



金属膜电阻器

MF 系列:

型号: MF 系列

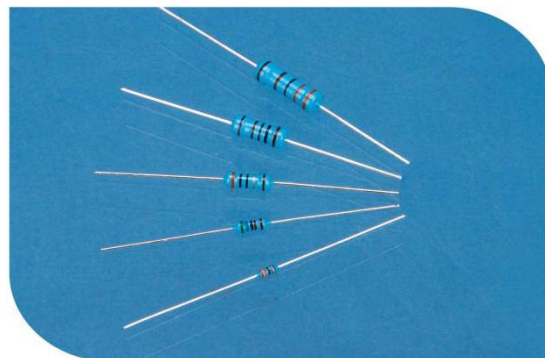
功率: 1/8W-5W

阻值: 0R1-10M

阻值精度: $\pm 0.1\%$, $\pm 0.5\%$, $\pm 1\%$

温度系数: $\pm 10\text{ppm}/^\circ\text{C}$ $\pm 20\text{ppm}/^\circ\text{C}$ $\pm 50\text{ppm}/^\circ\text{C}$

环保无铅产品



一. 品名规则:

依据其种类, 分别标明型号、额定功耗、标称阻值、精度、和形状。

MF

1/4W

390R

J

TB\B\F\M

型号:
金属膜

额定功率
1/8W=0.125W
1/4W=0.5W
1/2W=0.5W
1W=1W
2W=2W
3W=3W

标称阻值:
E24
Example
0R1=0.1 Ω
1R=1 Ω
1K=1000 Ω
1M=10⁶ Ω

阻值精度
B= $\pm 0.1\%$
D= $\pm 0.5\%$
F= $\pm 1\%$

包装型态:
TB:编带
B:散装
F:立式
M:卧式

最快的交期 合理的单价 产品范围宽(可定制) 最好的售后服务



二、性能参数:

项目 ITEM	性能及验收标准 PERFORMANCE AND QUALITY ACCEPTANCE	测试方法 (JIS C 5202) TEST METHOD(JIS-C 5202)
温度系数 Resistance to temperature coefficient	1. $10\Omega < R_x < 100K\Omega$ PPM/°C < 50PPM 2. $R_x < 10\Omega$ PPM/°C > 100PPM 3. $100K\Omega < R_x < 10M\Omega$ PPM/°C < 100PPM/°C	$PPM/^\circ C = \frac{R - R_0}{R_0} * \frac{10^6}{T - T_0}$ R = Measured resistance (Ω) at T °C 电阻实测值 (Ω) R ₀ = Measured resistance (Ω) at T ₀ °C 电阻实测值 (Ω) T = Measured test temperature(°C) 测试温度的实测值 T ₀ = Measured base temperature(°C) 基准温度的实测值
短时负荷 Short time overload	$\pm(0.25\%R + 0.05ohm)$ Shall be no mechanical breakage 无破损 (外观正常)	2.5 倍额定电压 (交流或直流), 5 秒。 AC or DC voltage 2.5times the rated Voltage for 5 seconds .
耐电压 Voltage endurance	No breakdown or flashover 无击穿或飞弧	将电阻放于“V”形槽内, 参照表一电压, 保持一分钟。 Place the resistor in the "V" slot and hold for one minute, as shown in Table 1.
端子强度 Terminal strength	内外部无损伤 Shall be no mechanical breakage	施加 3.5KG 30S 的拉力 Pull test apply 3.5KG force to the lead in the direction of lead axis for 30±5 seconds.
耐焊性	$\pm(0.5\%R + 0.05ohm)$	将电阻引出端浸入 350°C ± 10°C 的锡中, 深度离电阻体 3±0.05mm, 时间 3.5±0.5 秒。放置一小时再测试。

最快的交期 合理的单价 产品范围宽 (可定制) 最好的售后服务



东莞市晴远电子有限公司

Dong Guan Qing Yuan Electronic Co., Ltd

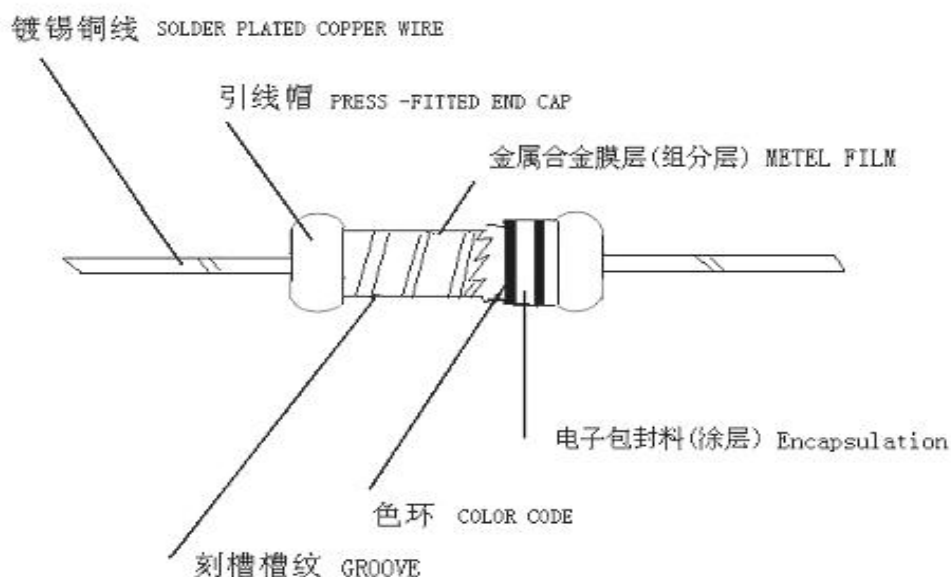
Heat resistively against soldering	Shall be no mechanical breakage 无破损（外观正常）	Dip the lead in to a solder bath having a temperature of 350 °C ± 10°C up to 3±0.05mm from the body of the resistor and hold it for 3.5± 0.5seconds leave the resistor ,at room temperature 1 hours after ,then Measure.
寿命试验 Load life test	±(1%R + 0.5ohm) Shall be no mechanical breakage 无破损（外观正常）	在 70°C 的环境中施加额定电压，1.5 小时通，0.5 小时断 1000 小时。 In the constant temperature chamber 70 °C ,apply rated voltage for 1.5 hour and shut voltage for 0.5 hour and repeat this cycle for 1000 hours,
上锡效果 Solder ability	≥95%	浸入 260°C±5°C 的锡槽中， 时间 5± 0.5 秒。 Dip the lead in to a solder bath having a temperature of 260°C±5°C . Time:5± 0.5seconds.
湿度负荷试验 Humidity load test	≤± (2% R+ 0.1ohm) Shall be no mechanical breakage 无破损（外观正常）	温度在 40°C ± 2°C，相对湿度 90 - 95%室内，用额定电压 1.5 小时开和关闭电压 0.5 小时，重复这个周期 1000 小时，离开 1 小时后在室温下测试。 In temperature chamber 40°C±2°C， relative humidity 90 - 95%,Apply rated voltage 1.5hour and shut voltage 0.5 hour repeat this cycle for 1000 hours, leave in room temperature for 1 hour after test,
耐振性 Vibration	Shall be no mechanical breakage 无破损（外观正常）	设置振动频率在 10HZ - 55HZ 10HZ/秒 1.5mm 的幅度, 在 1 分钟更换频率的。振动三个方向，在 3 小时内完成。 set a resistor at the vibration table and vibrate 10HZ — 55HZ 10HZ/s. with 1.5mm amplitude in 1 min. when the change of frequency shall

最快的交期 合理的单价 产品范围宽（可定制） 最好的售后服务



		be completed uniformly. the vibration shall apply to 3 directions, vertical and horizontal to the axis of resistor each for 3h.
上限类别温度耐久性 Endurance at upper-limit temperature	$\leq \pm(2\%R+0.1\Omega)$	在 125℃ 温度下, 持续时间 1000H At 125 °C temperature, duration of 1000h

三、结构图:



底漆颜色：兰色

四：主要技术指标

最快的交期 合理的单价 产品范围宽(可定制) 最好的售后服务



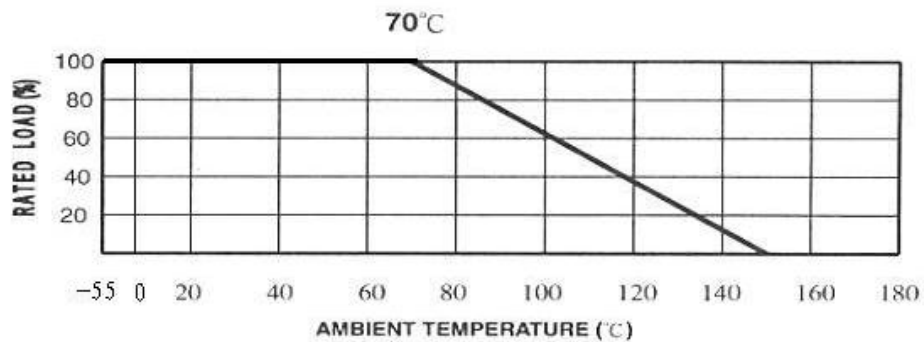
东莞市晴远电子有限公司

Dong Guan Qing Yuan Electronic Co., Ltd

型号 Type	最大工作电压 MAX WORKING	最大负荷电压 MAX OVERLOAD	额定功率 Rated Power at 70°C	电阻范围 RESISTANCE VALUE RANGE	绝缘耐压 Dielectric withstanding
MF 1/6W / 1/8W	200V	400V	1/6W	0.1 Ω – 1M Ω	300V
MF1/4W / 1/4WS	250V	500V	1/4W	0.1 Ω – 10M Ω	350V
MF1/2W / 1/2WS	350V	700V	1/2W	0.1 Ω – 10M Ω	350V
MF1W / 1WS	500V	800V	1W	0.1 Ω – 10M Ω	500V
MF2W / 2WS	700V	1000V	2W	0.1 Ω – 10M Ω	500V
MF3W / 3WS	800V	1200V	3W	0.1 Ω – 10M Ω	500V
MF5W	550V	1500V	5W	0.1 Ω – 10M Ω	500V

额定功率: 额定功率的定义为在环境温度 70°C 最大输出功率。当环境温度超过 70°C，额定功率按下图曲线递减

FIG.1 DERATING CURVE



额定电压: 额定电压为交流或直流电压（频率为 50Hz 或 60Hz）额定电压计算方式为：

$$V = \sqrt{P \times R}$$

V = 额定电压

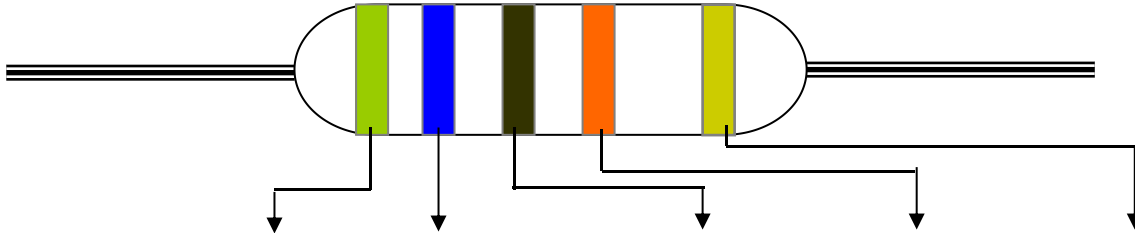
P = 额定功率

R = 标称阻值

最快的交期 合理的单价 产品范围宽（可定制） 最好的售后服务



五：色环标示

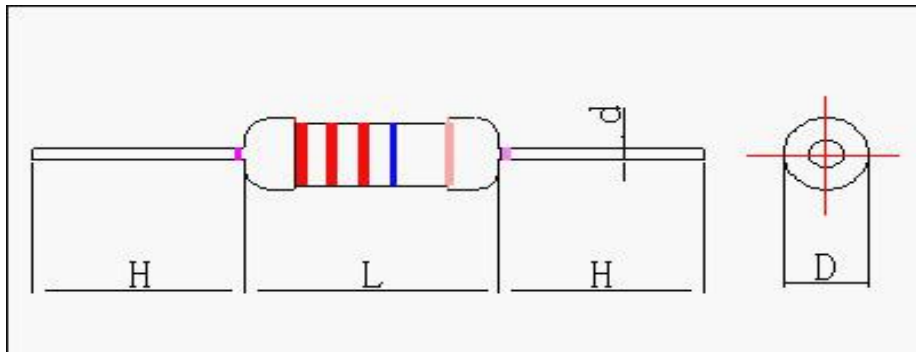


Color	1 st Band	2 nd Band	3 rd Band	4 th Band	Tolerance
Black 黑	0	0	0	10^0	
Brown 棕	1	1	1	10^1	±1% (F)
Red 红	2	2	2	10^2	±2% (G)
Orange 橙	3	3	3	10^3	
Yellow 黄	4	4	4	10^4	
Green 绿	5	5	5	10^5	±0.5% (D)
Blue 蓝	6	6	6	10^6	±0.25% (C)
Violet 紫	7	7	7	10^7	±0.1% (B)
Grey 灰	8	8	8	10^8	±0.05% (A)
White 白	9	9	9	10^9	
Gold 金				10^{-1}	±5% (J)
Silver 银				10^{-2}	±10% (K)

最快的交期 合理的单价 产品范围宽（可定制） 最好的售后服务



六：尺寸

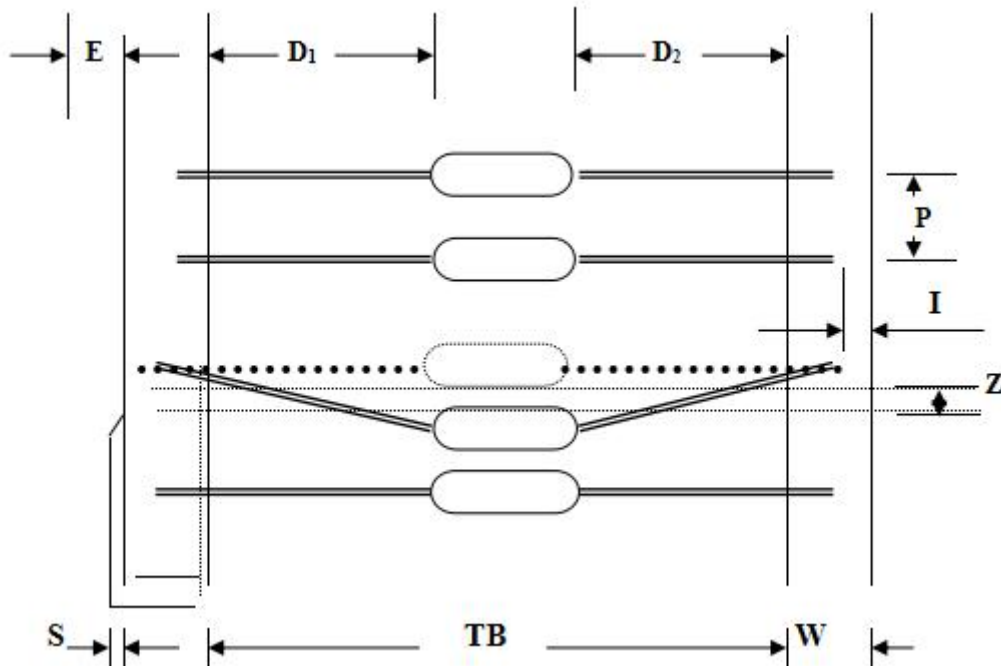


TYPE		L	D	H	d	PULLING(Kg)
1/6W 1/8W 1/4WS	T52	3.2±0.3	1.8±0.3	28±2.0	0.40±0.05	2.5Kg-30S
1/4W / 1/2WS	T52	6.0±0.5	2.3±0.3	27±2.0	0.45±0.05	2.5Kg-30S
1/2W / 1WS	T52	9.0±1.0	3.5±0.5	26±2.0	0.56±0.05	2.5Kg-30S
1W / 2WS	T52	11.0±1.0	4.5±0.5	25±2.0	0.65±0.05	3Kg-30S
	T63	11.0±1.0	4.5±0.5	31±2.0	0.65±0.05	3Kg-30S
	T73	11.0±1.0	4.5±0.5	34±2.0	0.65±0.05	3Kg-30S
2W / 3WS	T63	15.0±1.0	5.0±0.5	29±2.0	0.70±0.05	5Kg-30S
	T73	15.0±1.0	5.0±0.5	33±2.0	0.70±0.05	5Kg-30S
3W / 5WS	T63	17.0±1.0	6.0±0.5	27±2.0	0.70±0.05	5Kg-30S
	T73	17.0±1.0	6.0±0.5	32±2.0	0.70±0.05	5Kg-30S
5W		24.0±1.0	8.0±1.0	28±2.0	0.75±0.05	5Kg-30S

最快的交期 合理的单价 产品范围宽(可定制) 最好的售后服务



编带尺寸



WATTS	Type	TB	P±0.5	W±0.5	(D1-D2) MAX	E MAX	Z MAX	S MAX	(I) MAX
1/6W / 1/8W 1/4WS	T 52	52±1.5	5	6	0.8	0	1.2	0.8	3.2
1/4W / 1/2WS	T 52	52±1.5	5	6	0.8	0	1.2	0.8	3.2
1/2W / 1WS	T 52	52±1.5	5	6	0.8	0	1.2	0.8	3.2
1W / 2WS	T52	52±1.5	5	6	0.8	0	1.4	0.8	3.2
	T 63	63±1.5	5	6	0.8	0	1.4	0.8	3.2
	T 73	73±1.5	5	6	0.8	0	1.4	0.8	3.2
2W / 3WS	T63	63±1.5	5	6	0.8	0	1.4	0.8	3.2
	T 73	73±1.5	5	6	0.8	0	1.4	0.8	3.2
3W / 5WS	T 73	73±1.5	10	6	0.8	0	1.4	0.8	3.2
	T63	63±1.5	5	6	0.8	0	1.4	0.8	3.2
5W	T 73	73±1.5	10	6	0.8	0	1.4	0.8	3.2

最快的交期 合理的单价 产品范围宽(可定制) 最好的售后服务