

## 碳膜电阻器 - CR 系列

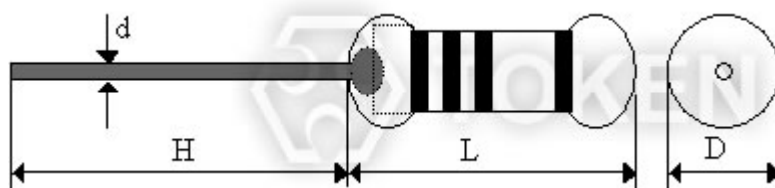
## 碳膜电阻器

是目前电子、电器、资讯产品使用量最大，价格最便宜，品质稳定性信赖度高之碳膜固定电阻器(Carbon Fixed Resistor)。此电阻器系以高温真空中分离出有机化合物之碳，紧密附着于瓷棒表面之碳膜为电阻体，而加以适当之接头后切薄而成，并在其表面涂上环氧树脂密封保护之。



碳膜电阻器一般规格

类型	额定功率		尺寸 (mm)				最大工作电压	最大负载电压	阻值范围	
	RD	RDS	L	D	H	d±0.05			± 2%(G)	± 5%(J)
CR-12	1/8 W		3.2±0.2	1.5 ±0.2	26±1	0.40~0.45	200	400	10Ω-470K	1Ω-4.7M
CR-16	1/6 W	1/4 W	3.2±0.2	1.5±0.2	26±1	0.40~0.45	200	400	1Ω-10M	0.5Ω-22M
CR-25	1/4 W	1/2 W	6.2±0.5	2.3±0.3	26±1	0.40~0.50	250	500	1Ω-10M	0.5Ω-22M
CR-33	1/3 W	1/2 W	8.5±0.5	2.8±0.3	26±1	0.50~0.55	250	500	1Ω-10M	0.5Ω-22M
CR-50	1/2 W	1 W	9.0±0.5	3.0±0.5	26±1	0.50~0.55	350	700	1Ω-10M	0.5Ω-22M
CR-100	1 W	2 W	11±1.0	4.0±0.5	35±3	0.75~0.80	500	1000	1Ω-10M	0.5Ω-22M
CR-200	2 W	3 W	15±1.0	5.0±0.5	35±3	0.75~0.80	500	1000	1Ω-10M	0.5Ω-22M
CR-300	3 W	5 W	17±1.0	6.0±0.5	35±3	0.75~0.80	500	1000	1Ω-10M	0.5Ω-22M



电特性

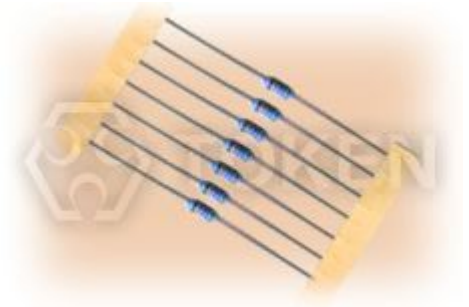
测试项目	条件	规格
短时间过负载	2.5 Times of rated voltage for 5sec.	± 1%
负载寿命	70 °C on-off cycle 1, 000hrs.	± 5%
耐湿寿命	40 °C 95% RH on-off cycle 1, 000hrs	± 5%
浸锡试验	350 °C for 3sec.	± 0.5%
温度循环	-30 °C~85 °C 5cycles	± 2%
温度系数	1Ω~22KΩ	± 300 PPM / °C

22KΩ~510KΩ	± 450 PPM / °C
510KΩ~1MΩ	± 800 PPM / °C
1MΩ~2.2MΩ	± 1000 PPM / °C
2.2MΩ~5.1MΩ	± 1400 PPM / °C

## 金属膜精密电阻器 - MF 系列

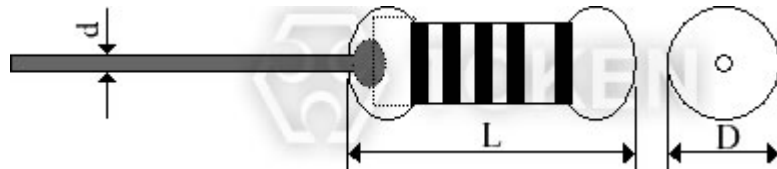
### 精密型金属膜 MF 系列 - Precision Resistor Metal Film

是用镍铬或类似的合金真空电镀技术，着膜于白瓷棒表面，经过切割调试阻值，以达到最终要求的精密阻值。金属膜电阻器提供广泛的阻值范围，有着精密阻值，公差范围小的特性。亦可应用于金属膜保险丝电阻器。



### 金属皮膜电阻器一般规格

规格	MIL 规格	额定功率(W)		尺寸 (mm)				最大工作电压		最大负载电压	
		RN	RNS	L	D	H	d±0.05	RN	RNS	RN	RNS
MF-12	RN-50	1/8W	1/4W	3.2±0.2	1.5±0.2	26±1.0	0.40~0.45	200	150	400	300
MF-25	RN-55	1/4W	1/2W	6.0±0.3	2.3±0.3	26±1.0	0.40~0.50	250	200	500	400
MF-50	RN-60	1/2W	1W	9.0±0.5	3.0±0.5	26±1.0	0.50~0.55	350	250	700	500
MF-100	RN-65	1W	2W	11±1.0	4.0±0.5	35±3.0	0.75~0.80	500	300	1000	600
MF-200	RN-70	2W	3W	15±1.0	5.0±0.5	35±3.0	0.75~0.80	500	350	1000	700



### 阻值范围

规格	MIL 规格	公差	TC+15-25PPM	TC+50PPM	TC+100PPM	备注
MF-12	RN-50	±1% ±0.5% ±0.25%	100Ω-100KΩ	10Ω-1MΩ	10Ω-1MΩ	*Standard resistance is 10Ω-1MΩ, below or over

MF-25	RN-55	±1% ±0.5% ±0.25% ±0.1%	51.1Ω-511KΩ 51.1Ω-511KΩ 100Ω-300KΩ 100Ω-300KΩ	10Ω-1MΩ	10Ω-1MΩ	this resistance on request.
MF-50	RN-60	±1% ±0.5% ±0.25% ±0.1%	51.1Ω-1KΩ 51.1Ω-1KΩ 100Ω-551KΩ 100Ω-330KΩ	10Ω-1MΩ	10Ω-1MΩ	
MF-100	RN-65	±1% ±0.5% ±0.25% ±0.1%	51.1Ω-1KΩ 51.1Ω-1KΩ 100Ω-551KΩ 100Ω-330KΩ	10Ω-1MΩ	10Ω-1MΩ	
MF-200	RN-70	±1% ±0.5% ±0.25% ±0.1%	51.1Ω-1KΩ 51.1Ω-1KΩ 100Ω-551KΩ 100Ω-330KΩ	10Ω-1MΩ	10Ω-1MΩ	

### 电 特 性

测试项目	性能	JIS C 5202	MIL-R-10509F
使用温度范围	-55°C ~ 155°C		
温度系数	±25 ±50 ±100	5.2	4.6.12
短时间过负载	±(0.5%+0.05Ω)	5.5 A	4.6.6
耐电压	±(0.5%+0.05Ω)	5.7 A	4.6.8
焊锡耐热性	±(0.5%+0.05Ω)	6.4 350°C 3 sec	4.6.10
温度循环	±(0.5%+0.05Ω)	7.4	4.6.4
低温动作	±(0.5%+0.05Ω)		4.6.5
端子强度	±(0.5%+0.05Ω)	6.1	4.6.7
耐湿负荷寿命	±(1%+0.05Ω)	7.9 1, 000hr	MIL R-22684 4.6.10
负荷寿命	±(1%+0.05Ω)	7.10 1, 000hr	4.6.13
经年变化	±(0.2%+0.05Ω)	常温、常湿 1 年间放置	