

高可靠性片式負溫度系數熱敏電阻器

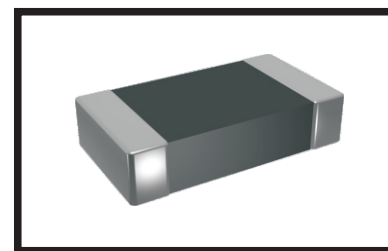
HIGH RELIABILITY CHIP NTC THERMISTORS

特征 FEATURES

- 具有較高的抗彎曲特性。
- 高的使用溫度，最高達150℃。
- 采用柔性端電極。
- High mechanical performance able to withstand.
- Use at temperatures up to 150 °C.
- Flexible Termination electrode.

應用 APPLICATIONS

- 可充電電池、CPU的溫度探測。 • Temperature Sensing in rechargeable batteries and CPU.
- IC、LCD、石英振蕩器的溫度補償。 • Temperature compensation in IC、LCD、Crystal oscillator and so on.
- 需溫度補償和探測的各種電路。 • Temperature compensation or temperature sensing for various types of circuits.
- 應用于高彎曲的電路板。 • High Flexure Stress Circuit Boards.

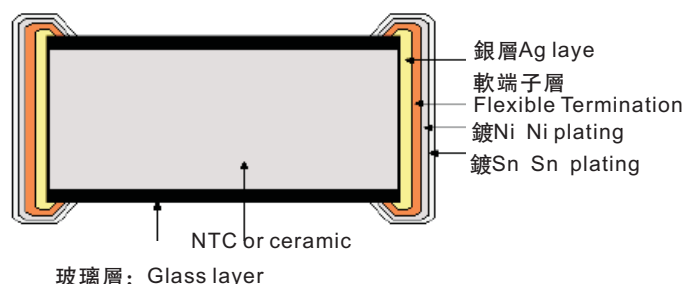
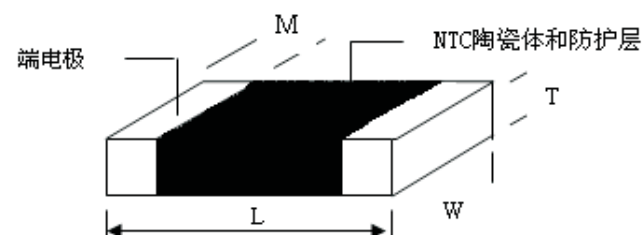


規格型號表示方法 ORDERING CODE

CMK	D	103	J	3380	H	A	N	T
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

①	②		③	④		⑤	⑥		⑦		⑧	⑨
產品代號 Code	規格尺寸 Dimensions (L×W) (mm)		標稱阻值 R25 (Ω) Rated resistance	阻值公差 (%) Tolerance		材料常數 B值 (K) Material constant	B值精度 代碼 (%)		B值溫度 代碼 (°C/°C)		端電極 Termina Electrode1	包裝方式 Packaging Style
CMK	D	1.0×0.5	10000	F	±1	直接讀數 Direct read 3380	F	±1	A	25/50	端電極材料 代號: N為 三層電鍍 Termination Code: N- Nickel Barrier	T 卷帶盤裝 Tape&Reel
高可靠性系列片式負溫度系數熱敏電阻器 High reliability type Chip NTC Thermistor	A	1.6×0.8	前二位為有效數字，第三位表示有效數字后“0”的個數 The first two are significant figure of resistance and the third one expresses number of following zeros.	G	±2		G	±2	B	25/ 85		
	B	2.0×1.2		H	±3		H	±3	C	0/25		
				J	±5		J	±5	D	0/50		B 散裝 Bulk
				K	±10				E	0/100		

外形尺寸 SHAPE AND DIMENSIONS



• 尺寸规格 Dimension

單位(Unit): mm/inch

尺寸规格 Dimension		L (長)	W (寬)	T (厚) max.	M (端頭寬)
0402	公制 (mm)	1.00±0.15	0.50±0.10	0.60	0.25±0.10
	英制 (inch)	0.040±0.006	0.020±0.004	0.024	0.010±0.004
0603	公制 (mm)	1.60±0.15	0.80±0.15	0.95	0.30±0.15
	英制 (inch)	0.063±0.006	0.031±0.006	0.037	0.012±0.006
0805	公制 (mm)	2.00±0.20	1.25±0.20	0.95	0.50±0.20
	英制 (inch)	0.080±0.008	0.050±0.008	0.037	0.020±0.008

• 電性能參數 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

0402 Series

規格型號 TYPE	R ₂₅ (KΩ)	B _(25/50℃) (K)
CMKD103□3380 HANT	10	3380
CMKD473□3950 HANT	47	3950
CMKD104□4050 HANT	100	4050
CMKD154□4100 HANT	150	4100
CMKD474□4050 HANT	470	4050

0603Series

規格型號 TYPE	R ₂₅ (KΩ)	B _(25/50℃) (K)
CMKA103□3380 HANT	10	3380
CMKA473□3950 HANT	47	3950
CMKA104□4050 HANT	100	4050
CMKA154□4100 HANT	150	4100
CMKA224□4050 HANT	220	4050
CMKA474□4050 HANT	470	4050

0805 Series

規格型號 TYPE	R ₂₅ (KΩ)	B _(25/50℃) (K)
CMKB502□3380 HANT	5.0	3380
CMKB103□3380 HANT	10	3380
CMKB223□3950 HANT	22	3950
CMKB473□4050 HANT	47	4050
CMKB104□3950 HANT	100	3950
CMKB154□4050 HANT	150	4050
CMKB224□4050 HANT	220	4050
CMKB474□4150 HANT	470	4150

高可靠性片式NTC熱敏電阻器 HIGH RELIABILITY CHIP NTC THERMISTORS

• 可靠性測試 Reliability Testing

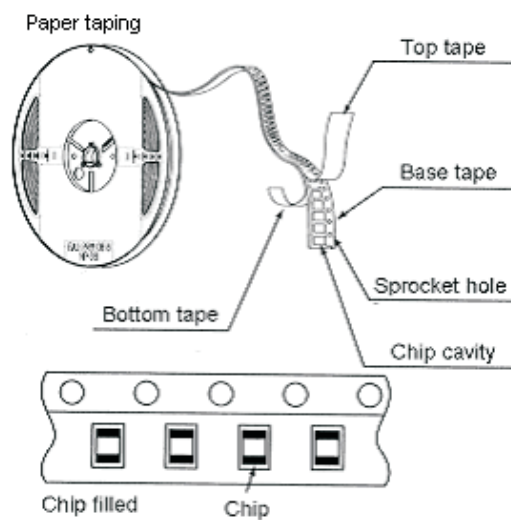
項目 Item	標準 Specified value	測試方法 Test methods												
可焊性 Solderability	至少95%端電極表面被焊錫覆蓋。 At least 95% of terminal electrode should be covered with solder.	浸入松香助焊劑約 Immersion into the colophony flux for: 2sec. 焊錫溫度 Solder temperature: $245 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 焊錫時間 Duration: $5 \pm 1\text{s}$												
耐焊接熱 Resistance to Soldering	R_{25} 變化率小於 $\pm 3\%$ Resistance value change within $\pm 3\%$	預熱溫度 Preheating temperature: $120 \sim 150^{\circ}\text{C}$ 預熱時間 Preheating time: 60s 浸錫溫度 Solder temperature: $260 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 浸錫時間 Duration: $10 \pm 1\text{s}$												
耐低溫 Low temperature	無機械損傷 No mechanical damage. R_{25} 變化率小於 $\pm 3\%$ Resistance value change: within $\pm 3\%$ B值 ($B_{25/50}$) 變化率小於 $\pm 2\%$ B value change within $\pm 2\%$	測試溫度 Temperature: $-40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 測試時間 Testing time: 1000_{-0}^{+24}h												
耐高溫 High temperature		測試溫度 Temperature: $125 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 測試時間 Testing time: 1000_{-0}^{+24}h												
恒定濕熱 Static Humidity		濕度 Humidity: 90 to 95%RH 溫度 Temperature: $60 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 測試時間 Testing time: 1000_{-0}^{+24}h												
溫度循環 Temperature cycling		第1步-40°C step 1: $30 \pm 3\text{min}$ 第2步室溫 step 2 Ordinary temperature: $5 \pm 2\text{min}$ 第3步step 3: $+125^{\circ}\text{C}$, $30\text{min} \pm 30\text{min}$ 第4步室溫 step 4 Ordinary temperature: $5 \pm 2\text{min}$ 1步到4步共循環32次 Total of 5 cycles												
振動 Vibration		振動頻率 Vibration Frequency: (10-55-10) Hz 振幅 Amplitude modulation: 1.52mm 各方向各振2小時: XYZ direction for 2hrs each												
端電極強度 Terminal strength	無機械損傷 No mechanical damage.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>尺寸 Size</th><th>推力 (N) Thrust force</th><th>時間(s) Thrust force</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0402</td><td>4</td><td>10 ± 1</td></tr> <tr> <td>0603</td><td>5</td><td>10 ± 1</td></tr> <tr> <td>0805</td><td>6</td><td>10 ± 1</td></tr> </tbody> </table>	尺寸 Size	推力 (N) Thrust force	時間(s) Thrust force	0402	4	10 ± 1	0603	5	10 ± 1	0805	6	10 ± 1
尺寸 Size	推力 (N) Thrust force	時間(s) Thrust force												
0402	4	10 ± 1												
0603	5	10 ± 1												
0805	6	10 ± 1												
抗彎強度 Flexure strength	無機械損傷 No mechanical damage R_{25} 變化率小於 $\pm 3\%$ Resistance value change: within $\pm 3\%$	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>尺寸 Size</th><th>彎曲 (h) Curve</th><th>施加速度 Speed</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0402/0603/0805</td><td>2(mm)</td><td>0.5mm/s</td></tr> </tbody> </table>	尺寸 Size	彎曲 (h) Curve	施加速度 Speed	0402/0603/0805	2(mm)	0.5mm/s						
尺寸 Size	彎曲 (h) Curve	施加速度 Speed												
0402/0603/0805	2(mm)	0.5mm/s												

• 包裝 Packaging

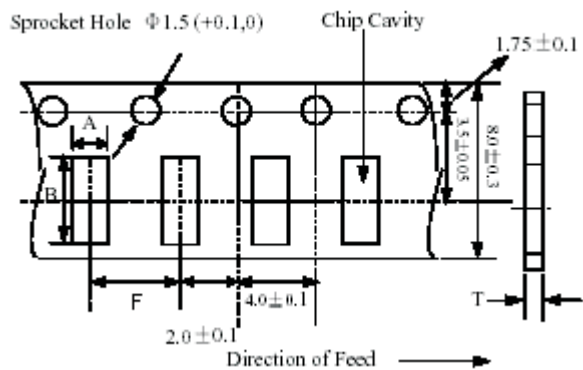
• 标准包裝數量 Standard Quantity

Type	0402	0603	0805
Quantity(pcs)	10000	4000	4000

• 包裝圖 Packaging Drawings



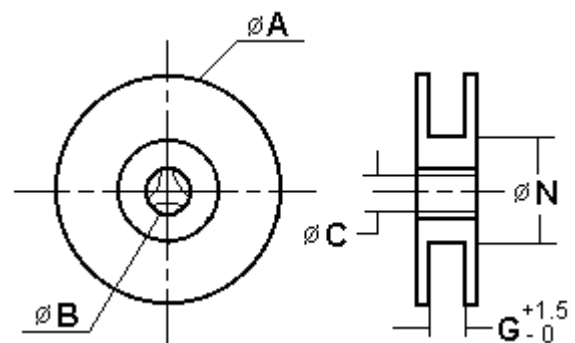
• 包裝尺寸 Packaging Dimmensions(unit:mm)



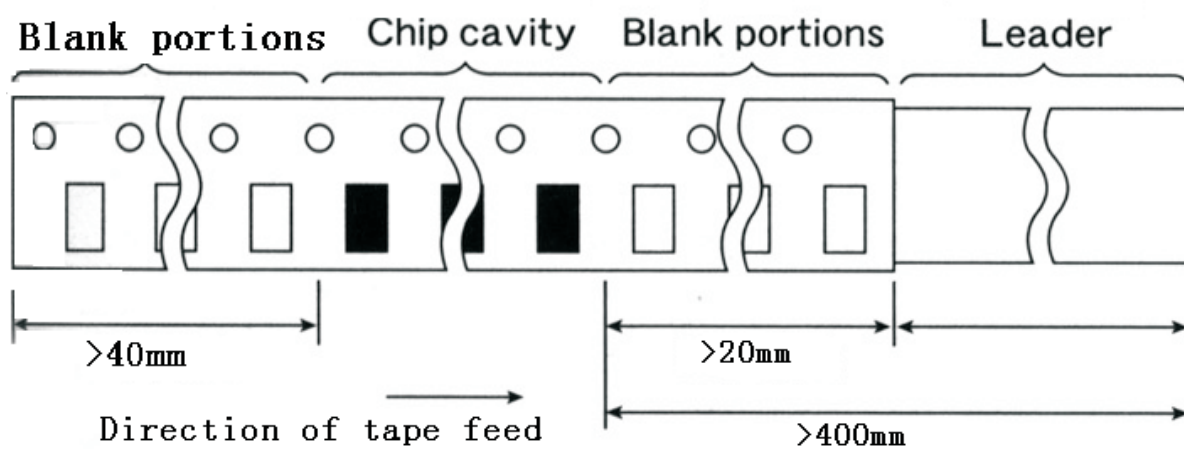
Part NO.	A	B	F	T
0402	0.65±0.1	1.15±0.1	2.0±0.05	0.8max
0603	1.0±0.2	1.8±0.2	4.0±0.2	1.1max
0805	1.5±0.2	2.3±0.2	4.0±0.2	1.1max

• 卷盤尺寸 ReelDimmensions(unit:mm)

	A	B	C	N	G
CF-8	178±2.0	22±2.0	12.5±1.5	57±2.0	8



- 導帶和空白部分 Leader and blank portion



- 剥落力量 Peeling off force: 0.05 to 0.7N in the direction show below.

