



(KNP-VE/LF)

**玻璃釉
功率線繞電阻器**

Web: www.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創業路中興工業城綜合樓 12 樓
電話： +86 755 26055363; 傳真： +86 755 26055365



▶ 產品簡介

德鍵 RoHs 被釉繞線電阻器 - KNP-VE/LF 系列，防潮特性強，高能功率高。

特性：

- 寬廣的額定功率 1W 到 30W。
- 產品符合無鉛端子和 RoHS 標準。
- 出色的脈衝負載能力，軸向引線，全焊接結構。
- 堅固的被釉塗層可承受較高的濕度和溫度循環。
- 牢固持久的結構，是要求可靠性的工業應用的首選。
- 寬廣的阻值範圍 0.1Ω 到 $47K\Omega$ ，公差精度 $\pm 2\%$, $\pm 5\%$ 。

應用：

- 電動工具，高開關應用。
- 電源，焊接機，高電壓應用。
- 消費類產品應用，家庭娛樂，家電產品。

德鍵電子 (KNP-VE/LF) 被釉線繞功率電阻器系列，提供具有競爭力的低價格，功率範圍從 1W ~ 30W。阻值範圍從 0.1Ω 到 $47K\Omega$ 於最高工作電壓 75V 到 1000V，尺寸與行業標準匹配。

軸向玻璃釉繞線電阻器是將電阻線繞在無性耐熱瓷體上，表面塗以耐熱、耐濕、無腐蝕之不燃性塗料(如釉瓷，硅樹脂，水泥，環氧樹脂等)，保護而成。其特點為：耐熱性優、溫度係數小、質輕、耐短時間過負載、低雜音、阻值經年變化小。德鍵電子 RoHs 被釉繞線電阻器器符合 RoHS 規範，無鉛標準，產品使用無鉛標誌。

德鍵推出玻璃釉電阻器 (KNP-VE/LF) 系列，是替代電阻本體直接塗裝的漆料，無法承受的熱應力而引起的電阻"高體溫"。(KNP-VE/LF) 耐用的無鉛玻璃釉塗層，允許 KNP-VE/LF 系列線繞電阻器保持特硬的塗層，可工作在高溫環境下。全焊接結構加強了機械完整性。

當成本、質量、和可靠性是關鍵因素時，德鍵的功率型 (KNP-VE/LF) 線繞系列是最佳的選擇，適用於計算機、通信、和工業應用中。(KNP-VE/LF) 系列符合 RoHS 標準，可提供 Ayrton Perry 無感線繞應用要求。

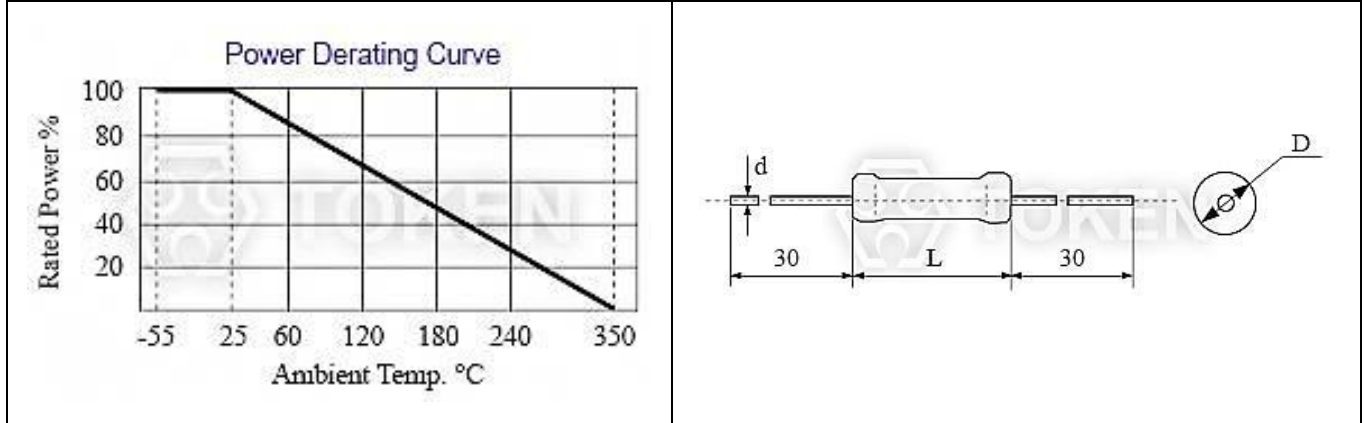
為了及時解決您的技術難題及市場競爭需求，德鍵定制的解決方案是您最好的選擇。請聯繫我們告知您的詳細需求。或登陸我們的官方網站 "[德鍵電子通用電阻器](http://www.token.com.tw)" 了解更多信息。



▶ 電氣特性規格

功率型玻璃釉線繞 (KNP-VE/LF) 電氣特性規格

型號	70°C 功率 (W)	25°C 功率 (W)	阻值範圍 (Ω)		最高 工作 電壓 (V)	溫度係數 (PPM/ °C)	表面溫度 (°C)	外形尺寸 (mm)		
			J (±5%)	G (± 2%)				L Max.	D ±1	d ±0.2
KNP-VE/LF	0.5	1	0.1 ~ 510	1 ~ 300	75	≤ 250	≤ 450	10	3.5±1	0.8
	1	2	0.1 ~ 1K	1 ~ 680	100			12	4.5±1	0.8
	2.6	3	0.1 ~ 5K1	1 ~ 1K5	120			12.7	5.6±1	0.8
	4.5	5	0.1 ~ 10K	1 ~ 6K8	300			22	7±1	0.8
	6	7	0.1 ~ 12K	1 ~ 8K2	350			24	7.4±1	0.8
	7	8	0.5 ~ 20K	1 ~ 15K	500			33	8±1	0.8
	9.5	11	0.5 ~ 27K	1 ~ 20K	650			38.1	8±1	1
	15	18	0.5 ~ 36K	1 ~ 24K	700			45.8	9.5±1	1
	20	23	1 ~ 51K	10 ~ 39K	800			54	9±1	1
	25.8	30	0.5 ~ 47K	1 ~ 36K	1000			64	12±1	1



▶ 環境測試條件

功率型玻璃釉線繞 (KNP-VE/LF) 環境測試條件

試驗項目	性能要求	試驗方法
		SJ1330-78
可焊性	焊料自動流動	235±5°C, 2s 槽焊法
引出端強度	$\Delta R \leq \pm (1\%R+0.05\Omega)$	$\leq 4.3W$ 10N, $\geq 6W$ 20N
過載	$\Delta R \leq \pm (1\%R+0.05\Omega)$	$\theta A=-55^\circ C$ $\theta B=+200^\circ C$, 5 次循環
溫度變化	$\Delta R \leq \pm (1\%R+0.05\Omega)$	235±5°C, 2s 槽焊法
碰撞	$\Delta R \leq \pm (1\%R+0.05\Omega)$	加速度 390m/s ² , 4000 次
衝擊	$\Delta R \leq \pm (1\%R+0.05\Omega)$	加速度 490m/s ² , 11ms, 18 次
振動	$\Delta R \leq \pm (1\%R+0.05\Omega)$	頻率 10-500Hz, 加速度 98m/s ² , 6h
溫升	$\leq 245^\circ C$	施加額定功率負荷
恆定濕熱	$\Delta R \leq \pm (5\%R+0.05\Omega)$	溫度 40±2°C, 溫度 93+2/-3%, 56h
室溫耐久性	$\Delta R \leq \pm (5\%R+0.05\Omega)$	室溫施加額定功率負荷 1000h

▶ 料號標識

功率型玻璃釉線繞 (KNP-VE/LF) 料號標識

KNP-VE		-	0.5W		10R		J		P	
型號			70°C 額定功率(W)		阻值 (Ω)		阻值公差 (%)		包裝方式	
KNP-VE	被釉繞線		3W	3W	1R	1Ω	G	±2%	TB	編帶盒裝
KNP-LF	RoHs 被 釉繞線		5W	5W	110R	110Ω	J	±5%	P	散裝
			11W	11W	1K1	1.1KΩ				
			30W	30W	10K	10KΩ				

▶ 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、需求量大客戶的要求。

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”。

