间: 6ms
	最后测量	电容量: ΔC/C≤初始测量值的±5% 损耗角正切: tgδ的增加≤0.003(10kHz,C≤1.0μF) tgδ的增加≤0.002(1kHz,C>1.0μF) 绝缘电阻 IR: ≥额定值的 50%	
4	气候顺序	初始测量	电容量 损耗角正切:1kHz, C>1.0μF 10kHz, C≤1.0μF
		干热	+105°C, 16h
		循环湿热	试验 Db, 严酷度 b, 第一次循环 Test Db, Severity: b, the first cycle
		寒冷	-55°C, 2h
		低气压	在试验的最后 1min, 施加 U <sub>R</sub> 无永久性击穿, 飞弧或外壳的有害变形;
		循环湿热	试验 Db, 严酷度 b, 其余循环, 在试验结束后, 在试验结束后, 施加 U <sub>R</sub> 1分钟



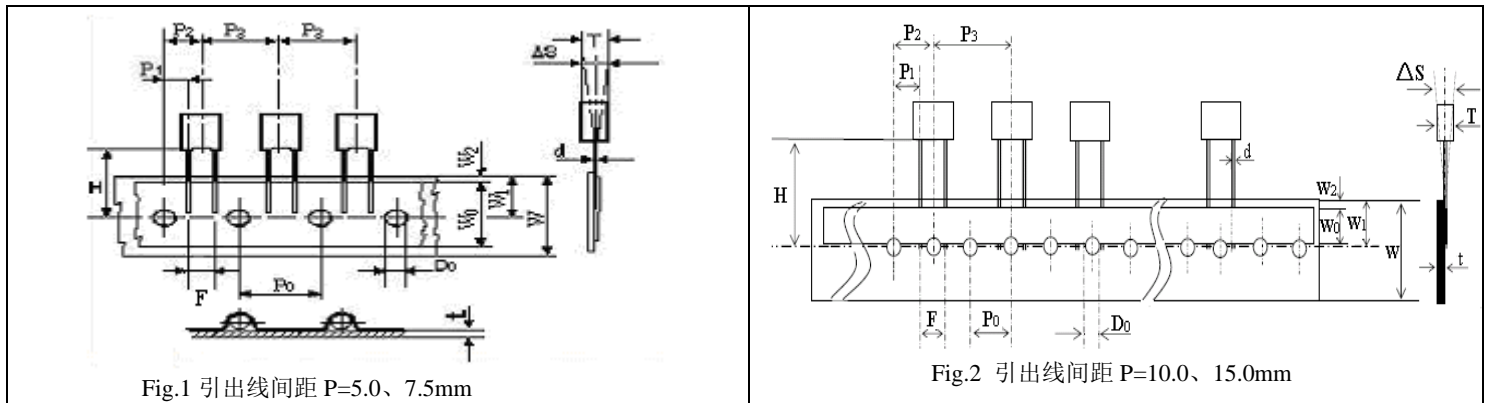
序号	项目		性能	测试方法 (IEC60384-2)
4	气候顺序 (续)	最后测量	外观无可见损伤, 标志清晰 电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ 损耗角正切: $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.005$ (10kHz, $C \leq 1.0\mu\text{F}$ ) $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.003$ (1kHz, $C > 1.0\mu\text{F}$ ) 绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 50%	
5	稳态湿热		外观无可见损伤, 标志清晰 电容量变化: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ 损耗角正切(1kHz): $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.005$ 绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 50%	温度: $40^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 湿度: 93 %RH 持续时间: 56 天
6	耐久性		电容量变化: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ 损耗角正切(1kHz): $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.003$ ( $C \leq 1.0\mu\text{F}$ ), $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.002$ ( $C > 1.0\mu\text{F}$ ) 绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 50%	温度: $+85^\circ\text{C}/+100^\circ\text{C}$ 施加电压: $1.25 \times U_R / 1.25 \times U_c$ ( $U_c = 0.8U_R$ ) 时间: 2 000h
7	随温度而定的特性		在 b, d, f 点上电容量测量: 在下限类别温度 $-55^\circ\text{C}$ 时的特性: $-10\% \leq (C_b - C_d)/C_d \leq 0$ 在上限类别温度 $105^\circ\text{C}$ 时的特性: $0 \leq (C_f - C_d)/C_d \leq 10\%$ 在 f 点上测量绝缘电阻 $U_R \leq 100\text{V}, C \leq 0.33\mu\text{F}, \geq 75\text{M}\Omega$ $C > 0.33\mu\text{F}, \geq 25\text{s}$ $U_R > 100\text{V}, C \leq 0.33\mu\text{F}, \geq 150\text{M}\Omega$ $C > 0.33\mu\text{F}, \geq 50\text{s}$	静态法, 电容器依次保持在下述 每个温度: a. $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ , b. $(-40 \pm 3)^\circ\text{C}$ , d. $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ , f. $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$ , g. $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$
8	充电和放电		电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ 损耗角正切: $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.003$ (10kHz, $C \leq 1.0\mu\text{F}$ ) $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.002$ (1kHz, $C > 1.0\mu\text{F}$ ) 绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 50%	次数: 10 000 次 充电持续时间: 0.5s 放电持续时间: 0.5s 充电电压为额定电压 充电电阻: $220/C_R(\Omega)$ 放电电阻: $10/C_R(\Omega)$ 或 $20\Omega$ (取较大者) $C_R$ 为标称电容量( $\mu\text{F}$ )

■ 印章  
例如:



■ 塑料外壳电容器径向编带说明

▲ 外形图



▲ 编带尺寸表 (mm)

技术指标名称	代号	尺寸				误差
		P=5.0	P=7.5	P=10.0	P=15.0	
编带类型	—	图 1 Fig 1	图 1 Fig 1	图 2 Fig2	图 2 Fig 2	—
Part number Digit12-15	Ammo-pack	A201	A301	A405	A605	
电容器间距	P <sub>3</sub>	12.7	12.7	25.4	25.4	±1.0
送带孔距	P <sub>0</sub>	12.7	12.7	12.7	12.7	±0.3
引出线位置	P <sub>1</sub>	3.85	2.6	7.7	5.2	±0.7
电容器本体位置	P <sub>2</sub>	6.35	6.35	12.7	12.7	±1.3
引出线间距	F**	5.0	7.5	10.0	15.0	+0.6 -0.1
电容器侧面倾斜	△S	0	0	0	0	±2.0
电容器底部至 带孔中心距离	H***	18.5	18.5	18.5	18.5	±0.5
纸带宽度	W	18.0	18.0	18.0	18.0	+1.0 -0.5
胶带纸宽度	W <sub>0</sub>	6min	10min	10min	10min	—
送带孔位置	W <sub>1</sub>	9.0	9.0	9.0	9.0	±0.5
胶带纸位置	W <sub>2</sub>	3max	3max	3max	3max	—
送带孔直径	D <sub>0</sub>	4.0	4.0	4.0	4.0	±0.2
编带总厚度	t	0.7	0.7	0.7	0.7	±0.2

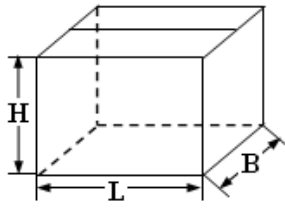
Note: \* P<sub>0</sub>=15mm 是可行的

\*\*F 可以是其他间距

\*\*\*H=16.5mm 是可行的

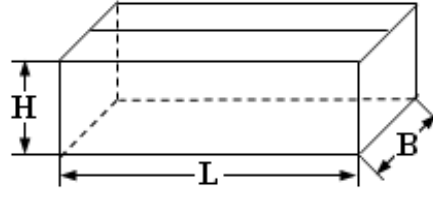
■ 包装箱尺寸(mm) (例)

1. 散装外包装箱尺寸



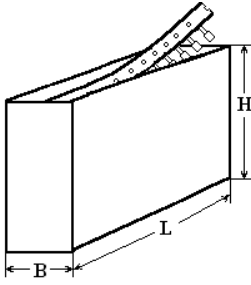
L:375±5  
B:375±5  
H:265±5

2. 散装内包装箱尺寸



L:355±3  
B:175±3  
H:118±3

3. 径向编带包装箱尺寸



L:350±3  
B:50±3  
H:260±3