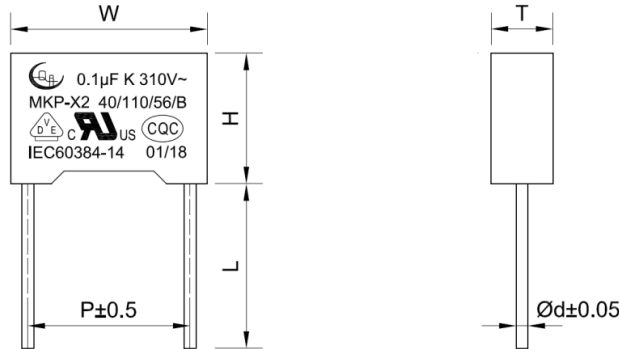


金属化聚丙烯膜抗干扰电容器(X2类, 275vac/300vac/305vac/310vac)

Metallized polypropylene film interference

Suppression capacitor (Class X2,275vac/300vac/305vac/310vac)

■ 外形图 Outline Drawing






■ 特点

- 金属化聚丙烯膜卷绕
- 能承受过压冲击
- 优异的阻燃性能

■ 主要用途

- 用于电源跨线路等抗干扰场合

■ 安全认证 Safety Approvals

	UL/CUL (美国/加拿大)	UL 60384-14:2013,X2,275VAC/300VAC/305VAC/310VAC,0.0047µF ~10.0µF,40/110/56/B 证书号(Certificate No.): 20171019-E492807
	VDE (德国)	EN 60384-14:2013,X2,275VAC/305VAC/310VAC,0.0047µF ~10.0µF,40/110/56/B 证书号(Certificate No.): 40047661
CB TEST	CB (欧洲)	IEC 60384-14:2013,X2,275VAC/300VAC/305VAC/310VAC,0.0047µF ~10.0µF,40/110/56/B 证书号(Certificate No.): DE1-59952
	CQC (中国)	IEC 60384-14:2013,X2,275VAC/300VAC/305VAC/310VAC,0.0047µF ~10.0µF,40/110/56/B 证书号(Certificate No.): CQC18001189335

■ Features

- metallized polypropylene film
- withstanding overvoltage stressing
- Excellent active and passive flame resistant abilities

■ Typical Applications

- Used in ac across-the-line, interference suppression circuit

■ 技术要求 Specifications

电容器类别 Class	X2类		
气候类别/阻燃等级 Climatic Category/Passive Flammability Category	40/110/56/B		
工作温度范围 Operating Temperature Range	-40°C~105°C		
额定电压 Rated Voltage	275VAC/300VAC/305VAC/310VAC,50/60Hz		
最大连续交流电压 Maximum continuous AC voltage	310VAC,50/60Hz		
最大连续直流电压 Maximum continuous DC voltage	630VDC		
电容量范围 Capacitance Range	0.0047µF~10.0µF		
电容量偏差 Capacitance Tolerance	±10%(K), ±20%(M)		
耐电压 Voltage Proof	引线之间 Between terminals:	2000VDC(2S) $C_N \leq 1.0\mu F$ 1800VDC(2S) $C_N > 1.0\mu F$	
	极壳之间 Between terminals To Case:	2120VAC(1min)	
损耗角正切 Dissipation Factor	$0.0047\mu F \leq C_N < 0.01\mu F$	$\leq 20 \times 10^{-4}(1KHz, 20^\circ C)$	$\leq 20 \times 10^{-4}(10KHz, 20^\circ C)$
	$0.01\mu F \leq C_N < 0.47\mu F$	$\leq 10 \times 10^{-4}(1KHz, 20^\circ C)$	$\leq 20 \times 10^{-4}(10KHz, 20^\circ C)$
	$0.47\mu F \leq C_N \leq 1.0\mu F$	$\leq 20 \times 10^{-4}(1KHz, 20^\circ C)$	$\leq 40 \times 10^{-4}(10KHz, 20^\circ C)$
	$1.0\mu F < C_N \leq 10.0\mu F$	$\leq 30 \times 10^{-4}(1KHz, 20^\circ C)$	-----
绝缘电阻 Insulation Resistance	$\geq 15000M\Omega, C_N \leq 0.33\mu F;$	(20°C, 100V, 1min)	
	$\geq 5000S, C_N > 0.33\mu F;$		

产品编码说明 Part number code system

■ 15 位产品代码如下:

The 15 digits part number is formed as follows:

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

第 1~3 位 薄膜电容器系列代码

Q62=MKP

第 4~5 位 交流额定电压

T2=275VAC P2=300VAC

V2=305VAC M2=310VAC

第 6~8 位 标称容量

例如: 104=10×10⁴pF=0.1μF

第 9 位 容量误差

K=±10%

第 10 位 脚距

C=7.5mm E=10mm; I=15mm;

N=22.5mm; R=27.5mm;

W=37.5mm

第 11~14 位 引线加工

第 15 位 内部特征码

Digit 1 to 3 Series code of film capacitor

Q62=MKP

Digit 4 to 5 AC rated voltage

T2=275VAC P2=300VAC

V2=305VAC M2=310VAC

Digit 6 to 8 Rated capacitance value

For example: 104=10×10⁴pF=0.1μF

Digit 9 Capacitance tolerance

K=±10%

Digit 10 Pitch:

C=7.5mm E=10mm; I=15mm;

N=22.5mm; R=27.5mm;

W=37.5mm

Digit 11 to 14 Lead wire shape

Digit 15 Internal use.

■ 引线加工 Lead wire shape

第 11 位 Digit 11		第 12 位 Digit 12		第 13-14 位 Digit 13to14	
代码 code	说明 explanation	代码 code	说明 explanation	代码 code	说明 explanation
T	编带	D	F=7.5mm		
		E	F=10mm		
		I	F=15mm		
F	引线成型	E	F=10mm	代码 code	说明 explanation
		I	F=15mm	35	引线长度 3.5mm
D	软绝缘线(多股)				
E	硬绝缘线(单股)				
P	直脚	0		代码 code	说明 explanation
				00	标准引线长度 18-24mm
				32	引线长度 3.2mm
				50	引线长度 5.0mm

第 11~14 位代码为“P000”表示标准引线长度 (18-24mm)

■ 外型尺寸 Dimensions(mm)

275Vac/300Vac/305Vac/310Vac							
C (μF)	W	H	T	P	d	Max dv/dt (v/μs)	Part Number
0.0047	13	11	5	10	0.6	500	Q62M2472-E****A
0.0056	13	11	5	10	0.6	500	Q62M2562-E****A
0.0068	13	11	5	10	0.6	500	Q62M2682-E****A
0.0082	13	11	5	10	0.6	500	Q62M2822-E****A
0.01	13	11	5	10	0.6	500	Q62M2103-E****A
0.012	13	11	5	10	0.6	500	Q62M2123-E****A
0.015	13	11	5	10	0.6	500	Q62M2153-E****A
0.018	13	11	5	10	0.6	500	Q62M2183-E****A
0.022	13	11	5	10	0.6	500	Q62M2223-E****A
0.027	13	11	5	10	0.6	500	Q62M2273-E****A
0.033	13	11	5	10	0.6	500	Q62M2333-E****A
0.039	13	11	5	10	0.6	500	Q62M2393-E****A
0.047	13	11	5	10	0.6	500	Q62M2473-E****A
0.056	13	12	6	10	0.6	500	Q62M2563-E****A
0.068	13	12	6	10	0.6	500	Q62M2683-E****A
0.082	13	12	6	10	0.6	500	Q62M2823-E****A
0.1	13	12	6	10	0.6	500	Q62M2104-E****A
0.01	18	11.0	5	15	0.6	400	Q62M2103-I****A
0.012	18	11.0	5	15	0.6	400	Q62M2123-I****A
0.015	18	11.0	5	15	0.6	400	Q62M2153-I****A
0.018	18	11.0	5	15	0.6	400	Q62M2183-I****A
0.022	18	11.0	5	15	0.6	400	Q62M2223-I****A
0.027	18	11.0	5	15	0.6	400	Q62M2273-I****A
0.033	18	11.0	5	15	0.6	400	Q62M2333-I****A
0.047	18	11.0	5	15	0.6	400	Q62M2473-I****A
0.056	18	11.0	5	15	0.6	400	Q62M2563-I****A
0.068	18	11.0	5	15	0.6	400	Q62M2683-I****A
0.082	18	11.0	5	15	0.6	400	Q62M2823-I****A
0.1	18	11.0	5	15	0.6	400	Q62M2104-I****A
0.1	18	12	6	15	0.8	400	Q62M2104-J****A
0.12	18	12	6	15	0.8	400	Q62M2124-J****A
0.15	18	12	6	15	0.8	400	Q62M2154-J****A
0.18	18	12	6	15	0.8	400	Q62M2184-J****A
0.18	18	13.5	7.5	15	0.8	400	Q62M2184-I****A
0.22	18	12	6	15	0.8	400	Q62M2224-I****A
0.22	18	13.5	7.5	15	0.8	400	Q62M2224-J****A
0.22	18	14.5	8.5	15	0.8	400	Q62M2224-I****A
0.27	18	14.5	8.5	15	0.8	400	Q62M2274-I****A

275Vac/300Vac/305Vac/310Vac							
C (μF)	W	H	T	P	d	Max dv/dt (v/μs)	Part Number
0.33	18	14.5	8.5	15	0.8	400	Q62M2334-I****A
0.33	18	16	10	15	0.8	400	Q62M2334-J****A
0.39	18	19	11	15	0.8	400	Q62M2394-I****A
0.47	18	15.5	9.5	15	0.8	400	Q62M2474-I****A
0.47	18	19	11	15	0.8	400	Q62M2474-J****A
0.15	26.5	15	6	22.5	0.8	200	Q62M2154-N****A
0.18	26.5	15	6	22.5	0.8	200	Q62M2184-N****A
0.22	26.5	15	6	22.5	0.8	200	Q62M2224-N****A
0.27	26.5	16.5	7	22.5	0.8	200	Q62M2274-N****A
0.33	26.5	16.5	7	22.5	0.8	200	Q62M2334-N****A
0.39	26.5	17	8.5	22.5	0.8	200	Q62M2394-N****A
0.47	26.5	17	8.5	22.5	0.8	200	Q62M2474-N****A
0.56	26.5	19	10	22.5	0.8	200	Q62M2564-N****A
0.68	26.5	19	10	22.5	0.8	200	Q62M2684-N****A
0.82	26	21.5	12	22.5	0.8	200	Q62M2824-N****A
1.0	26	21.5	12	22.5	0.8	200	Q62M2105-N****A
0.47	31.5	19.5	10.8	27.5	0.8	150	Q62M2474-R****A
0.56	31.5	19.5	10.8	27.5	0.8	150	Q62M2564-R****A
0.68	31.5	19.5	10.8	27.5	0.8	150	Q62M2684-R****A
0.82	31.5	19.5	10.8	27.5	0.8	150	Q62M2824-R****A
1.0	31.5	19.5	10.8	27.5	0.8	150	Q62M2105-R****A
1.2	31.5	21.6	13	27.5	0.8	150	Q62M2125-R****A
1.5	31.5	21.6	13	27.5	0.8	150	Q62M2155-R****A
1.8	31	25	14	27.5	0.8	150	Q212A185-R****A
2.2	31	25	14	27.5	0.8	150	Q62M2228-R****A
2.7	32	28	18	27.5	0.8	150	Q62M2275-R****A
3.3	32	28	18	27.5	0.8	150	Q62M2335-R****A
4.7	32	37	22	27.5	0.8	150	Q62M2475-R****A
2.2	41	28	14	37.5	1.0	100	Q62M2225-W****A
2.7	41	28	14	37.5	1.0	100	Q62M2275-W****A
3.3	41	32	17	37.5	1.0	100	Q62M2335-W****A
3.9	41	32	17	37.5	1.0	100	Q62M2395-W****A
4.7	41	33.5	18.5	37.5	1.0	100	Q62M2475-W****A
5.6	41	37	22	37.5	1.0	100	Q62M2565-W****A
6.8	41	37	22	37.5	1.0	100	Q62M2685-W****A
8.2	41	41	26	37.5	1.0	100	Q62M2825-W****A
10.0	41	43	28	37.5	1.0	100	Q62M2106-W****A

备注：1. “-”表示容量误差。“-”=capacitance tolerance code,K=±10%,M=±20%

2. “****”表示引线加工代码。“****”=lead form and packing.

3. 不用于电源串联场合。Not for use in series with the mains.

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 4.3U _R (d.c)测试 2 秒钟	无击穿或飞弧	
		引出端与外壳之间	在 2 U _R +1500V(a.c)电压下测试 1 分钟	无击穿或飞弧	
1.2	电容量		测试频率: 1KHz±20% 测试电平: ≤1Vrms (在+20°C ±5°C)	电容量应在规定的允许范围内	
1.3	损耗角正切 (tgδ)		测试频率: C _R > 1μF, 1KHz, C _R ≤1μF, 10KHz 测试电平: ≤1Vrms (在+20°C ±5°C)	0.001μF ≤C _R ≤0.47μF, ≤0.01 0.47μF <C _R ≤1.0μF, ≤0.02 C _R >10μF, ≤0.03	
1.4	绝缘电阻 (IR)		在测试电压允许误差下测试 1min±5s, 环境温度 20±5°C U _R ≥10V 时, 测试电压为 10±1V U _R ≥100V 时, 测试电压为 100±15V U _R ≥500V 时, 测试电压为 500±50V	C _R ≤0.33μF, IR≥15000MΩ C _R >0.33μF, RC≥5000S	
2. 电气特性					
2.1	可焊性		实验标准依据 IEC 60384-14 焊槽温度: 235°C±3°C 浸入时间: 2.0s±0.5s 浸入深度: 2.0mm +0/-0.5mm 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 IEC 60384-14 对引出端正方向施加 10N±10%的力 时间保持 10s±1s	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 IEC 60384-14 焊槽温度: 260°C±3°C 浸入时间: 5.0s±0.5s 浸入深度: 2.0mm +0/-0.5mm	外观	无可见损伤
				容量 (CAP)	ΔC/C≤初始测量值的 1%
				损耗角正切 (DF)	与初始值比 tgδ 的增量: C≤1μF(10KHZ), ≤0.001 C>1μF(1KHZ), ≤0.001
				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 IEC 60384-14 循环次数: 5 次 低温温度: -40°C±5°C 高温温度: +85°C±5°C 持续时间: 30min	外观	无可见损伤, 标志清晰
				容量 (CAP)	ΔC/C≤初始测量值的 1%
				损耗角正切 (DF)	与初始值比 tgδ 的增量: C≤1μF(10KHZ), ≤0.001 C>1μF(1KHZ), ≤0.001

绝缘 (IR) ≥1.4 测量值的 50%

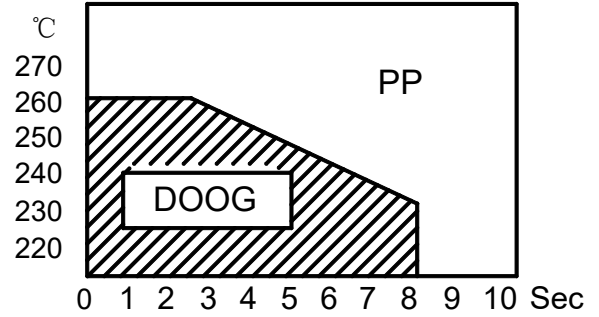
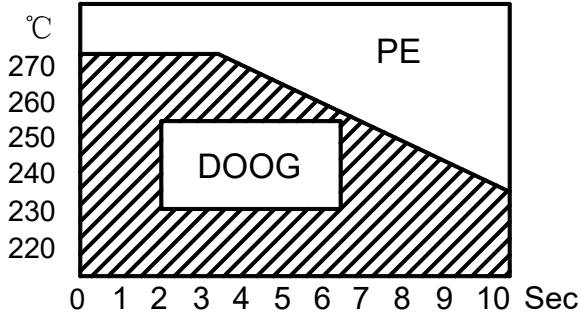
奇容电子



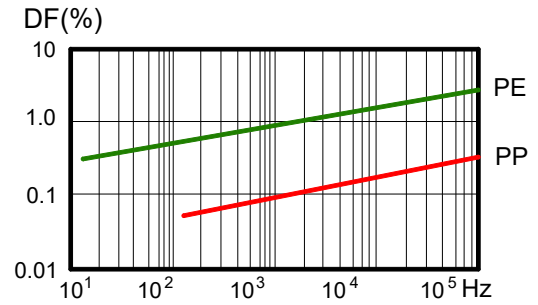
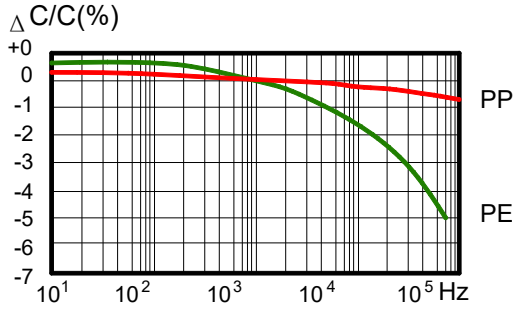
NO.	项 目	测 试 条 件	性 能	
4.2	振动	实验标准依据 IEC 60384-14 频率范围: 10Hz-55Hz-10Hz 振幅: 0.75mm 持续时间: 6h	外观	无可见损伤
			容量 (CAP)	$\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 5%
			损耗角正切 (DF)	与初始值比 $\text{tg}\delta$ 的增量: $C \leq 1\mu\text{F}(10\text{KHZ}), \leq 0.008$ $C > 1\mu\text{F}(1\text{KHZ}), \leq 0.005$
			绝缘 (IR)	≥ 1.4 测量值的 50%
5.	电气特性			
5.1	干热	温度: $+85^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 持续时间: 16h	无永久击穿, 飞弧, 外观无可见损伤 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 $\text{tg}\delta$ 的增量: $C \leq 1\mu\text{F}(10\text{KHZ}), \leq 0.008$ $C > 1\mu\text{F}(1\text{KHZ}), \leq 0.005$ 绝缘 (IR): ≥ 1.4 测量值的 50%	
5.2	循环湿热 (第一个循环) 温度: $+25^{\circ}\text{C} - +55^{\circ}\text{C}$ 相当湿度: $\geq 95\%$ 时间: 一个循环 (24h)			
5.3	寒冷 温度: $-40^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 持续时间: 2h			
5.4	低气压 温度: $15^{\circ}\text{C} - 35^{\circ}\text{C}$ 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 IEC 60384-14 温度: $+25^{\circ}\text{C} - +55^{\circ}\text{C}$ 相当湿度: $\geq 95\%$ 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)	$\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 10%
			损耗角正切 (DF)	与初始值比 $\text{tg}\delta$ 的增量: $C \leq 1\mu\text{F}(10\text{KHZ}), \leq 0.008$ $C > 1\mu\text{F}(1\text{KHZ}), \leq 0.005$
			绝缘 (IR)	≥ 1.4 测量值的 50%
5.6	稳态湿热	实验标准依据 IEC 60384-14 实验温度: $+40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 相对湿度: $93 (+2/-3) \% \text{R.H.}$ 实验时间: 56 天	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 $\text{tg}\delta$ 的增量: $C \leq 1\mu\text{F}(10\text{KHZ}), \leq 0.008$ $C > 1\mu\text{F}(1\text{KHZ}), \leq 0.005$
			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 IEC 60384-14 实验温度: $+85^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 实验电压: $1.25U_R$ 限流电阻: $R = \frac{0.022}{C_R} (\Omega)$ 持续时间: 1000h $C_R > 1\mu\text{F}$ 在 1KHz 下测量 $C_R \leq 1\mu\text{F}$ 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 $\text{tg}\delta$ 的增量: $C \leq 1\mu\text{F}(10\text{KHZ}), \leq 0.008$ $C > 1\mu\text{F}(1\text{KHZ}), \leq 0.005$
			绝缘 (IR)	≥ 1.4 测量值的 50%

NO.	项 目	测 试 条 件	性 能	
7.	电气特性			
7.1	充放电	试验温度: 15°C-35°C 相对湿度: 25%-75% 气压: 86Kpa-106kPa 实验电压: $1U_R \pm 5\%$ 放电电阻: $10/C_R \Omega$ 或 20Ω (取较大者) 充电电阻: $220/C_R \Omega$ 充放电速率: 1-2 秒 充放电循环次数: 10000 次 $C_R > 1\mu F$ 在 1KHz 下测量 $C_R \leq 1\mu F$ 在 10KHz 下测量		
			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 $\text{tg}\delta$ 的增量: $C \leq 1\mu F (10\text{KHZ}), \leq 0.008$ $C > 1\mu F (1\text{KHZ}), \leq 0.005$
			绝缘 (IR)	≥ 1.4 测量值的 50%

焊锡温度曲线图



频率特性曲线图



温度特性曲线图

