

规格承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户 CUSTOMER : _____

品名 PRODUCT : 金属皮膜无引线电阻器

规格 TYPE : MELF-MFM系列

客户承认印
CUSTOMER APPROVED广东翔胜电子科技有限公司
Guang Dong VICO Electronic Technology Co., Ltd地址：广东省东莞市大朗镇莞樟路大朗段746号301室
电话：0769--86732158 传真：0769--86666888

一式二份 翔胜一份 客户一份

出图	业务	审核	核准
DRAWING	SALES	AUDITING	APPROVED

翔胜电子技术品质部

编号：MFMS20220111002

日期：2022年1月11日

无卤
(F,Cl,Br,I)

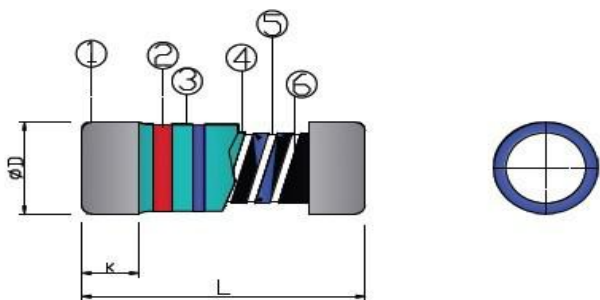
精密金属皮膜无引线电阻器

MELF- MFM 系列

MELF 电阻器 – 世界上最可靠的、可预见的高性能薄膜电阻器。



■外型尺寸/Construction & Dimension



①	镀铜锡铁帽 Steel Termination Cap	④	金属皮膜 Metal Film Resistive Layer
②	色码 Color Code Rings	⑤	切沟线 Trimming Line
③	环氧树脂绝缘涂料 Insulation Coating	⑥	高氧化铝瓷棒 Alumina Ceramic Rod

Type	L mm	φ D mm	K mm.	Weight (g) (1000pcs)	Packaging EA
MFM0204	3.5±0.2	1.4±0.15	0.7	18.3	3,000
MFM0207	5.9±0.2	2.2±0.20	0.8	80	2,000
MFM0309	8.5±0.3	3.0±0.30	1.4	246.0	2,500

Packaging 0309 Reel Diameter 13", 0204、0207 Reel Diameter 7".

Metal Film Precision Resistor

MELF-MFM Series

MELF Resistors - The World's Most Reliable and Predictable, High-Performing Film Resistors

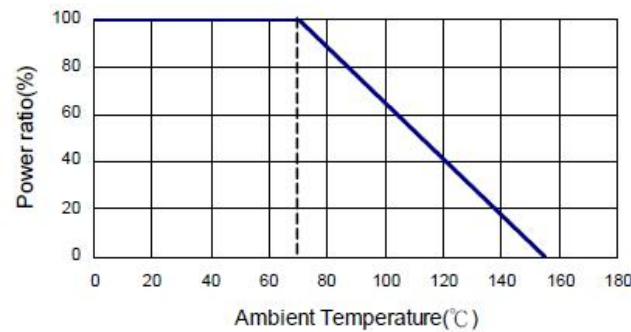
■特性/FEATURES

- ※ 具有出色的稳定性。
- ※ 高级薄膜技术。
- ※ 电阻容许误差可以达±0.1%以下。
- ※ 低温度系数可达15PPM/K以下。
- ※ 功率范围可达1W以上。
- ※ 可用于自动表面贴装(SMD)装配系统;它们适于通过波峰焊、回流焊进行自动焊接。
- ※ 每一个电阻均通过5秒短时间过负载测试。(负载电压为2.5倍额定工作电压或最大短时间过负载电压。)
- ※ Excellent overall stability
- ※ Advanced thin film technology
- ※ Tight tolerance down to ±0.1%
- ※ Extremely low TCR down to ±15 PPM/°C
- ※ High power rating up to 1 Watts
- ※ The resistors are suitable for processing on automatic SMD assembly systems.

■应用/ APPLICATIONS

- ※ 通讯器材。
- ※ 医疗电子设备。
- ※ 测试量测设备。
- ※ 汽车电子。
- ※ 工业产品。
- ※ Telecommunication
- ※ Medical equipment
- ※ Measurement/Testing Equipment
- ※ Automotive
- ※ Industrial

■功耗-温度曲线/Derating Curve



■ 部件编号和产品描述/Part Number And Product Description

MFM	0204	D	T	K	S	1000
产品型号	尺寸 (L× ϕ D)	电阻值 误差标示	包装方式 标示	温度系数 (PPM/K)	功率范围 标示	电阻值标示
	0204: 3.5x1.4 0207: 5.9x2.2 0309 :8.5x3.0	B: $\pm 0.1\%$ C: $\pm 0.25\%$ D: $\pm 0.5\%$ F: $\pm 1.0\%$ G: $\pm 2.0\%$ J: $\pm 5.0\%$ Z: Jumper	T: Taping Reel B: Bulk	K: ± 100 Y: ± 50 P: ± 25 T: ± 15 H: ± 10 Z: Jumper	-: Standard S、SS: Power	1R00: 1 Ω 0100: 10 Ω 1000: 100 Ω 1001: 1K Ω 1004: 1M Ω R050: 0.05 Ω R100: 0.1 Ω 0000: Jumper

※因体积太小无

法标示误差色码

■ 标准品技术规格/Standard Electrical Specifications

Item Type	功率范围 at 70℃	工作温度 范围	最高额定 工作电压	最高短时 时间过负载 电压	电阻值范围					T.C.R. (PPM/℃)
					±0.1%	±0.25%	±0.5%	±1%	±5%	
0204	1/6 W	-55~155℃	150V	300V	33 Ω -100K Ω (±15PPM) 、 33 Ω -510K Ω (±25PPM)					±15 、 ±25
					33Ω-1MΩ	1 Ω -1M Ω	1 Ω -5M Ω		±50	
	-				0.1 Ω -5M Ω		±100			
	0 Ω <25m Ω					-				
0207	1/4 W	-55~155℃	200V	400V	33 Ω -100K Ω (±15PPM) 、 33 Ω -1M Ω (±25PPM)					±15 、 ±25
					33Ω-1MΩ	1 Ω -1M Ω	1 Ω -5M Ω		±50	
	-				0.1 Ω -10M Ω		±100			
	0 Ω <25m Ω					-				
0309	1/2 W	-55~155℃	500V	1000V	1 Ω -10M Ω					±50 、 ±100

■ 深功率(S、SS)技术规格/High Power Rating Electrical Specifications

Item Type	功率范围 at 70℃	工作温度 范围	最高额定 工作电压	最高短时 间过负载 电压	电阻值范围					T.C.R. (PPM/℃)
					±0.1%	±0.25%	±0.5%	±1%	±5%	
0204	1/4 WS	-55~155℃	200V	400V	33Ω-510KΩ					±25
					33Ω-1MΩ	1Ω-1MΩ		1Ω-5MΩ		±50
					-			0.1Ω-5MΩ		±100
0207	1/2 WS	-55~155℃	300V	600V	33Ω-1MΩ					±25
					33Ω-1MΩ	1Ω-1MΩ		1Ω-5MΩ		±50
					-			0.1Ω-10MΩ		±100
0207	1 WSS	-55~155℃	350V	700V					1Ω-5MΩ	±50
									0.1Ω-5MΩ	±100

■测试步骤和要求/ Environmental Characteristics

测试项目 / Item	测试要求/Requirement	测试步骤/ Test Method
电阻温度系数试验 Temperature Coefficient	As Spec.	-55°C ~ +125°C, 25°C is the reference temperature.
短时间过附载试验 Short Time Overload	$\pm(0.5\%+0.05\Omega)$	RCWV* $\times$ 2.5 or Max. Overload voltage for 5 seconds.
耐湿负载试验 Damp Heat with Load	$\pm(1.0\%+0.05\Omega)$	40 $\pm$ 2°C, 90~95% R.H. Max. Working voltage for 1,000 hrs. with 1.5 hrs. "ON and 0.5 hrs. "OFF"
寿命负载试验 Endurance	$\pm(1.0\%+0.05\Omega)$	70 $\pm$ 2°C, Max. Working voltage for 1,000 hrs. with 1.5 hrs. "ON" and 0.5 hrs. "OFF" .
脉冲负载试验 Pulse Overload	$\pm(0.5\%+0.05\Omega)$	Rating voltage $\times$ 4 or Max. Pulse overload voltage for 10,000 cycles. (1 sec. "ON" 25 sec. "OFF") Whichever Less.
弯曲端子强度试验 Bending Strength	$\pm(0.5\%+0.05\Omega)$	Bending once for 5 seconds with 2mm.
焊锡性试验 Solder ability	95% min. coverage	245 $\pm$ 5°C for 3 seconds.
焊锡耐热性试验 Resistance To Soldering Heat	$(\pm 0.5\%+0.05\Omega)$	260 $\pm$ 5°C for 10 seconds
绝缘耐压试验 Voltage Proof	No breakdown or flashover	0204:300V, 0207:500V for 1 minute.
绝缘电阻试验 Insulation Resistance	>1,000M Ω	0204:300V, 0207:500V for 1 minute.
高低温度循环试验 Temperature Cycle	$(\pm 0.5\%+0.05\Omega)$	-55°C to +125°C, 5 cycles

※测试标准参考 /Reference Standards: IEC 60115-1 ; JIS-C 5201-1

※Operating Voltage(RCWV)= $\sqrt{(P \times R)}$ or Max. Operating voltage listed above, whichever is lower

工作电压=(电阻额定功率 $\times$ 公称电阻值)开根号或法定最高使用电压。

※Overload Voltage= $2.5 \times \sqrt{(P \times R)}$ or Max. Overload voltage listed above, whichever is lower.

短时间过负荷电压=(电阻额定功率 $\times$ 公称电阻值)开根号 $\times$ 2.5 倍或法定最高短时间过负荷电压。

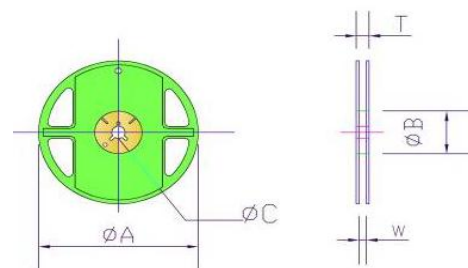
※储存环境条件 /Storage Temperature: 25 $\pm$ 3°C; Humidity < 80% RH

■ 包装/ Packaging

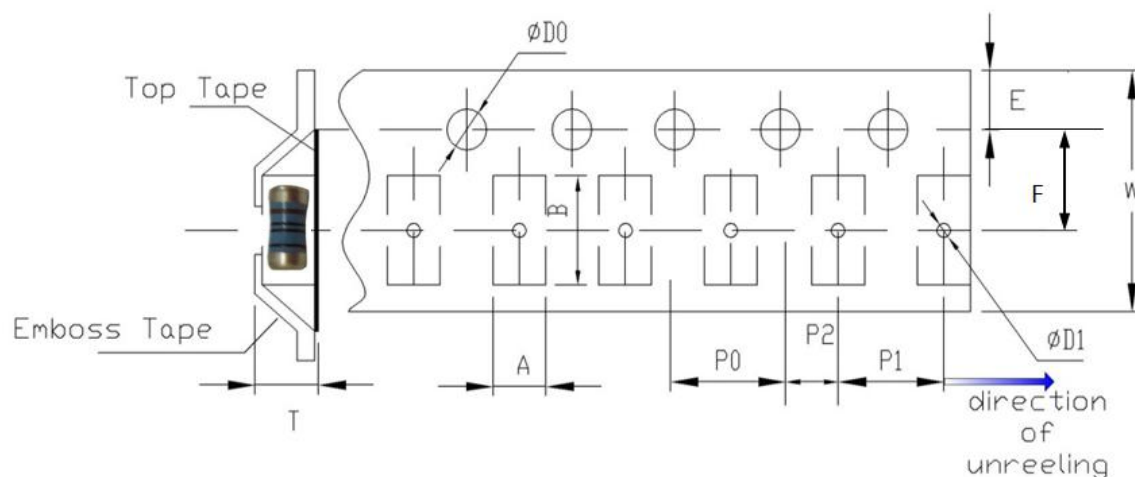
① 包装数量和卷轴规格尺寸 / Packaging Quantity & Reel Specifications

Unit: mm

Type	ϕA	ϕB	ϕC	W	T	Emboss Plastic Tape (EA)
MFM0204	178.5 $\pm$ 1.5	60.0 $\pm$ 1.0	13.0 $\pm$ 0.2	9.0 $\pm$ 0.5	12.5 $\pm$ 0.5	3,000(7.0")
MFM0207	178.5 $\pm$ 1.5	60.0 $\pm$ 1.0	13.0 $\pm$ 0.5	13.0 $\pm$ 0.5	15.5 $\pm$ 0.5	2,000(7.0")
MFM0309	330 $\pm$ 1.5	100.0 $\pm$ 1.0	13.0 $\pm$ 0.5	17.0 $\pm$ 0.5	19.0 $\pm$ 0.5	2,500(13.0")



② 载带规格尺寸/Emboss Plastic Tape Specifications



Unit: mm

Type	A	B	W	E	F	P0	P1	P2	$\Phi D0$	$\phi D1$	T
MFM0204	1.60 $\pm$ 0.10	3.70 $\pm$ 0.10	8.0 $\pm$ 0.10	1.75 $\pm$ 0.10	3.50 $\pm$ 0.05	4.00 $\pm$ 0.10	4.00 $\pm$ 0.10	2.00 $\pm$ 0.05	1.50 $\pm$ 0.10	0.9	1.65 $\pm$ 0.10
MFM0207	2.40 $\pm$ 0.10	6.30 $\pm$ 0.10	12.0 $\pm$ 0.10	1.75 $\pm$ 0.10	5.50 $\pm$ 0.05	4.00 $\pm$ 0.10	4.00 $\pm$ 0.10	2.00 $\pm$ 0.05	1.50 $\pm$ 0.10	1.4	2.50 $\pm$ 0.10
MFM0309	3.30 $\pm$ 0.10	9.00 $\pm$ 0.10	16.0 $\pm$ 0.30	1.75 $\pm$ 0.10	7.50 $\pm$ 0.10	4.00 $\pm$ 0.10	8.00 $\pm$ 0.10	2.00 $\pm$ 0.05	1.50 $\pm$ 0.10	1.4	3.30 $\pm$ 0.10

※如您有特殊需求,没有在上述规格内,欢迎您致电咨询,我们可以为您量身订做谢谢您!