



(LRJ)

電流感測金屬貼片  
跳線零歐姆電阻

[Web: www.token.com.tw](http://www.token.com.tw)

[Email:rfq@token.com.tw](mailto:rfq@token.com.tw)

德鍵電子工業股份有限公司

台灣： 台灣省新北市五股區中興路一段 137 號  
電話： +886 2981 0109 傳真： +886 2988 7487

大陸： 廣東省深圳市南山區南山大道 1088 號南園楓葉大廈 17P  
電話： +86 755 26055363



## ▶ 產品簡介

德鍵片式金屬合金零歐姆跳線電阻器，滿足在高功率應用中的新性能要求。

### 特性：

- 超薄型，高電流應用。
- 超低電阻值，0.2 mΩ Max。
- 工作溫度範圍 -55°C ~ +150°C。
- 多種封裝尺寸 1206, 2512, 2817, 2725, and 4527。

### 應用：

- 電動工具，電源管理
- 汽車，工業，消費電子，電子儀器
- 筆記本電腦，移動設備，服務器，便攜式設備

貼片零歐姆電阻器又稱為 SMD 跳線電阻器，微毫歐電阻器或片式零歐姆跳線電阻器，通常用於將電路連接到一起，就像電線功能一樣。

德鍵電子推出金屬板片式零歐姆電流感測跳線電阻器 (LRJ)，使得 DIP 開關，跳線插和排插運用設計，有更大的選擇空間和成本考量。此高電流金屬合金跳線電阻貼片 (LRJ) SMT 系列，旨在取代傳統型零歐姆電阻，而無需更改電路板設計或佈局。(LRJ) 跳線電阻還可以應用於高功率中，替換跨接跳線以獲得更好的穩定性，或替換埋銅塊電路板以節省成本。



針對不同表面封裝尺寸，德鍵提供五種零歐姆跳線電阻器的標準貼片尺寸 1206、2512、281、2725、和 4527，以提高封裝兼容性，且更易於設計。德鍵 SMD 金屬合金跳線電阻 (LRJ)，專為需要高功率處理的應用而設計，額定功率高達 5W，超低阻值 < 0.2mΩ，操作溫度範圍廣 -55°C ~ +150°C。這些 SMD 合金板跳線電阻器，非常適合作為零歐姆電阻器替代品。

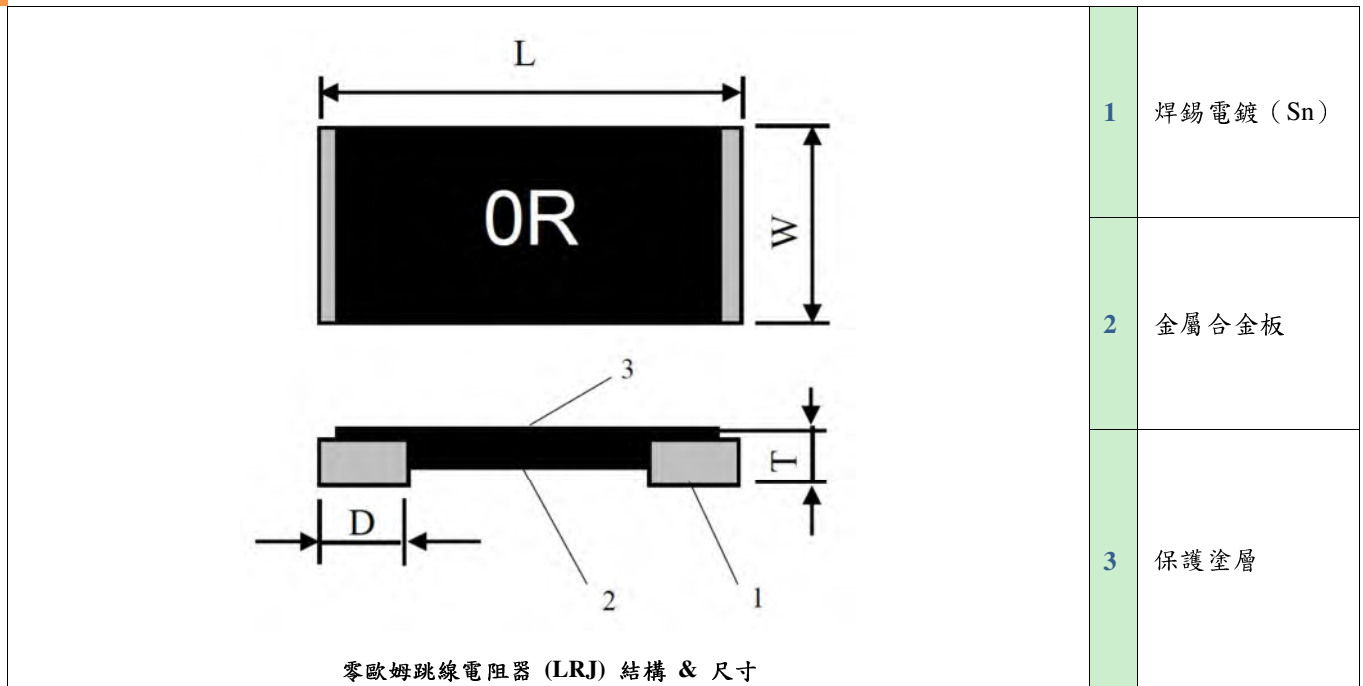
德鍵 (LRJ) 電阻器芯片跳線由金屬合金板製成，旨在提供極低阻抗及超薄外形，作為電路連接零歐姆電阻器。合金板芯片跳線採用捲帶包裝，與大多數真空或機械拾放裝配系統兼容。此 (LRJ) SMD 元器件也適用於電源和鋁背板上的高電流，高密度 PCB 封裝。

電路板設計常將有多種功能和配置集中於一塊板上，這些功能和配置通常不能在單個電路中共存，因為它們有時會相互衝突。為此，越來越多的設計人員使用合金板電阻 SMD 跳線 (LRJ)，用於沒有通孔但用於雙面的單面 PCB。

德鍵電子為您的低範圍電流檢測應用提供合適的貼片合金跳線電阻器。如需更詳細的產品信息和數據表或討論您的具體要求，請聯繫德鍵電子，或登陸我們的官方網站“[德鍵電子電流感測電阻器](http://www.token.com.tw)”。

▶ 結構尺寸

零歐姆跳線電阻器 (LRJ) 結構 & 尺寸



規格	額定功率 at 70°C(W)	尺寸 (單位: mm)			
		L	W	T	D
LRJ1206	1	3.200±0.254	1.650±0.254	0.670±0.254	0.508±0.254
LRJ2512	2	6.350±0.254	3.050±0.254	0.670±0.254	1.100±0.254
LRJ2817	3	7.100±0.254	4.200±0.254	0.770±0.254	1.500±0.254
LRJ2725	4	6.800±0.254	6.350±0.254	0.770±0.254	1.800±0.254
LRJ4527	5	11.300±0.500	6.600±0.500	0.770±0.254	2.000±0.254

## 電氣特性

### 電流感測金屬板跳線電阻 (LRJ) 電氣特性

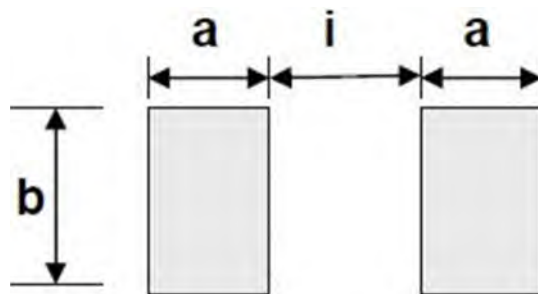
規格	額定功率 at 70°C	最大額定電流 (A)*	阻值範圍 (mΩ)	操作溫度 °C
LRJ1206	1	70.7	< 0.2	-55~+150°C
LRJ2512	2	100	< 0.2	
LRJ2817	3	122	< 0.2	
LRJ2725	4	140	< 0.2	
LRJ4527	5	158	< 0.2	

- 額定電流  $I = \sqrt{P/R}$  或表列中最大額定流，兩值取其低。
- 如需特殊的公差和阻值請與我們聯絡。

## 焊盤尺寸

### 零歐姆跳線貼片電阻 (LRJ) 建議焊盤尺寸

規格	最大額定功率 (Watts)	尺寸 (單位: mm)		
		a	b	i
LRJ1206	1	1.00	1.90	1.40
LRJ2512	2	2.11	3.68	3.18
LRJ2817	3	2.45	4.60	3.11
LRJ2725	4	2.34	6.86	3.00
LRJ4527	5	3.40	8.74	6.43

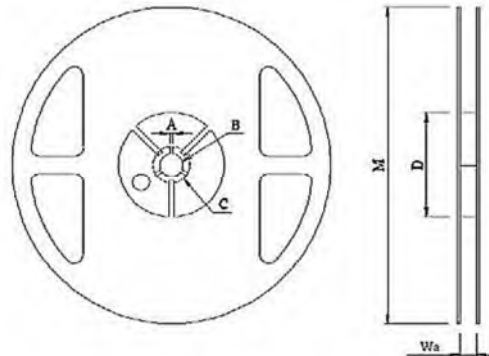


零歐姆跳線貼片電阻 (LRJ) 建議焊盤尺寸

## 捲盤編帶

### 捲盤規格 (LRJ) (單位：mm)

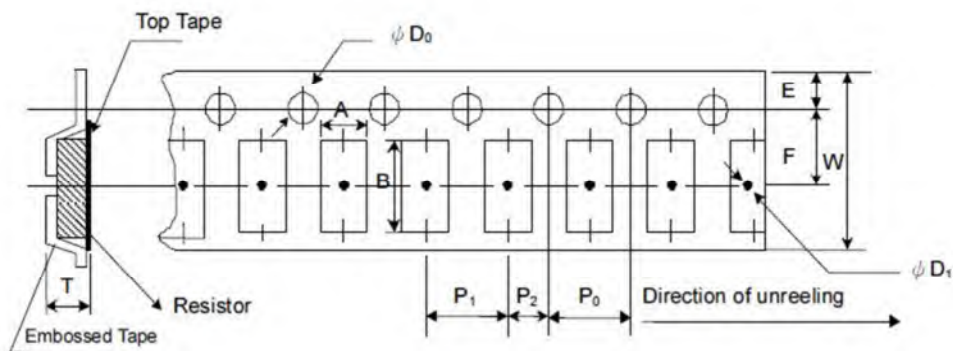
捲盤規格 / 盤	W	M	A	B	C	D
7" 捲盤 / 8 mm 模壓帶 (僅 LRJ1206 系列)	12.00±0.5	178 ± 1.0	2.0 ± 0.5	13.2 ± 0.5	17.7 ± 0.5	60.0 ± 0.5
7" 捲盤 / 12 mm 模壓帶 (LRJ2512, LRJ2725, LRJ2817 系列)	16.2 ± 0.5	178 ± 1.0	2.5 ± 0.5	13.5 ± 0.5	17.7 ± 0.5	60.0 ± 0.5
7" 捲盤 / 24 mm 模壓帶 (僅 LRJ4527 系列)	24.4 +2/-0	178 ± 1.0	2.0 ± 0.5	13.2 ± 0.5	17.7 ± 0.5	60.0 ± 0.5



捲盤規格 (LRJ) (單位：mm)

### 模壓帶尺寸規格 (LRJ) (單位：mm)

規格	A±0.1	B±0.1	W±0.3	E±0.1	F±0.1	P0±0.1	P1±0.3	P2±0.1	ΦD0±0.05	ΦD1±0.1	T±0.1
LRJ1206	2.03	3.55	8.0	1.75	3.5	4.0	4.0	2.0	1.55	1.00	1.00
LRJ2512	3.50	6.75	12.0	1.75	5.5	4.0	4.0	2.0	1.55	1.55	0.90
LRJ2725	6.81	7.16	12.0	1.75	5.5	4.0	8.0	2.0	1.55	1.55	1.05
LRJ2817	4.60	7.50	12.0	1.75	5.5	4.0	8.0	2.0	1.55	1.55	1.20
LRJ4527	7.38	12.0	24.0	1.75	11.5	4.0	12.0	2.0	1.55	1.55	1.05



模壓帶尺寸規格 (單位：mm)

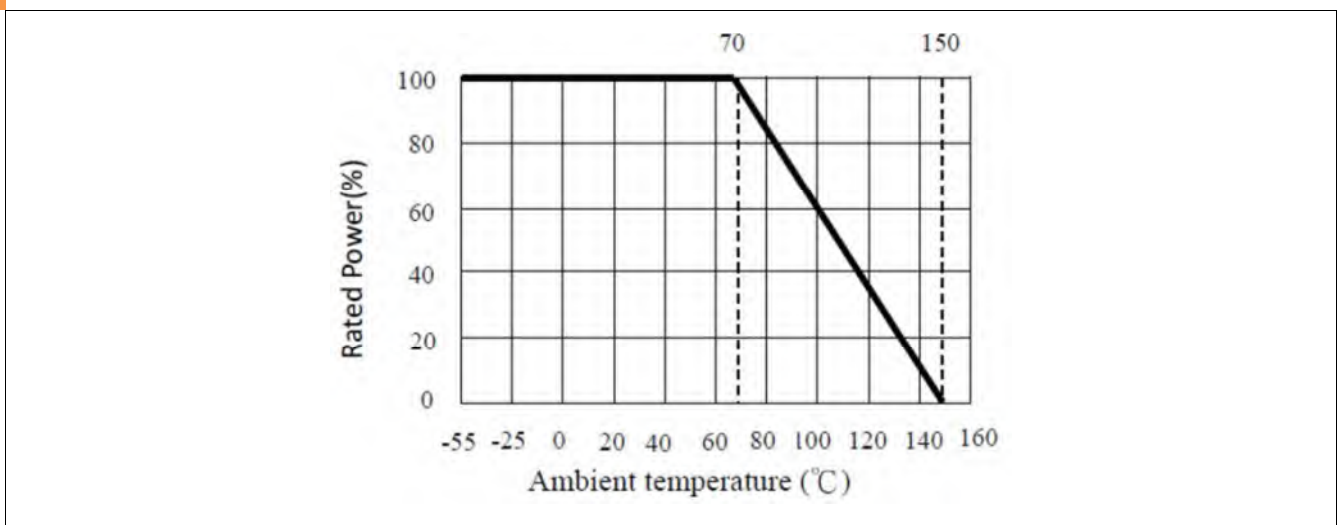
- 10 鏈輪孔間距的累積公差 ±0.2mm。
- 載體倉不可超過 1mm 每 100mm 於 250mm 長度。
- A & B 從包體的底部測量 0.3mm。
- T 為從包體的內底部測量到載體的頂表面。
- 相對於鏈輪孔和小口袋盒位置測量是以實際小口袋盒的位置，而不是小口袋盒孔。

包裝數量 (LRJ)

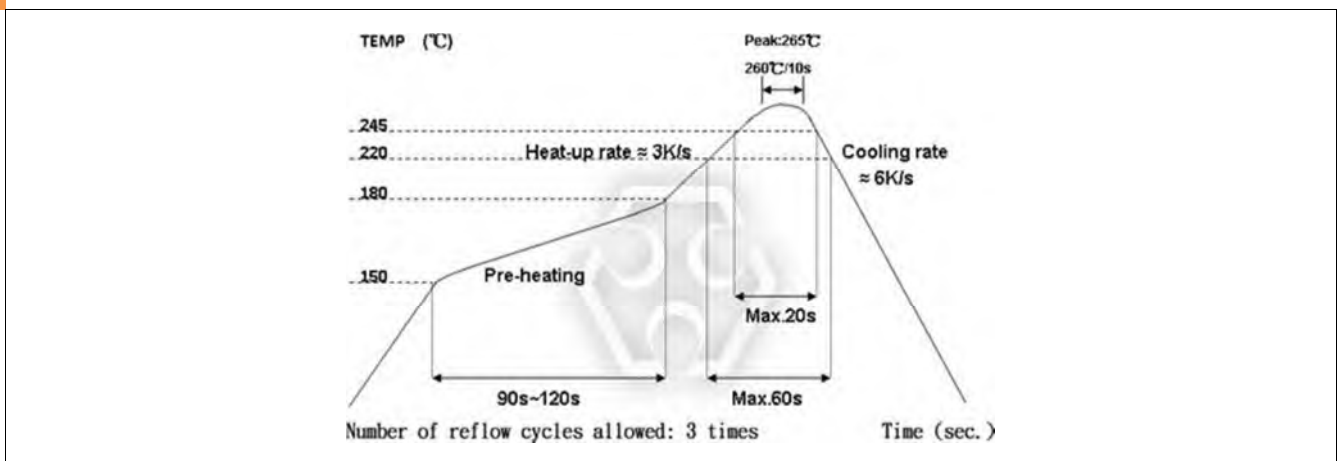
規格	編帶寬度	捲盤直徑	數量/捲盤
LRJ1206	8 mm/模壓帶	178 mm/7"	5,000
LRJ2512	12 mm/模壓帶	178 mm/7"	4,000
LRJ2725	12 mm/模壓帶	178 mm/7"	2,000
LRJ2817	12 mm/模壓帶	178 mm/7"	1,000
LRJ4527	24 mm/模壓帶	178 mm/7"	1,000

▶ 降額&焊接曲線

降額曲線 (LRJ)



焊接條件 (僅回流焊) (LRJ)



## 環境測試條件

### 環境測試 (LRJ)

項目	規格標準	測試條件
短時間過負載 Short Time Overload	≤0.2 mΩ	JIS C 5201-1 4.13 4 倍額定功率: 5 秒。
負載壽命 Load Life	≤0.2 mΩ	JIS-C5201-1 4.25 70±2°C, RCWV for 1000 Hrs. with 1.5 Hrs. "ON" and 0.5 Hr. "OFF"。
高濕偏置 Bias Humidity	≤0.2 mΩ	JIS-C5201-1 4.24 +85°C/85%RH for 1,000Hrs. with 1.5Hrs "ON", 0.5Hr "OFF"。
高溫曝曬 (存放) High Temperature Exposure (Storage)	≤0.2 mΩ	JIS-C5201-1 4.23.2 +150°C for 1000 Hrs。
焊接性 Solderability	最少覆蓋 95%	JIS-C5201-1 4.17 245±5°C for 3 秒。
溫度循環 Temperature Cycling	≤0.2 mΩ	JIS-C5201-1 4.19 -55°C ~ 150°C, 100 循環。

## 料號標識

### 高功率電流感測金屬板跳線電阻 料號標識 (LRJ)

LRJ	1206		TR		T		R000	
型號	尺寸(L×W)(mm)		包裝方式		額定功率(W)		阻值 (Ω)	
	1206	3.20*1.65	TR	編帶卷裝	T	1W	R000	< 0.20mΩ
	2512	6.35*3.05			S	5W		
	2817	7.10*4.20			R	3W		
	2725	6.80*6.35			4	4W		
	4527	11.30*6.60			5	5W		

## ▶ 概述及相關說明

### 您的最佳選擇-德鍵電子電流檢測

隨著新技術趨勢，世界變得越來越多樣，使用電流感測電阻器將繼續增加。需要更低的電阻值已經變得十分廣泛明顯，且對功率的要求也越來越大。全行業的趨勢是，電流感測的產品出現了越來越小型化。

德鍵電子提供多種電流感應產品，符合電子工業及軍用標準，如運用薄膜/厚膜技術的電流感測電阻，開放式錳銅金屬片的分流電阻，採樣電阻、取樣電阻、以及微歐姆電阻。這使得德鍵電子可以供應多款的電路設計解決方案。

### 應用電流檢測電阻器

德鍵電子的 TCS 和 CS 系列獨特的外形設計，提供汽車設計工程師許多優點。TCS 和 CS 兩款系列適合應用於車窗升降電機，燃油泵系統，安全帶預拉，脈寬調製器，和反饋系統。

更廣泛的電阻元件和更低的阻值，實現更高的電流通過該電阻。德鍵電子的 LRC 超低阻值金屬貼片系列，提供了內在稍微彎曲能力，可以在極端典型的溫度循環中釋放應力。LRC 系列適用於開關電源應用（DC - DC 變換器，充電器，適配器）和電源管理的監控。

露裸金屬設計的電阻元件，LRA 和 LRB 系列，讓更多的空氣流動，使多餘的熱量被傳輸到 PC 板。LRA 和 LRB 系列適合用於高功率 AC/DC 電源檢測電路。

德鍵電子軸向模壓 BWL 系列提供功率達 10 瓦，0.005Ω 低電阻，適合所有類型的電流檢測應用，包括開關和線性電源，儀器和功率放大器。