

盒式金属化聚丙烯膜抗干扰电容器 (MPK/X1 车规系列) 规格书

特点

- 满足 AEC-Q200-Rev E 质量标准
- 可通过 1000 次温度循环 (-55℃ ~ +110℃)
- 符合 IEC 60384-14
- 高可靠性
- 符合 RoHS 2.0 环保要求
- 外壳、灌封胶符合 UL94 V-0 等级阻燃标准

用途

- 主要用于各种电源跨接线路等抗干扰场合。

安全认证

国家	认证组织	标准号	证书号	容量范围	额定电压
美国/加拿大	UL/cUL	UL60384-14	E208107	0.001 μ F ~ 1 μ F	330VAC 440VAC 480VAC 500VAC 530VAC
德国	VDE	IEC60384-14:2013/AM D1:2016	40054631		
欧盟	ENEC	IEC60384-14:2013/AM D1:2016	40054631		
中国	CQC	GB/T 6346.14-2023 +AMD1:2016	CQC22001337767		

料号编码原则

X1	S1	104	K	Q	1	B0	180	120	060	E	V	G
----	----	-----	---	---	---	----	-----	-----	-----	---	---	---

类型
X1

容量

103:10nF
104:100nF
105:1.0μF

脚距

J:7.5mm
N:10.0mm
Q:15.0mm
T:22.5mm
V:27.5mm
L:37.5mm

宽度

060:6.0mm
180:18.0mm

厚度

060:6.0mm
120:12.0mm

G:车规产品

内部管理码
(外壳颜色)
V:蓝色
E:灰色

高度

060:6.0mm
120:12.0mm

环保类型

E:RoHS
F:RoHS+ 无卤

电压

R1:330VAC
S1:440VAC
S3:480VAC
H2:500VAC
K1:530VAC

脚型

1:长直脚脚型
2:内弯脚型
5:直脚编带
6:弯脚编带

精度

K:±10%
M:±20%

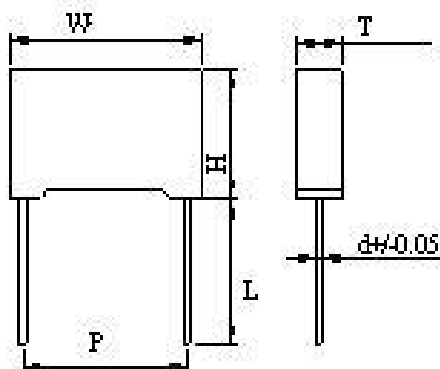
脚长

30~39:3.0~3.9mm
40~49:4.0~4.9mm
50~59:5.0~5.9mm
60~69:6.0~6.9mm
70~79:7.0~7.9mm
80~89:8.0~8.9mm
90~99:9.0~9.9mm
A0~A9:10.0~19.0mm
B0~B9:20.0~29.0mm

技术要求

气候类别	40/110/56B
额定电压	330VAC、440VAC、480VAC、500VAC、530VAC。
损耗角正切	≤0.1%
耐电压	引脚与壳体之间:2U _R +1500VAC, 最小 2000VAC。 两引出端之间:4.3U _R (DC)/5S。
绝缘电阻	C _R ≤0.33 μF, IR≥15000MΩ C _R >0.33 μF, IR≥5000S 注: T[s]=I.R. [MΩ]*CN [μF] 20℃、100V、60S。
脉冲电压	施加电压: CR≤1.0 μF, 4KVDC CR>1.0 μF, 4KVDC/√C _R 脉冲次数: 24 次 时间周期: 冲电 9S, 放电 2S。
自燃试验	U~=U _R , Ui=4.0KV 每一样品应承受一个贮能电容 20 次, 每两次 放电之间的间隔为 5S。

外形尺寸 (mm)



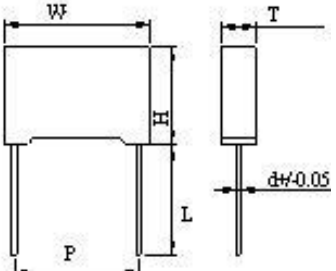
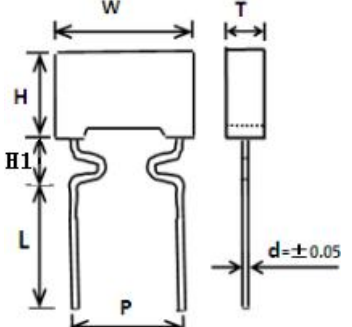
脚长 L 依客户要求

容量(uF)	电压	尺寸 (mm)				
		W±0.5	H±0.5	T±0.5	P±0.5	d±0.05
0.001	330VAC/440VAC/480VAC	10	9	4	7.5	0.6
	500VAC/530VAC	10	11	5	7.5	0.6
0.0012	330VAC/440VAC/480VAC	10	9	4	7.5	0.6
	500VAC/530VAC	10	11	5	7.5	0.6
0.0015	330VAC/440VAC/480VAC	10	9	4	7.5	0.6
	500VAC/530VAC	10	11	5	7.5	0.6
0.0018	330VAC/440VAC/480VAC	10	9	4	7.5	0.6
	500VAC/530VAC	10	11	5	7.5	0.6
0.0022	330VAC/440VAC/480VAC	10	9	4	7.5	0.6
	500VAC/530VAC	10	11	5	7.5	0.6
0.0027	330VAC/440VAC/480VAC	10	9	4	7.5	0.6
	500VAC/530VAC	10	11	5	7.5	0.6
0.0033	330VAC/440VAC/480VAC	10	9	4	7.5	0.6
	500VAC/530VAC	10	11	5	7.5	0.6
0.0039	330VAC/440VAC/480VAC	10	12	6	7.5	0.6
	500VAC/530VAC	10	15	8	7.5	0.6
0.0047	330VAC/440VAC/480VAC	10	12	6	7.5	0.6
	500VAC/530VAC	10	15	8	7.5	0.6
0.0056	330VAC/440VAC/480VAC	10	12	6	7.5	0.6
	500VAC/530VAC	10	15	8	7.5	0.6
0.001	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	13	11	5	10	0.6
0.0012	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	13	11	5	10	0.6
0.0015	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	13	11	5	10	0.6

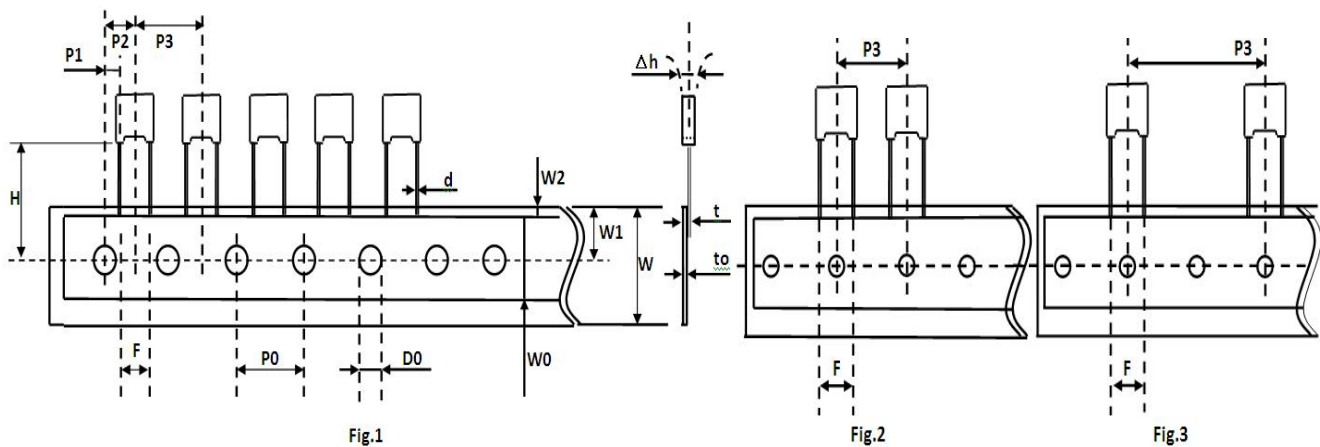
容量(uF)	电压	尺寸 (mm)				
		W±0.5	H±0.5	T±0.5	P±0.5	d±0.05
0.0018	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	13	11	5	10	0.6
0.0022	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	13	12	6	10	0.6
0.0033	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	13	12	6	10	0.6
0.0039	330VAC/440VAC/480VAC	13	12	6	10	0.6
	500VAC/530VAC	13	13	7	10	0.6
0.0047	330VAC/440VAC/480VAC	13	12	6	10	0.6
	500VAC/530VAC	13	13	7	10	0.6
0.0056	330VAC/440VAC/480VAC	13	12	6	10	0.6
	500VAC/530VAC	13	13	7	10	0.6
0.0068	330VAC/440VAC/480VAC	13	12	6	10	0.6
	500VAC/530VAC	13	13	7	10	0.6
0.0082	330VAC/440VAC/480VAC	13	12	6	10	0.6
	500VAC/530VAC	13	15	8	10	0.6
0.01	330VAC/440VAC/480VAC	13	13	7	10	0.6
	500VAC/530VAC	13	15	8	10	0.6
0.01	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	18	11	5	15	0.8
0.012	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	18	11	5	15	0.8
0.015	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	18	11	5	15	0.8
0.018	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	18	11	5	15	0.8
0.022	330VAC/440VAC/480VAC	18	12	6	15	0.8
	500VAC/530VAC	18	13.5	7.5	15	0.8
0.027	330VAC/440VAC/480VAC	18	12	6	15	0.8
	500VAC/530VAC	18	13.5	7.5	15	0.8
0.033	330VAC/440VAC/480VAC	18	12	6	15	0.8
	500VAC/530VAC	18	13.5	7.5	15	0.8
0.039	330VAC/440VAC/480VAC	18	13.5	7.5	15	0.8
	500VAC/530VAC	18	14.5	8.5	15	0.8
0.047	330VAC/440VAC/480VAC	18	13.5	7.5	15	0.8
	500VAC/530VAC	18	16	10	15	0.8
0.056	330VAC/440VAC/480VAC	18	14.5	8.5	15	0.8
	500VAC/530VAC	18	19	11	15	0.8

容量(uF)	电压	尺寸 (mm)				
		W±0.5	H±0.5	T±0.5	P±0.5	d±0.05
0.068	330VAC/440VAC/480VAC	18	14.5	8.5	15	0.8
	500VAC/530VAC	18	19	11	15	0.8
0.047	330VAC/440VAC/480VAC	26.5	15	6	22.5	0.8
	500VAC/530VAC	26.5	17	8.5	22.5	0.8
0.056	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	26.5	17	8.5	22.5	0.8
0.068	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	26.5	17	8.5	22.5	0.8
0.082	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	26.5	17	8.5	22.5	0.8
0.1	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	26.5	19	10	22.5	0.8
0.12	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	26.5	19	10	22.5	0.8
0.15	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	26.5	20	11	22.5	0.8
0.18	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	26.5	23	13	22.5	0.8
0.1	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	31.5	20	11	27.5	0.8
0.15	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	31.5	20	11	27.5	0.8
0.18	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	31.5	22	13	27.5	0.8
0.22	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	31.5	25	14	27.5	0.8
0.27	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	31.5	25	14	27.5	0.8
0.33	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	31	28	18	27.5	0.8
0.39	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	41.5	28	14	37.5	1.0
0.47	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	41.5	30	17	37.5	1.0
0.56	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	41.5	30	17	37.5	1.0
0.68	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	41.5	34	20.5	37.5	1.0
0.82	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	41.5	34	20.5	37.5	1.0
1	330VAC/440VAC/480VAC 500VAC/530VAC	41.5	35.35	22.5	37.5	1.0

脚型、脚长说明

脚型	图示	脚长 L (mm)	高度 H1 (mm)
长直脚脚型		$2.5 \leq L < 6.0: \pm 0.5$ $6.0 \leq L \leq 10: \pm 1.0$	/
内弯脚型		$2.5 \leq L < 6.0: \pm 0.5$ $6.0 \leq L \leq 10: \pm 1.0$	脚距 $P > 10\text{mm}$: $H1 < 6.0\text{mm}$ 脚距 $P \leq 10\text{mm}$: $H1 < 5.0\text{mm}$

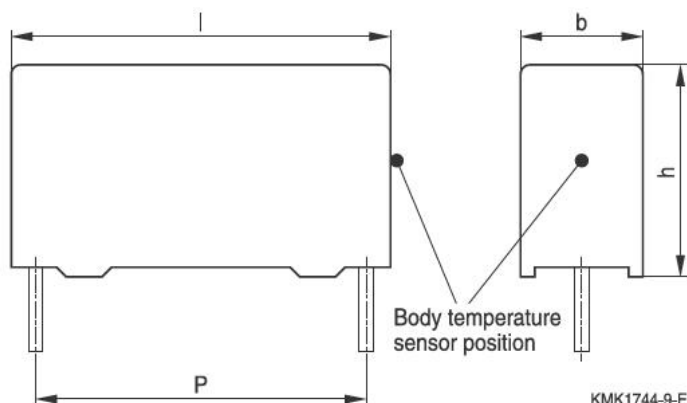
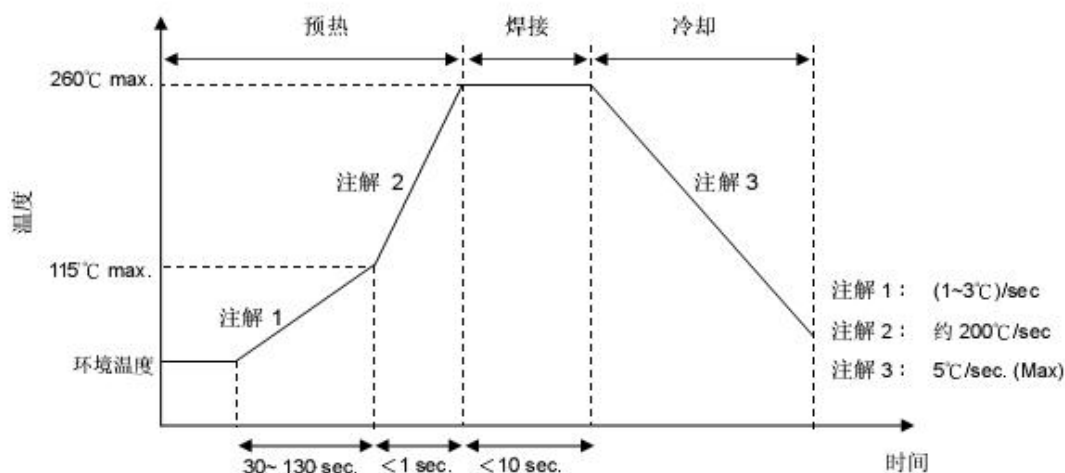
编带尺寸 (mm)



技术指标名称	代号	尺 寸(mm)					
		P=5	P=7.5	P=10	P=15	P=22.5	误差
编带类型		Fig. 1	Fig. 2	Fig. 2	Fig. 3		
电容器间距	P3	12.7	12.7	15.0	25.4	30.0	±1.0
产品本体对输送孔的偏移	P2	6.35	/	/	/	/	±1.3
输送孔间距	P0	12.7	12.7	15.0	12.7	12.7	±0.2
引线对输送孔的偏移	P1	3.85	/	/	/	/	±0.7
引脚间距	F	5	7.5	10.0	15.0	22.5	±0.5
本体底部至输送孔中心距离	H	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	±1.0
本体侧面倾斜	△h	0	0	0	0	0	±2.0
纸带宽度	W	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	+1.0-0.5
胶带纸宽度	W0	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	max
输送孔位置	W1	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	±0.5
胶带纸位置	W2	1.5	1.5	1.5	1.5	≤3	max
输送孔直径	D0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	±0.3
引脚直径	d	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	±0.05
纸带厚度	t0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	±0.2
编带总厚度	t	1.0	1.1	1.1	1.4	1.4	±0.2

焊接条件

波峰焊曲线



PP:
 During pre-heating: $T_p \leq 110^\circ\text{C}$
 During soldering: $T_s \leq 120^\circ\text{C}$, $t_s \leq 15\text{ s}$
 PE:
 During pre-heating: $T_p \leq 125^\circ\text{C}$
 During soldering: $T_s \leq 160^\circ\text{C}$, $t_s \leq 15\text{ s}$

烙铁重工焊接条件

项目	条件
烙铁头部温度	350°C (max.)
焊接时间	3 sec (max.)
焊接位置与涂装层距离	2 mm (min.)

注：薄膜电容器不适合回流焊焊接，否则产品会因热收缩导致性能问题。

储存环境要求

- 由于大气中存在氯化物、硫化物、硫酸物质等，所以产品储存在大气中，必须注意引出端的可焊性变差。
- 产品不能暴露在高温和高湿状态，请在不拆开原包装的基础上，在下面环境中储存。

- A、温度： $\leq 35^\circ\text{C}$
- B、湿度： $\leq 70\%\text{RH}$
- C、保存时间：不超过 12 个月