

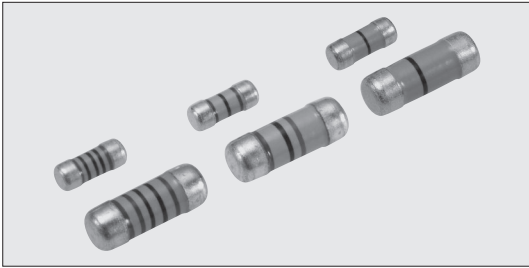
# MELF RESISTORS



## RN41 ■ MELF型金属膜固定电阻器

## RD41 ■ MELF型碳膜固定电阻器

## CC ■ MELF形跳线



外观颜色: RN41/CC: 蓝色、RD41: 象牙白色

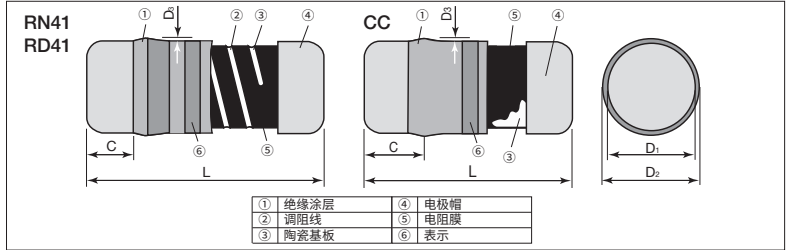
表 示: RD41: 3色带

RN41 (E24): 4色带

RN41 (E24·E96): 5色带

CC: 1色带

### ■ 结构图



### ■ 外形尺寸

型号 (mm/inch/DIN Size Code)	尺寸 (mm)					重量 (g) (1000pcs)
	L	C	D1	D2 Max.	D3 Max.	
2ES (3514/1406/0204) CC12M (3514/1406/0204)	3.5±0.2	0.5~0.9	1.4±0.1	1.55	0.1	20
2E·3AS (5922/2309/0207) CC25 (5922/2309/0207)	5.9±0.2	0.5min	2.2±0.1	2.4	0.15	75

### ■ 特点

- 是表面贴装电阻器。
- 外形为圆筒形，在表面贴装时无需考虑方向性。
- 阻值允许偏差±0.1%、电阻温度系数±25×10<sup>-6</sup>/K的高精度产品。(RN41)
- 电极强度十分坚固。
- 防噪声特性优异。
- 对应回流焊、波峰焊、烙铁焊。
- 符合欧盟RoHS。
- AEC-Q200相关数据已取得。  
(RN41 2ES/3AS、CC 12M/25)

### ■ 参考标准

IEC 60115-8  
JIS C 5201-8  
EIAJ RC-2132A

### ■ 品名构成

实例

品名	2ES	T	TE	1001	F	50
品种	RN41 RD41					
额定功率	2ES: 0.25W 0.4W 2E: 0.25W 3AS: 1W					
端子表面材质		T: Sn				
二次加工			TE: 压纹编带 (4mm节距) BK: 散装			
公称电阻值				B,C,D,F: 4位 G,J: 3位		
阻值允许偏差					B: ±0.1% C: ±0.25% D: ±0.5% F: ±1% G: ±2% J: ±5%	
电阻温度系数 (×10 <sup>-6</sup> /K)						25: ±25 50: ±50 空栏: RD41

品名	T	TE
品种	CC12M CC25	
端子表面材质	T: Sn	
二次加工		TE: 压纹编带 (4mm节距) BK: 散装

欲知关于此产品含有的环境负荷物质详情(除EU-RoHS以外)，请与我们联系。  
编带细节参照卷末附录C。

### ■ 额定值

型号	额定功率	额定电流	额定环境温度	额定端子部温度	电阻温度系数 (×10 <sup>-6</sup> /K)	电阻值范围(Ω)和阻值允许偏差						最高使用电压	最高过载电压	二次加工和包装数量 (pcs)	
						B: ±0.1% E24·E96	C: ±0.25% E24·E96	D: ±0.5% E24·E96	F: ±1% E24·E96	G: ±2% E24	J: ±5% E24			箱	卷
RN41 2ES	0.25W	—	70°C	90°C	±25	43~511k	100~100k	100~604k	—	—	—	200V	400V	40,000	3,000
	0.4W <sup>※1,※2</sup>	—	—	90°C	±50	—	—	—	1.0~5.11M	—	0.22~0.91	200V	400V	40,000	3,000
RN41 3AS	1W <sup>※1,※2</sup>	—	70°C	90°C	±50	—	—	—	1.0~1M	—	0.22~0.91	400V	600V	10,000	1,500
RD41 2ES	0.25W	—	70°C	—	— <sup>※3</sup>	—	—	—	2.2~1M	2.2~1M	200V	400V	40,000	3,000	
RD41 2E	0.25W	—	70°C	—	— <sup>※3</sup>	—	—	—	1.0~2.2M	1.0~2.2M	300V	600V	10,000	1,500	
CC12M	—	2A	70°C	—	—	20mΩ以下						—	—	40,000	3,000
CC25	—	5A				10,000	1,500								

使用温度范围: -55°C~+155°C

额定电压=√(额定功率×公称电阻值)所算出的值/表中最高使用电压两者中小的值为额定电压。

※1 额定功率是端子部温度下的保证值。

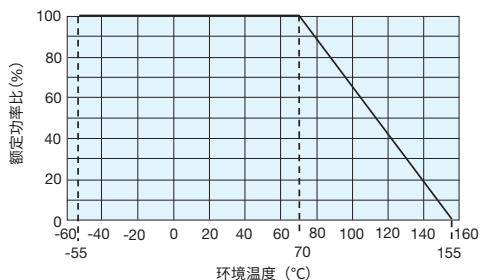
※2 由于额定功率是以本公司的评价标准做出保证的，所以请您在订货或使用前咨询。

※3 RD41的T.C.R.请咨询本公司。

根据客户的使用状况，如果不清楚是该使用额定环境温度还是额定端子部温度，请以额定端子部温度为优先。

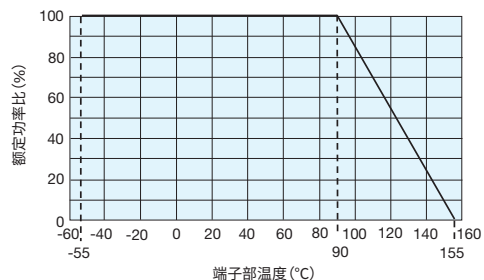
详情请参照卷首的“端子部温度功率降额曲线的说明”。

## ■功率降额曲线



在环境温度70°C以上使用时，应按照上图功率降额曲线，减小额定功率。  
关于CC系列，请向本公司询问。

RN41 2ES, 3AS



超过上述额定端子部温度使用时，请根据功率降额曲线减小额定功率后使用。  
关于使用方法，请参照卷首的“端子部温度功率降额曲线的说明”。

## ■性能

试验项目	类型	RD41, RN41		CC		试验方法
		达标值*4 $\Delta R \pm (\% + 0.05\Omega)$		达标值		
		保证值	代表值	保证值	代表值	
电阻值	RN41 RD41	在规定的允许偏差内	—	20mΩ以下	7.5mΩ以下	25°C
电阻温度系数	RN41 RD41	在规定的值以内	—	—	—	+25°C/+125°C
过载(短时间)	RN41	2ES: 表1试验组D	0.3	—	—	额定电压×2.5倍或最高过载电压，择其低者施加5秒钟
	RD41	1.0	0.5	—	—	
间歇过载	RD41	1.0	—	—	—	额定电压×4倍或最高间歇过载电压，择其低者施加一万次
耐焊接热	RN41	2ES: 表1试验组D	—	20mΩ以下	7.5mΩ以下	260°C±5°C, 10s±1s
	RD41	1.0	0.5	—	—	
温度突变	RN41	2ES: 表1试验组D	—	20mΩ以下	7.5mΩ以下	-55°C (30min.) / +125°C (30min.)、5 cycles
	RD41	1.0	0.75	—	—	
耐湿负荷	RN41	2ES: 表1试验组C	—	20mΩ以下	7.5mΩ以下	40°C±2°C、90%~95%RH、1000h 1.5小时ON、0.5小时OFF的周期
	RD41	5.0	2.5	—	—	
在70°C时的耐久性	RN41	2ES: 表1试验组A	—	20mΩ以下	7.5mΩ以下	70°C±2°C、1000h 1.5小时ON、0.5小时OFF的周期
	RD41	2.0	1.0	—	—	
低温放置	RD41	1.0	0.75	—	—	-55°C、1h
高温放置	RN41	2ES: 表1试验组C	0.75	—	—	+155°C、2h RN41 2ES、3AS: 155°C、1000h
	RD41	2.0	1.0	—	—	

※4 由于RN41 3AS的达标值和上述不同，因此详情请向本公司咨询。

表1

稳定性等级	不同电阻值下的稳定性等级 电阻值范围	不同试验组的规格			
		试验组			
		A	B	C	D
0.25	10~332kΩ	±(0.25%+0.05Ω)	±(0.50%+0.05Ω)	±(0.25%+0.05Ω)	±(0.05%+0.05Ω)
0.5	1~<10Ω			±(0.50%+0.05Ω)	±(0.10%+0.05Ω)
1	0.22~<1Ω			±(1.00%+0.05Ω)	±(0.25%+0.05Ω)
2	>332kΩ~5.11MΩ	±(0.50%+0.05Ω)	±(1.00%+0.05Ω)	±(2.00%+0.05Ω)	±(0.50%+0.05Ω)

## ■使用注意事项

- 在本产品和贴装本产品的印刷电路板上因助焊剂等而产生的离子性杂质附着时，将会对耐湿性、耐腐蚀性等产生不良影响。助焊剂内有时含有氯、酸等离子性物质。为除去这些离子性物质应进行清洗。特别是使用无铅焊锡时，为了提高浸润性，有时会含有大量离子性物质。因此请使用RMA类焊锡或助焊剂，或充分进行清洗。此外，根据保管环境和贴装条件、环境等，附着了汗水、盐等离子性物质时，也会对耐湿性、耐腐蚀性产生不良影响。对于这种污染，为了除去这些离子性物质，应当进行清洗。