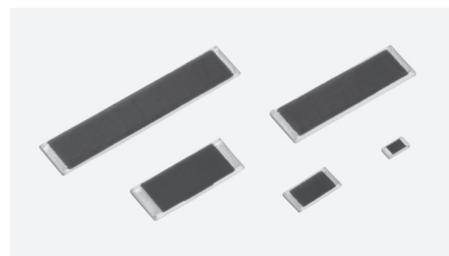


SM TYPE

表面実装用 精密級平板抵抗器

Surface Mount Precision Plate Resistors



SM型抵抗器は表面実装用に開発した精密級平板抵抗器です。回路の面実装化に最適です。

The SM type precision plate resistors are designed for surface mounting on board by soldering or the other.

■特長/FEATURES

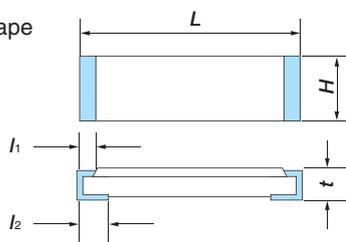
- 温度係数が小さい。
- 耐湿特性が優れている。
- 経時変化が小さい。
- 高電圧負荷に優れている。
- Small temperature coefficient.
- Excellent moisture resistance.
- Excellent long-term stability.
- Useful as a high voltage load.

■特性/CHARACTERISTICS

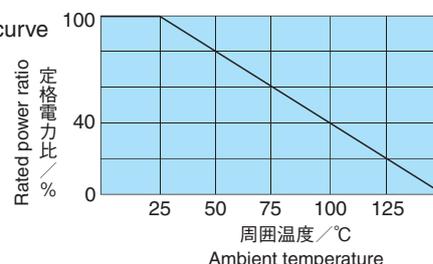
項目 Item	特性 Characteristics				試験方法 Test method	
	SM2	SM5 ~ SM20				
		$R \leq 100 \text{ M}\Omega$	$100 \text{ M}\Omega < R$			
使用温度範囲 Operating temperature range	-55 °C ~ +150 °C					
経時変化 Long-term stability	±0.5 %	±0.1 %	±1 %		常温常湿 10 000 時間 At normal temperature and humidity for 10 000 h	
耐湿性 Moisture resistance	±0.5 %	±0.1 %	±1 %		40 °C, 90 % ~ 95 %RH, 1000 時間 40 °C, 90 % to 95 %RH, 1000 h	
ヒートサイクル Heat cycle	±0.5 %	±0.1 %	±1 %		-55 °C ⇄ +150 °C 5 サイクル -55 °C ⇄ +150 °C 5 cycles	
はんだ耐熱性 Resistance to soldering heat	±0.5 %	±0.1 %	±1 %		260 °C ± 5 °C, 10 秒間 260 °C ± 5 °C, 10 s	
温度係数 Temperature coefficient	ppm/°C	※1 A ±10	B ±25	C ±50	D ±100	25 °C と 75 °C の 50 °C 差で測定 Measured at 25 °C and 75 °C

■製作範囲/PRODUCTION DATA

●形状/Shape



●負荷軽減曲線/Load derating curve



形名 Model	特性 Characteristics		抵抗値範囲 Range of resistance values		定格電力 Rated power (W)	最高使用電圧 Max. working voltage DC(kV)	電圧係数※ Voltage coefficient (ppm/V)	寸法 Dimensions (mm)					抵抗値許容差 Resistance tolerance (%)
	記号 Symbol	温度係数 Temperature coefficient (ppm/°C)	最小 Min. (MΩ)	最大 Max. (MΩ)				L	H	t	l ₁	l ₂	
SM2	D	±100	0.5	50	0.125	0.3	0 ~ -100	3.2 ±0.2	1.6 ±0.2	0.55 ±0.1	0.5 ±0.3	0.5 ±0.3	±1(F) ±2(G) ±5(J)
SM5	B	±25	0.5	20	0.5	1.0	0 ~ -20	6.4 ±0.2	3.2 ±0.2	0.55 ±0.1	0.5 ±0.3	0.5 ±0.3	±0.1(B) ±0.25(C) ±0.5(D) ≦ 100 MΩ
	C	±50	0.5	20									
	D	±100	0.5	1000									
SM10	B	±25	1	100	1.0	2.5	0 ~ -5	12.8 ±0.2	5.0 ±0.2	0.8 ±0.2	1.0 ±0.3	2.0 ±0.2	
	C	±50	1	100									
	D	±100	1	1000									
SM15	B	±25	1	100	1.5	3.5	0 ~ -2	18.0 ±0.2	5.0 ±0.2	0.8 ±0.2	1.0 ±0.3	2.0 ±0.2	
	C	±50	1	100									
	D	±100	1	1000									
SM20	B	±25	1	100	2.0	5.0	0 ~ -1	25.5 ±0.2	5.0 ±0.2	0.8 ±0.2	1.0 ±0.3	2.0 ±0.2	
	C	±50	1	100									
	D	±100	1	1000									

注) ※1 温度係数A特性(±10 ppm/°C)のものについてはご相談ください。

※ 電圧係数は定格電圧とその1/10の電圧で測定。(SM2はDC 5 VとDC 15 Vで測定)

NOTICE: ※1 Also consult your local dealer for the availability of resistors with a temperature coefficient of "A" characteristic(±10 ppm/°C).

※ The voltage coefficient are measured at rated voltage and 1/10 rated voltage. (SM2 type are measured at DC 5 V and DC 15 V).