

东莞市科雅电子科技有限公司

Dongguan keya electronic technology co. LTD

## 規 格 承 認 書

## SPECIFICATIONS FOR APPROVAL

客 戶 名 稱:

CUSTOMER

立创商城

產 品 名 稱:

ITEM

塑料外壳双面金属化聚丙烯膜电容器

產 品 類 型:

CUSTOMER'S PART NO.

MMKP82 (MMKP153J2J1001)

產 品 規 格

CUSTOMER'S P/N:

MMKP82 153J630V P10 12\*11\*5 KYET 灰壳

日 期

ISSUED DATE

2022.03.10

## 承认印 (APPROVAL STAMP)

供应商 (VENDER)

客户 (CUSTOMER)



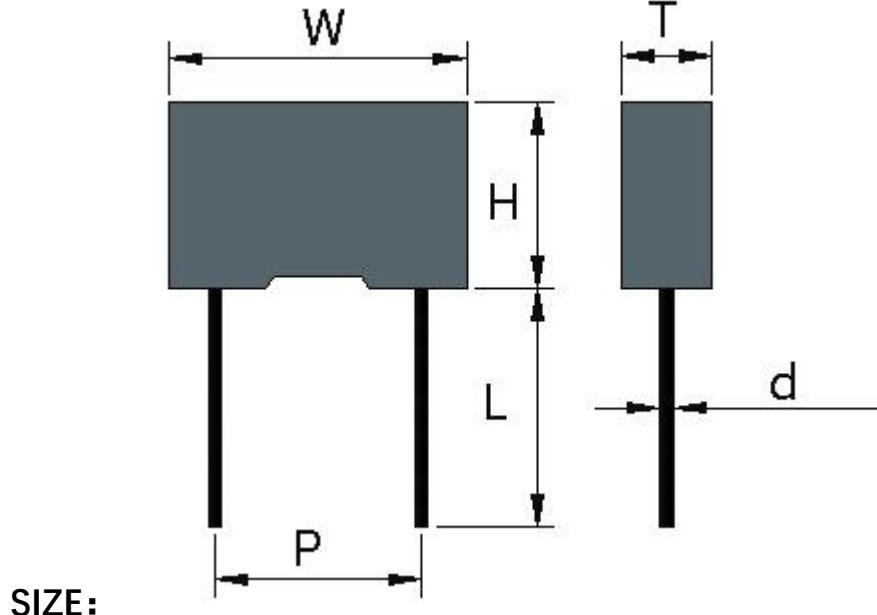
- ◆ 如果您有特殊要求请联系我们，我们将提供符合您要求的产品。
- ◆ If your requirement is special please contact us, we will test products as per your requirement.

## 塑料外壳双面金属化聚丙烯膜电容器 MMKP82

Double sided metallized polypropylene film capacitor (Box-type)

## ■ 外形图 Outline Drawing

正面印字:



客户产品型号 CUSTOMER P/N	容值 CAP. (uF)	标志 Symbol	公差 Tol. ±%	电压 R.V. (VDC)	尺寸毫米为单位 Dimensions in mm						科雅产品型号 KYET P/N
					宽 W ±0.5	高 H ±0.5	厚 T ±0.5	脚距 P ±0.5	线径φd ±0.05	脚长 L	
	0.015	153	5	630	12	11	5	10	0.6	20	MMKP153J2J1001

**■ 电容器结构**

- 采用聚丙烯薄膜作为介质，以自愈特性优良的耐高温双面金属化聚酯薄膜作电极，双端喷金形成无感结构，单向引出，引出采用镀锡铜线(CU 线)，阻燃环氧树脂灌封。

**■ Capacitor Structure**

- With polypropylene fime dielectric,pole with double sided metallized polyester fime,twain section spray-metal form Non-inductive configuration,Electrode lead unilateralism fetch out and flame retardant epoxy resindip sealed.

**特点：**

- 双面金属化聚丙烯引出
- 损耗小，内部温升小
- 负点容量温度系数
- 优异的阻燃系数

**Features**

- Doublesided meatallized pplypropylene structure
- Low loss and small inherent temperature rise
- NegatiVe temperature coefficient of capacitance
- Exellent active and passive flame resistant circuit

**■ 主要用途**

- 广泛应用与高压,高频脉冲电路中
- 电子镇流器和节能灯中
- 吸收和 SCR 整流电路

**■ Typical Applications**

- Widely used in high voltage, high frenquency and pulse circuit
- Lamp capacitor for electronic ballast compact lamps
- SNUBBER and SCR commutaing circuits

最大脉冲爬升速率 Maximum Pulse Rise Time(dV/dt): 若实际工作电压 U 比额定电压 UR 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 UR/U。

If the working voltage(U) is low than the rated voltage(UR),the capacitor can be worked at a higher dV/dt is obtian by multiplying the right value with UR/U.

UR(V)	dV/dt(v/μs)				
	P=7.5	P=10.0	P=15.0	P=22.5	P=27.5
250	1200	1000	550	250	200
400	1800	1500	900	500	300
630	3200	3200	2500	1500	900
1000	6000	6000	3300	2100	1000
1600	-----	-----	6000	3000	2000
2000	-----	-----	10000	5000	2200

## ■ 技术参数：

NO:	项目	性能要求	试验方法 GB/T 10190(IEC 60384-16)
01	适用温度范围	-40 — +105°C	
02	额定电压 UR	400VDC/630VDC/1000VDC/1250VDC /1600VDC/2000VDC/3000VDC	
03	电容量范围	0. 0022 ~ 1. 8μ F	
04	电容量允许偏差	±2%(G) , ±3%(H) , ±5%(J) , ±10%(K)	Ref. item 4. 2. 2 1kHz
05	损耗角正切	$\operatorname{tg}\delta \leqslant 0. 0010$ (20°C, 1KHz, 0. 1V)	Ref. item 4. 2. 3
06	耐 电 压	1. 6UR, 5s 无击穿或飞弧	Ref. item 4. 2. 1 Ref. item 4. 3 Ref. item 4. 4 焊槽法 Tb, 方法 1A (漏电流设定为 20mA)
07	绝缘电阻	$IR \geq 50000M\Omega$ , $CN \leq 0. 33\mu F$ ; $IR \geq 30000$ , $CN > 0. 33\mu F$ ; (100V, 20°C, 1min)	Ref. item 4. 2. 4 测试电压设置: $10V \leq UR < 100V$ , 测试电压为 10V; $100V \leq UR < 500V$ , 测试电压为 100V; $UR \geq 500V$ , 测试电压为 500V (20°C, 1min)
08	可 焊 性	镀锡良好	Ref. item 4. 5 焊槽法 Ta, 方法 1 焊料温度: $235 \pm 2^\circ C$ 浸渍时间: $2. 0 \pm 0. 5s$
09	初始测量	电容量 损耗角正切: 依据 NO. 5	
	引出端强度	外观无可见损伤	Ref. item 4. 3 拉力: $0. 5 \leq \varphi d \leq 0. 8mm$ , 10N $1. 0 \leq \varphi d \leq 1. 2mm$ , 20N 弯曲试验 Ub: 弯力: $0. 5 \leq \varphi d \leq 0. 8mm$ , 5N $1. 0 \leq \varphi d \leq 1. 2mm$ , 10N

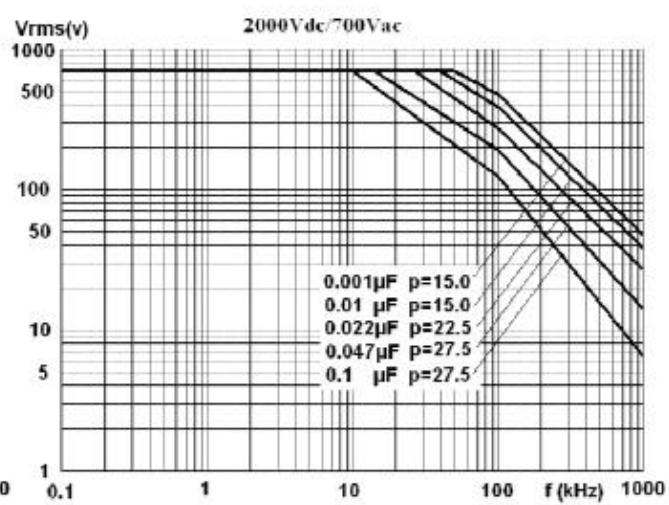
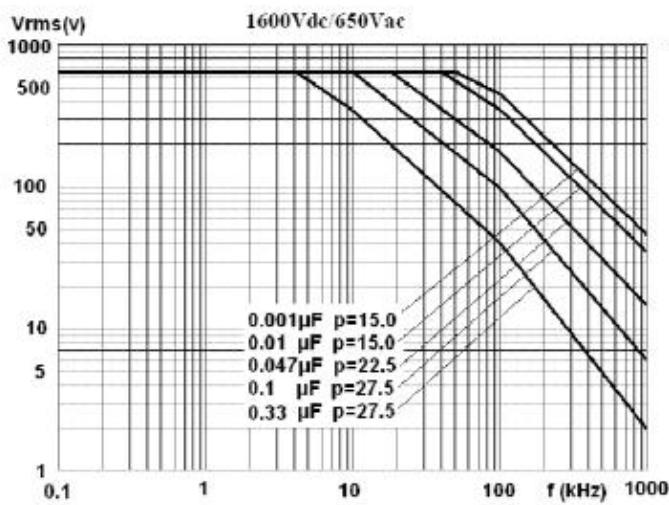
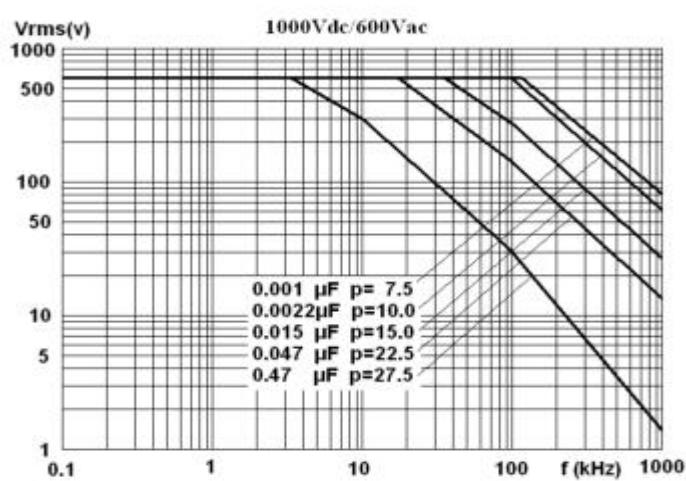
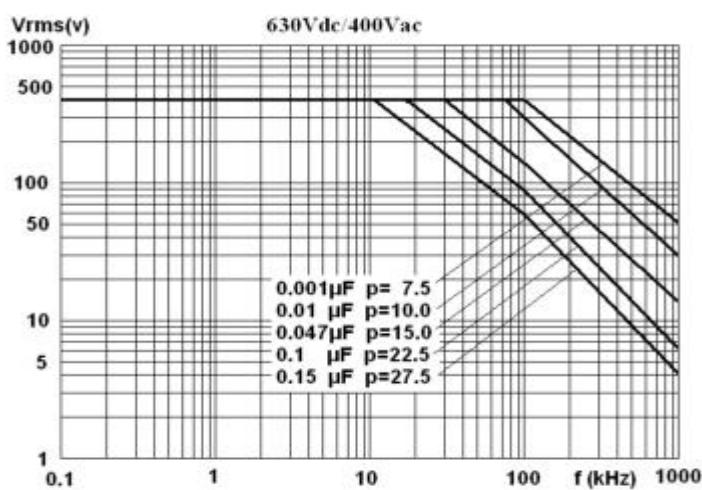
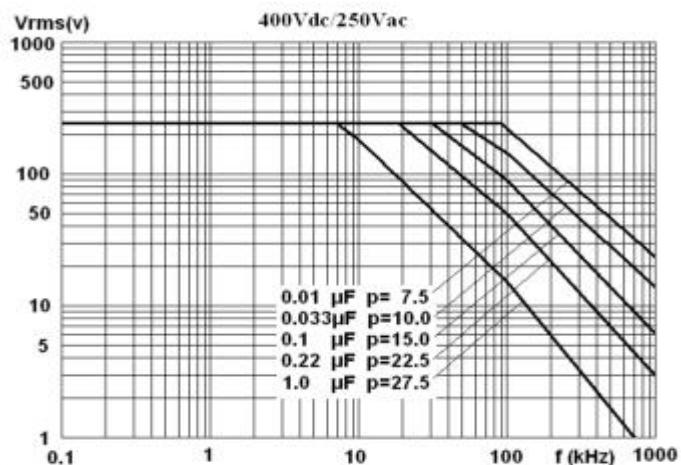
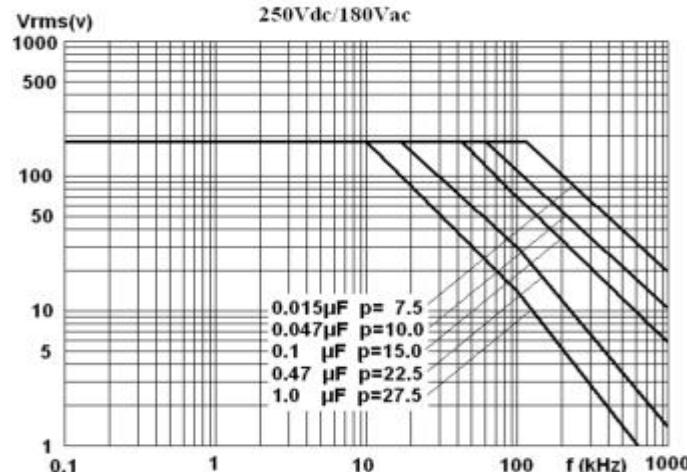
			每个方向上连续进行二次弯曲
	耐焊接热	外观无可见损伤, 标志清晰	Ref. item 4. 4 焊槽法 Tb, 方法 1A $260 \pm 5^\circ\text{C}$ , $10 \pm 1\text{s}$
	最后测量	电容量: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值的} \pm 2\%$ 损耗角正切增加: $\Delta \tan\delta \leq 0.0020$ (10kHz, $C \leq 1.0 \mu\text{F}$ ) $\Delta \tan\delta \leq 0.0020$ (1kHz, $C > 1 \mu\text{F}$ ) 绝缘电阻 IR: $\geq \text{额定值的 } 50\%$	
	初始测量	电容量 损耗角正切: 依据 NO. 5	
	温度快速变化	外观无可见损伤	Ref. item 4. 6 $Q_A = -40^\circ\text{C}$ , $Q_B = +105^\circ\text{C}$ 5 次循环, 持续时间: $t=30\text{min}$
10	最后测量	外观无可见损伤, 标志清晰, 电容量: $\Delta C/C \leq \text{初始测量值的} \pm 5\%$ , 损耗角正切增加: $\Delta \tan\delta \leq 0.0020$ (10kHz, $C \leq 1.0 \mu\text{F}$ ) $\Delta \tan\delta \leq 0.0020$ (1kHz, $C > 1 \mu\text{F}$ ) 绝缘电阻 IR: $\geq \text{额定值的 } 50\%$	
	初始测量	电容量 损耗角正切: 依据 NO. 5	
	干 热		Ref. item 4. 10. 2 $+105^\circ\text{C}$ , 16h
	循环湿热		Ref. item 4. 10. 3 试验 Db, 严酷度 b, 第一次循环
	寒 冷		Ref. item 4. 10. 4 $-40^\circ\text{C}$ , 2h
11	循环湿热	在试验结束后, 施加 UR 1 分钟	Ref. item 4. 10. 6 试验 Db 严酷度 b, 其余循环

		外观无可见损伤， 标志清晰， 电容量变化： $\Delta C/C \leq \text{初始测量值的} \pm 3\%$ , 损耗角正切增加： $\Delta \tg\delta \leq 0.0030$ (10kHz, $C \leq 1.0 \mu F$ ) $\Delta \tg\delta \leq 0.0030$ (1kHz, $C > 1 \mu F$ ) 绝缘电阻 IR: $\geq \text{额定值的 } 50\%$	
12	稳态湿热	外观无明显鼓胀， 标志清晰， 电容量变化： $\Delta C/C \leq \text{初始测量值的} \pm 2\%$ , 损耗角正切增加： $\Delta \tg\delta \leq 0.0010$ (1kHz) 绝缘电阻 IR: $\geq \text{额定值的 } 90\%$	Ref. item 4. 11  温度： 85°C  湿度： 85%RH  持续时间： 48H
13	耐久性	外观无可见损伤， 标志清晰， 电容量变化： $\Delta C/C \leq \text{初始测量值的} \pm 5\%$ , 损耗角正切增加： $\Delta \tg\delta \leq 0.0020$ (10kHz) 绝缘电阻 IR: $\geq \text{额定值的 } 50\%$	Ref. item 4. 12  +85°C, 1000h  施加电压： 1.25 倍额定电压
14	随温度而定的特性	在 b, d, f 点上进行电容量测量：  在下限类别温度 -40°C 时的特性： $0 \leq (C_b - C_d) / C_d \leq +3\%$  在上限类别温度 110°C 时的特性： $-4\% \leq (C_f - C_d) / C_d \leq 0$	Ref. item 4. 2. 6  充电电压为额定电压  静态法， 电容器依次保持在下述  每个温度： a. $(20 \pm 2)^\circ C$ , b. $(-40 \pm 3)^\circ C$ , d. $(20 \pm 2)^\circ C$ , f. $(110 \pm 2)^\circ C$ , g. $(20 \pm 2)^\circ C$
15	充电和放电	电容量： $\Delta C/C \leq \text{初始测量值的} \pm 5\%$ 损耗角正切增加： $\Delta \tg\delta \leq 0.0030$ (10KHz 0.1V) 耐电压： 1.6UR 绝缘电阻 IR: $\geq \text{额定值的 } 50\%$	Ref. item 4. 13  次 数： 10000 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： $220/\text{CR} (\Omega)$  放电电阻： $10/\text{CR}(\Omega)$ 或 $20\Omega$ (取较大者)  CR 为标称电容量( $\mu F$ )
		外观无炸裂， 无燃烧。 电容量变化：	

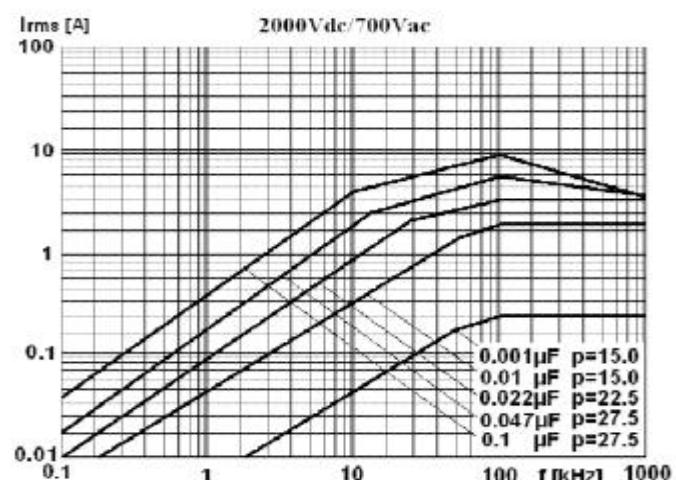
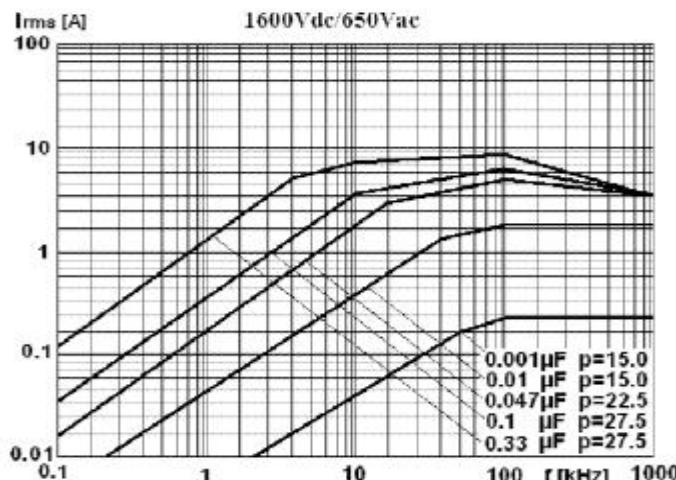
16	脉冲电压	$\Delta C/C \leq \text{初测值的} \pm 5\%$ 损耗角正切增加: $\Delta \tan \delta \leq 0.0020$ (10kHz) 绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 50% 耐电压: 1.6UR	次 数: 24 次 脉冲电压: 1.8UR
17	纹波电流	外观无炸裂, 无燃烧 电容量变化 $\Delta C/C \leq \text{初测值的} \pm 10\%$ 损耗角正切增加 $\Delta \tan \delta \leq 0.0030$ (10kHz, 0.1V) $\Delta \tan \delta \leq 0.0030$ (1kHz, 1V) 绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 50% 耐电压: 1.6UR	试验温度: 常温 纹波电流: 10A 直流偏压=额定电压-纹波电压 试验时间: 5 小时 试验频率: 100KHZ
18	阻燃性试验	离开火焰后, 任一电容器继续燃烧的时间 不超过 30S, 且电容器燃烧的滴落物不应 引燃在其下铺设的棉纸	IEC695-2-2 针焰法, 耐燃性类别 C, 在火焰上暴露一 次 电容器体积 (立方毫米) 在火焰上暴露 时间 $V \geq 250$ 5S $250 < V \leq 500$ 10S $500 < V$ $\leq 1750$ 20S $V > 1750$ 30S

■ 特性曲线:

■ MAX. VOLTAGE(Vr.m.s) VERSUS FREQUENCY



Note: sinusoidal wave-form, environment temperature  $\leq 85^{\circ}\text{C}$ , internal temperature rise  $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$ , p (pitch) in mm..



Note: sinusoidal wave-form, environment temperature  $\leq 85^{\circ}\text{C}$ , internal temperature rise  $\Delta T = 10^{\circ}\text{C}$ , p (pitch) in mm.

### ■ MAX. CURRENT(I<sub>r.m.s</sub>) VERSUS FREQUENCY

