

Version:
December 1, 2022



(KNP)

繞線電阻器

Web: www.token.com.tw

Email: 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

|| (KNP) 繞線電阻器應用越來越廣泛，價格越來越大眾化。

特性：

- 低成本。
- 出色的脈衝負載能力。
- 寬廣阻值範圍 0.1 Ω 到 3k Ω 。
- 工作溫度範圍 -55 $^{\circ}\text{C}$ ~ 155 $^{\circ}\text{C}$ 。
- 範圍廣泛的額定功率 0.5W 到 12.5W。
- 產品符合無鉛引線端子和 RoHS 標準。

應用：

- 鎮流器。
- 電動工具。
- 電源，焊接機。
- 高電壓的應用。
- 消費類產品應用。
- 家庭娛樂，家電產品。

繞線電阻器 KNP 系列應用越來越廣泛，價格越來越低廉。德鍵電子推出經濟型的繞線電阻器，具有耐熱性、低溫度系數、重量輕、耐短時間過負載、低雜音、阻值經年變化小等優點。並且提供多種多樣的包裝尺寸。德鍵的繞線電阻提供 15 個標準尺寸，額定功率從 0.5W 到 12.5W，嚴謹的公差精度 1%，2%，和 5%。

KNP 繞線系列旨在提供增強的脈衝處理能力和提高防燃的保護。德鍵 KNP 繞線系列符合 RoHS 規範和無鉛引線端子的要求，且可以提供多種引腳加工成形的選擇，如徑向引腳、MB 型、F 型、FK 型、和 M 型。

KNP 繞線系列電阻器趨向小型化，普遍應用在工業製程控制和斷路的產品，尤其是在消費產品的領域。除此之外，德鍵先進的線繞技術消除了溫度過高的風險，使 KNP 電阻系列也是工業應用高可靠性要求的理想選擇。

德鍵採用高純度的陶瓷棒，組裝電阻端蓋與焊接端子。採用精密繞線將高級電阻繞線於陶瓷棒上，點焊於鐵帽。再塗上防燃性環氧樹脂的保護塗層，以提供機械、電氣、和氣候保護。可提供引腳加工成形。

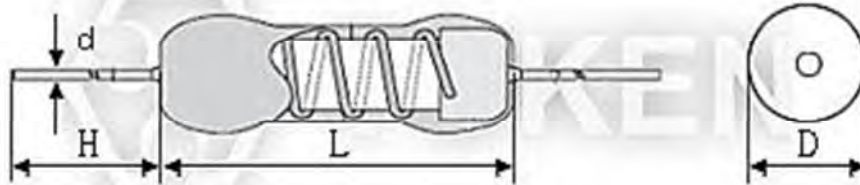
為了即時解決您的技術難題及市場競爭需求，德鍵定制的解決方案是您最好的選擇。請聯繫我們告知您的詳細需求。或登陸我們的官方網站“[德鍵電子通用電阻器](http://www.token.com.tw)”了解更多信息。



一般規格

繞線型 (KNP) 一般規格

型號		額定功率	尺寸 (MM)				阻值範圍(Ω)	公差
			D ± 0.5	L ± 1	H ± 3	d ± 0.05		
KNP	KNP-50	1/2W	4	9.0	26	0.50~0.55	0.1-50 Ω	± 1% ± 2% ± 5%
	KNP-100	1W	4	9.0	26	0.50~0.55	0.1-50 Ω	
	KNP-100B	1W	4.5	11.5	26	0.75~0.80	0.1-100 Ω	
	KNP-200	2W	4.5	11.5	26	0.75~0.80	0.1-100 Ω	
	KNP-200B	2W	5.5	15.5	35	0.75~0.80	0.1-200 Ω	
	KNP-300	3W	5.5	15.5	35	0.75~0.80	0.1-200 Ω	
	KNP-400	4W	6.5	17.5	35	0.75~0.80	0.1-300 Ω	
	KNP-500	5W	6.5	17.5	35	0.75~0.80	0.1-400 Ω	
	KNP-500B	5W	8.5	24.5	38	0.75~0.80	0.1-400 Ω	
	KNP-600	6W	8.5	24.5	38	0.75~0.80	0.1-1K Ω	
	KNP-700	7W	8.5	24.5	38	0.75~0.80	0.1-1.5K Ω	
	KNP-800	8W	8.5	42	38	0.75~0.80	0.1-2K Ω	
	KNP-1000	10W	8.5	42	38	0.75~0.80	0.1-2K Ω	
	KNP-1000B	10W	8.5	54	38	0.75~0.80	0.1-3K Ω	
KNP-1250	12.5W	8.5	54	38	0.75~0.80	0.1-3K Ω		

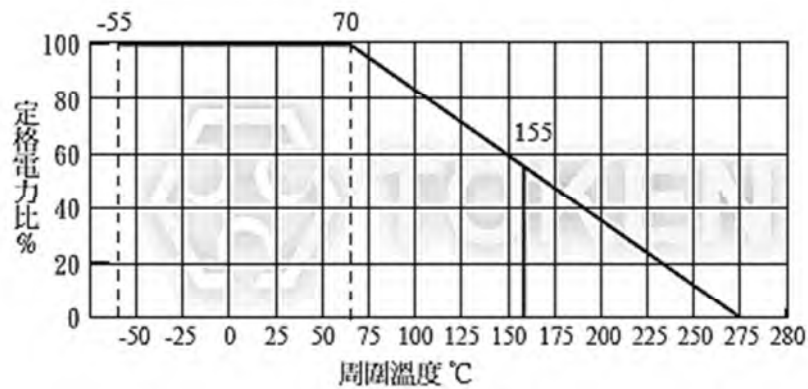


繞線電阻器 (KNP) 尺寸圖

環境測試條件

繞線型 (KNP) 環境測試條件

測試項目	條件	規格
工作溫度範圍	-55 °C ~ 275 °C(0W)	
溫度系數	Room temperature/100 °C up	± 300 PPM / °C
短時間過負載	10 times of rated wattage for 5 sec.	± 2 %
額定負載	Rated wattage 30 Min..	± 1 %
耐電壓	500VAC 1 Min.	± 1 %
溫度循環	-20 °C ~ 85 °C 5 cycles	± 1 %
負載壽命	70 °C on ~ off cycle 1000 hrs.	± 5 %
耐濕壽命	40 °C 95% RH on ~ off cycle 500 hrs.	± 3 %
不燃性	16 times of rated wattage for 5 Min.	not flamed



繞線電阻器 (KNP) 降功率曲線

注意事項

繞線電阻器 (KNP) - 注意事項

繞線電阻器應用注意事項

- 當被用於交流電路時，繞線結構會產生電感成分或寄生感量，所以可能會導致不尋常的現象，如振動等。與其它組件的偏差，應當記入認真考慮使用。
- 應用與安置：繞線電阻使用不同的金屬絲作為阻抗元件。有時電阻線是非常細（比人的頭髮細），非常容易斷裂在環境中含有鹽，灰，灰塵，和腐蝕性物質。應避免在這種環境中使用。
- 不要安裝在塵土飛揚的地區，因為積累會導致短路和電導不良。

料號標識

繞線型 (KNP) 料號標識

KNP-100	-	1W	10R	J	P
型號		額定功率(W)	阻值 (Ω)	阻值公差 (%)	包裝方式
KNP			0R1 0.1Ω	F ±1%	TB 編帶盒裝
			1R 1Ω	G ±2%	P 散裝
			10R 10Ω	J ±5%	
			100R 100Ω		
			1K 1KΩ		

概述及相關說明

通用電阻器與定製服務

德鍵電子拓展通用型電阻器的規格，並設計為大批量生產規模。擴大商業型及通用型電阻器的多樣性、多選擇性，便於客戶體驗管理 (Customer Experience Management)，並提供更廣泛的產品，以滿足高質量、低價格、需求量大的客戶要求。

新的通用型產品，使您有機會採購來自信任的供應商，和更廣泛被動元器件資源。德鍵貼切的客戶服務、技術支持、和質量保證，德鍵的經營理念，腳踏實地，精益求精；創造利潤，與客戶分享，回饋社會，一如既往，為您服務。

固定電阻器使用注意事項

- 當環境溫度超過額定環境溫度時，電阻器應該採用降額曲線的負載功率。通用電阻器在超過額定負載時，並不是不燃燒性，有可能出現火焰，氣體，煙霧，紅熱等。一般阻燃性的電阻在一定的功率下，通常會排出煙和紅熱狀，但不發出火光或火焰。
- 當電阻器塗防護或樹脂時，儲存熱量和樹脂會產生應力。因此，性能和可靠性，應於使用前檢查。
- 當電壓短的時間高於額定值如單脈衝，重複脈衝，浪湧等，使用的功率不大於額定功率，它並不一定確保安全。請諮詢我們並告訴您具體應用的脈衝波形。電阻應使用在沒有結露發生的條件下。
- 在應用中，電阻受間歇性浪湧電流和峰值時，請事先確認選定的電阻組件，能夠承受持續瞬間的負載增加。
- 不使用超過的建議的額定負載。電阻器必須使用在額定的電壓範圍內，以防止縮短使用壽命和/或損壞電阻組件。
- 避免電阻溫度上升，應該選用更高額定負載量，不要滿載使用電阻組件。為延長電阻組件的使用壽命，及安全考量，額定功率應超過4倍的實際使用功率。
- 最小負載：電阻必須使用 1/10 以上的額定電壓，以防止氧化造成的傳導不良。基本警告的資料，請參考 EIAJ 技術報告組 RCR-2121 “固定電阻器的指導應用”。