

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 (MMKP471K3A0701)

產品規格

CUSTOMER'S P/N:

MMKP82 471K1000V P7.5 10\*9\*4 KYET 灰壳

日期

ISSUED DATE

2022.05.13

承認印 (APPROVAL STAMP)

供應商 (VENDER)

客戶 (CUSTOMER)



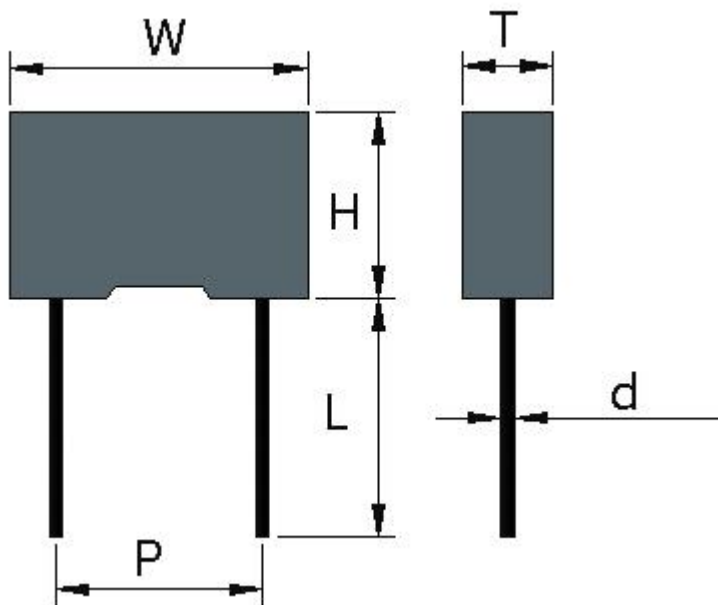
- ◆ 如果您有特殊要求请联系我们，我们将提供符合您要求的产品。
- ◆ If your requirement is special please contact us, we will test products as per your requirement.

## 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:



SIZE:

客户产品型号 CUSTOMER P/N	容值 CAP. ( $\mu$ F)	标志 Symbol	公差 Tol. $\pm\%$	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 $\pm 0.5$	高 H $\pm 0.5$	厚 T $\pm 0.5$	脚距 P $\pm 0.5$	线径 $\phi d$ $\pm 0.05$	脚长 L	
	0.00047	471	K	1000	10	9	4	7.5	0.6	20	MMKP471K3A0701

## ■ 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 film dielectric, pole with double sided metallized polyester film, twin section spray-metal form Non-inductive configuration, Electrode lead unilateralism fetch out and flame retardant epoxy resin dip 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 metallized polypropylene structure
- Low loss and small inherent temperature rise
- Negative temperature coefficient of capacitance
- Excellent 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 frequency and pulse circuit
- Lamp capacitor for electronic ballast compact lamps
- SNUBBER and SCR commutating circuits

<p>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.</p>	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	$\text{tg}\delta \leq 0. 0010$ (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	$\text{IR} \geq 50000\text{M}\Omega$ , $\text{CN} \leq 0. 33\mu\text{F}$ ; $\text{IR} \geq 30000$ , $\text{CN} > 0. 33\mu\text{F}$ ; (100V, 20°C, 1min)	Ref. item 4. 2. 4 测试电压设置: $10\text{V} \leq \text{UR} < 100\text{V}$ , 测试电压为 10V; $100\text{V} \leq \text{UR} < 500\text{V}$ , 测试电压为 100V; $\text{UR} \geq 500\text{V}$ , 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: $235 \pm 2^\circ\text{C}$ 浸渍时间: $2. 0 \pm 0. 5\text{s}$
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: $0. 5 \leq \varphi d \leq 0. 8\text{mm}$ , 10N .1. $0 \leq \varphi d \leq 1. 2\text{mm}$ , 20N 弯曲试验 Ub: 弯力: $0. 5 \leq \varphi d \leq 0. 8\text{mm}$ , 5N .1. $0 \leq \varphi d \leq 1. 2\text{mm}$ , 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±5°C, 10±1s
	最后测量	电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的±2% 损耗角正切增加: $\Delta \text{tg}\delta \leq 0.0020$ (10kHz, $C \leq 1.0\mu\text{F}$ ) $\Delta \text{tg}\delta \leq 0.0020$ (1kHz, $C > 1\mu\text{F}$ ) 绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 50%	
10	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°C, Q B = +105°C 5 次循环, 持续时间: t=30min
	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±5%, 损耗角正切增加: $\Delta \text{tg}\delta \leq 0.0020$ (10kHz, $C \leq 1.0\mu\text{F}$ ) $\Delta \text{tg}\delta \leq 0.0020$ (1kHz, $C > 1\mu\text{F}$ ) 绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 50%	
11	气候顺序	初始测量	电容量 损耗角正切: 依据 NO. 5
		干热	Ref. item 4. 10. 2 +105°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°C, 2h
		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

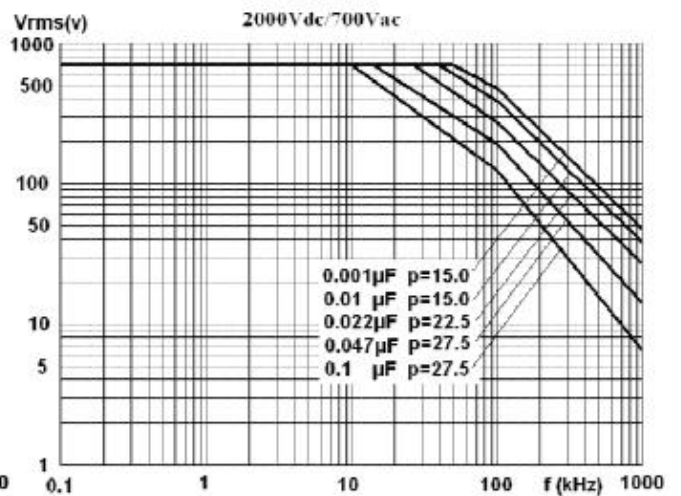
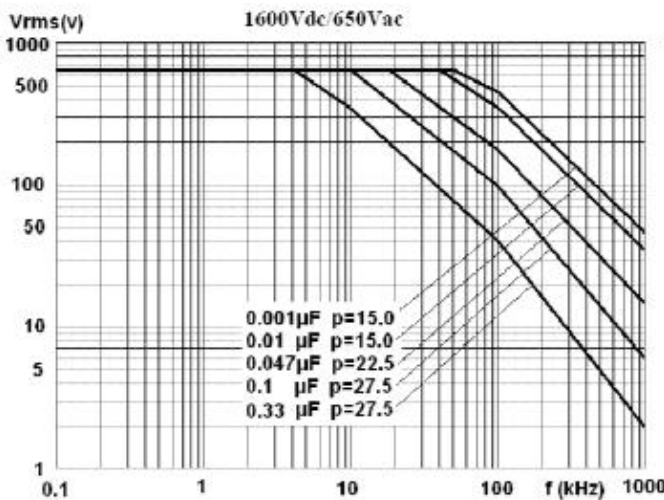
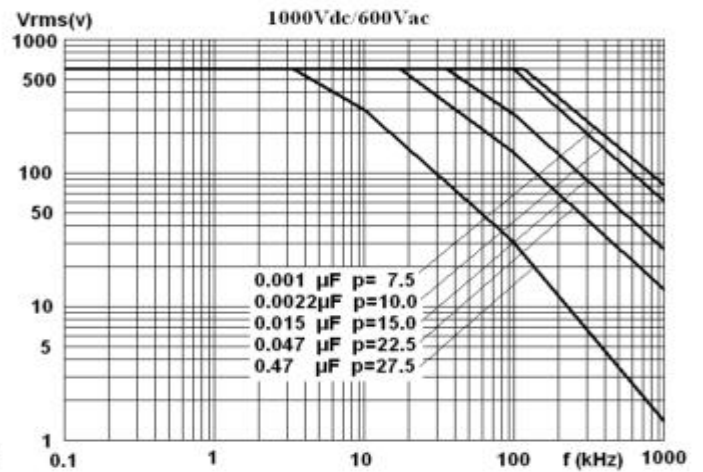
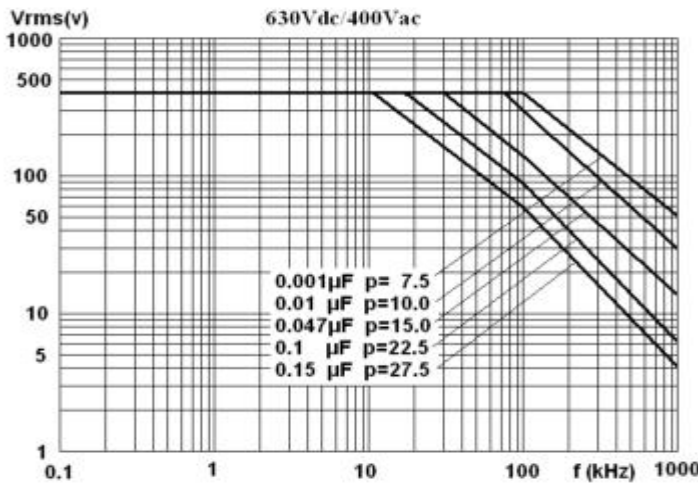
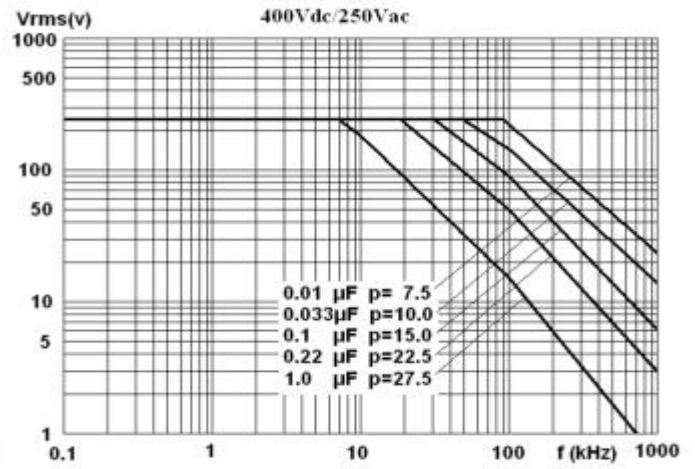
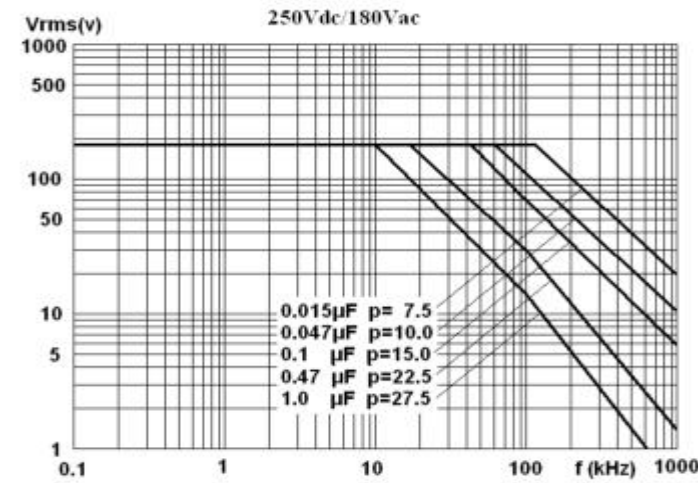
	最后测量	<p>外观无可见损伤, 标志清晰,</p> <p>电容量变化: <math>\Delta C/C \leq</math> 初始测量值的<math>\pm 3\%</math>,</p> <p>损耗角正切增加:</p> <p><math>\Delta \text{tg}\delta \leq 0.0030</math> (10kHz, <math>C \leq 1.0\mu\text{F}</math>)</p> <p><math>\Delta \text{tg}\delta \leq 0.0030</math> (1kHz, <math>C &gt; 1\mu\text{F}</math>)</p> <p>绝缘电阻 IR: <math>\geq</math> 额定值的 50%</p>	
12	稳态湿热	<p>外观无明显鼓胀, 标志清晰,</p> <p>电容量变化: <math>\Delta C/C \leq</math> 初始测量值的<math>\pm 2\%</math>,</p> <p>损耗角正切增加:</p> <p><math>\Delta \text{tg}\delta \leq 0.0010</math> (1kHz)</p> <p>绝缘电阻 IR: <math>\geq</math> 额定值的 90%</p>	<p>Ref. item 4. 11</p> <p>温度: 85°C</p> <p>湿度: 85%RH</p> <p>持续时间: 48H</p>
13	耐久性	<p>外观无可见损伤, 标志清晰, 电容量变化: <math>\Delta C/C \leq</math> 初始测量值的<math>\pm 5\%</math>,</p> <p>损耗角正切增加: <math>\Delta \text{tg}\delta \leq 0.0020</math> (10kHz)</p> <p>绝缘电阻 IR: <math>\geq</math> 额定值的 50%</p>	<p>Ref. item 4. 12</p> <p>+85°C, 1000h</p> <p>施加电压: 1.25 倍额定电压</p>
14	随温度而定的特性	<p>在 b, d, f 点上进行电容量测量:</p> <p>在下限类别温度-40°C时的特性:</p> <p><math>0 \leq (C_b - C_d) / C_d \leq +3\%</math></p> <p>在上限类别温度 110°C时的特性:</p> <p><math>-4\% \leq (C_f - C_d) / C_d \leq 0</math></p>	<p>Ref. item 4. 2. 6</p> <p>充电电压为额定电压</p> <p>静态法, 电容器依次保持在下述</p> <p>每个温度: a. (20<math>\pm</math>2) °C,</p> <p>b. (-40<math>\pm</math>3) °C, d. (20<math>\pm</math>2) °C,</p> <p>f. (110<math>\pm</math>2) °C, g. (20<math>\pm</math>2) °C</p>
15	充电和放电	<p>电容量: <math>\Delta C/C \leq</math> 初始测量值的<math>\pm 5\%</math></p> <p>损耗角正切增加:</p> <p><math>\Delta \text{tg}\delta \leq 0.0030</math> (10KHz0. 1V)</p> <p>耐电压: 1.6UR</p> <p>绝缘电阻 IR: <math>\geq</math> 额定值的 50%</p>	<p>Ref. item 4. 13</p> <p>次数: 10000 次</p> <p>充电持续时间: 0.5s</p> <p>放电持续时间: 0.5s</p> <p>充电电压为额定电压</p> <p>充电电阻: 220/CR (<math>\Omega</math>)</p> <p>放电电阻: 10/CR(<math>\Omega</math>) 或 20<math>\Omega</math> (取较大者)</p> <p>CR 为标称电容量(<math>\mu\text{F}</math>)</p>
		<p>外观无炸裂, 无燃烧。</p> <p>电容量变化:</p>	

16	脉冲电压	$\Delta C/C \leq$ 初测值的 $\pm 5\%$ 损耗角正切增加: $\Delta \text{tg}\delta \leq 0.0020$ (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 $\Delta C/C \leq$ 初测值的 $\pm 10\%$ 损耗角正切增加 $\Delta \text{tg}\delta \leq 0.0030$ (10kHz, 0.1V) $\Delta \text{tg}\delta \leq 0.0030$ (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, 可燃性类别 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

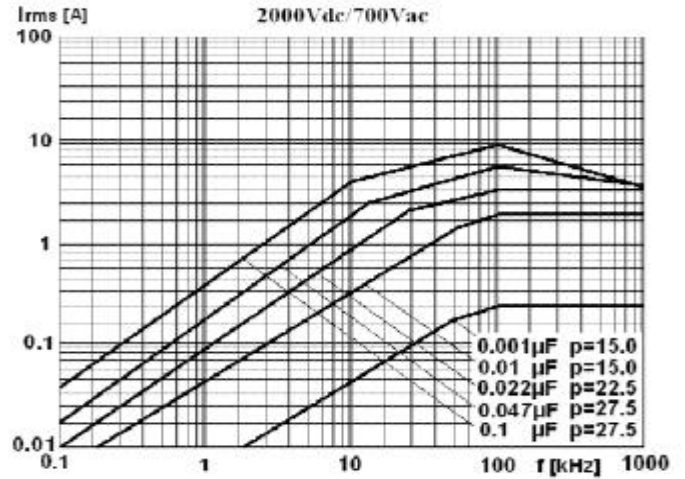
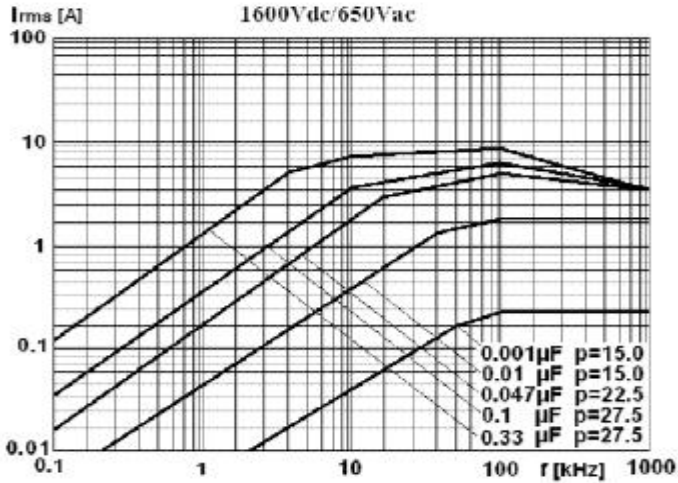


■ 特性曲线:

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

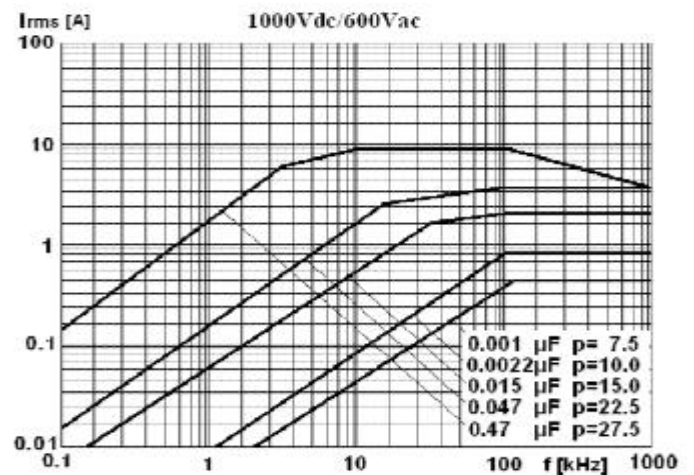
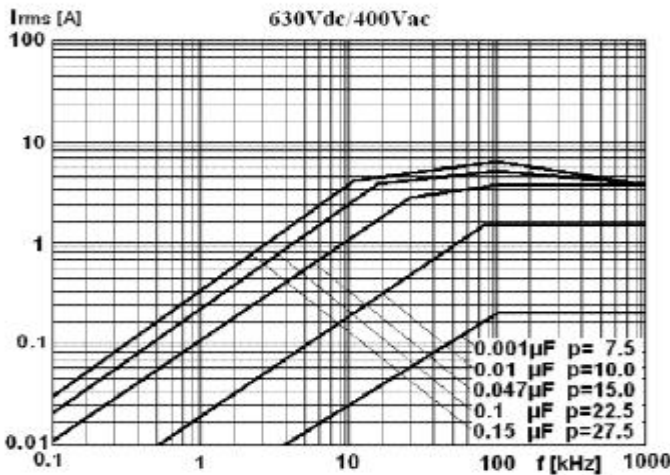
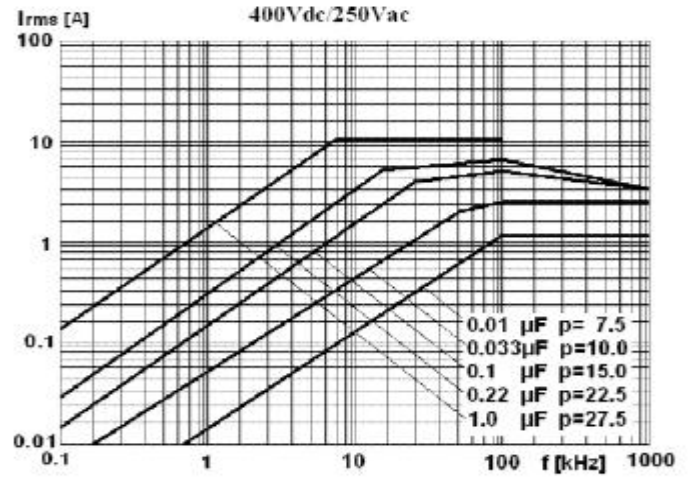
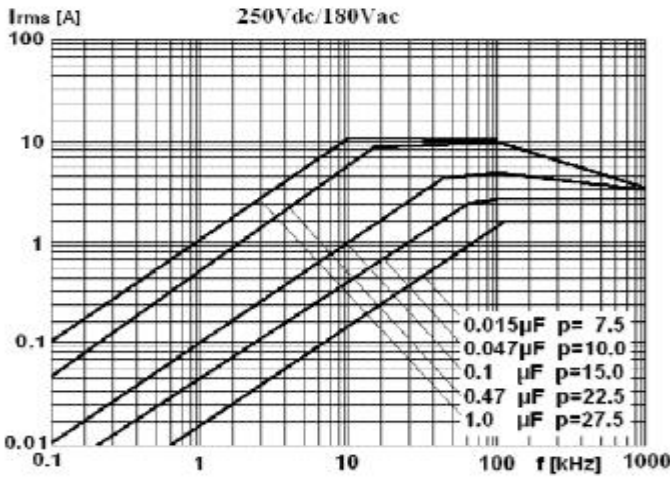


Note: sinusoidal wave-form, environment temperature  $\leq 85^{\circ}\text{C}$ , internal temperature rise  $\Delta T = 10^{\circ}\text{C}$ , p (pitch) in mm..



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(Ir.m.s) VERSUS FREQUENCY



## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Film Capacitors](#) category:*

*Click to view products by [KYET](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[M83421/01-3089R](#) [703-6G](#) [F450KG153J250ALH0J](#) [750-1018](#) [FKP1-1000160010P15](#) [FKP1-1500160010P15](#) [FKP1U024707E00KYSD](#)  
[82EC1100DQ50K](#) [MMWAF150KME](#) [PCY2130F30153](#) [PME261JB5220KR19T0](#) [A521HH333M035C](#) [QXJ2E474KTPT](#) [QXL2B333KTPT](#)  
[QXM2G104K](#) [B32234-.033@250V-K](#) [B32520C6332K000](#) [B32522C6104K000](#) [B32523Q3155J](#) [B32676E6755K](#) [B81133-C1104-M3](#)  
[MTC355L1](#) [217-0716-001](#) [PA225L30](#) [221A10-120](#) [CB182K0184J--](#) [KP1830-247/061-G](#) [SCD105K122A3-22](#) [SCD205K122A3-24](#)  
[F601BL225K063CL60A](#) [PCX2339F65224](#) [PCX2339F65334](#) [2222 368 55105](#) [2222 370 21683](#) [QXL2E473KTPT](#) [445450-1](#) [B32524Q6155J](#)  
[46KI3100JBM1K](#) [MKP 1839-215-633](#) [MKP 1840-447-165](#) [MKP383510063JKP2T0](#) [MKT182022263473](#) [WMC08P22](#) [YE333](#) [ECQ-](#)  
[W4223KZ](#) [EEC2G805HQA415](#) [PA103L30](#) [82DC3100DQ50J](#) [82EC2150DQ50K](#) [WMF1D68](#)