



(RMCC)

金屬陶瓷

阻尼電阻器

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

使用金屬陶瓷阻尼電阻器 (RMCC) 是均勻分佈能源和電力的最佳方法。

特性:

- 操作溫度：-40°C~155°C.
- 阻值公差：K(±10%),M(±20%).
- 阻值範圍：470 ohm~100 Kohm.
- 替代 1W 和 2W 碳晶實芯電阻。
- 比繞線型及薄膜型的電阻器更具安定性
- 高峯值功率，優越的耐高壓高電流突波特性。
- 額定功率高達 5W，符合高能量密度的要求。

應用:

- 電子顯微鏡的高壓電路設計。
- X 射線，激光，醫療除顫儀。
- 動態制動，軟啟動/電流限制。
- 雷達，馬達驅動器，廣播發射機。
- 緩衝電路，虛擬負載，能源研究。
- 適用於消音器的發動機點火系統。
- 射頻放大器，半導體工藝，功率調節。

依市場需求，德鍵電子擴展原有的金屬陶瓷電阻 RMCA，RMCB 晶圓系列，到 RMCC 帶引線引腳系列。帽蓋和引線組裝後壓入 RMCC 電阻器的陶瓷核心，以提供堅固的引腳端子連接。

德鍵浪湧電阻-RMCC 系列設計主要是用於啟動/限流的焊接設備，電機控制，電力，繼電器/斷路器，激光電子源配件，高壓電力配件，火花塞干擾抑制器，交直流或脈衝電路及高電壓設計之設備中，放電/電壓洩放中的半導體沉積，X 射線/CT 掃描，醫療設備，假負載，電擊去纖顫器，射頻發生器，冶金，感應發生加熱，監視器中馳返變壓器(FBT)，彩色顯示器用聚焦電位器，軍用雷達，激光高能射線。

RMCA,RMCB 系列符合無鉛及 RoHS 標準。如需高功率，高電壓，或阻值不在公稱範圍內，或特殊尺寸等特殊系列金屬陶瓷電阻，請與德鍵業務接洽，或登陸我們的官方網站“[德鍵電子高壓電阻器](http://www.token.com.tw)”取得最新的產品信息。

金屬陶瓷阻尼電阻組成：

- 實芯陶瓷電阻，由粘土，氧化鋁，陶瓷填料混合，經高溫高壓燒結形成電阻核心，經帽蓋和引線組裝後壓入陶瓷核心，然後塗上外絕緣成型。

取代碳晶實芯電阻器：

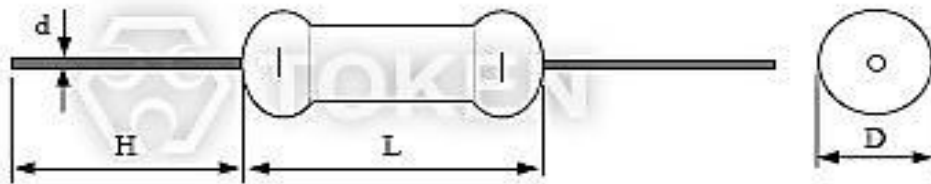
- RMCA,RMCB 可依客戶設計要求定制尺寸，表面貼裝或特殊安裝面，都可以於德鍵得到解決。
- 在某一些情況下，數個實芯碳晶電阻被組裝起來應用，以得到所要求的功率。現在只要一個金屬陶瓷電阻就可以替代，並且可以降低安裝成本。



一般規格

金屬陶瓷阻尼電阻 RMCC(單位:mm)

| 型號 | 類型 | 25°C下的 額定功率(W) | 尺寸(mm) | | | |
|-----|----|-------------------|--------|---------|------|----------|
| | | | L | D | H | d |
| RMC | C | 1 | 11±1.5 | 4.8±0.5 | 25±2 | 0.8±0.05 |
| | C | 2 | 19±1.5 | 4.8±0.5 | 25±2 | 0.8±0.05 |
| | C | 3 | 25±2.0 | 4.8±0.5 | 25±2 | 0.8±0.05 |
| | C | 5 | 25±2.0 | 7.8±0.5 | 30±3 | 1.0±0.05 |



金屬陶瓷阻尼高壓電阻器(RMCC)尺寸圖

▶ 電子特性

金屬陶瓷阻尼(RMCC)

| Item | | RMCC | | | |
|------------------|------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| 25°C下的額定功率(W) | | 1 | 2 | 3 | 5 |
| 環境溫度(°C) | | -40~155 | | | |
| 阻值誤差阻值誤差 | | K(±10%), M(±20%) | | | |
| 阻值誤差(Ω) | | 470~33K | 1K~56K | 1K~100K | 470~33K |
| 元件極限電壓(V) | | 300 | 350 | 400 | 500 |
| 溫度系數 (PPM/°C) | -40°C~25°C | -750~3300 | -750~3300 | -750~3300 | -750~3300 |
| | 25°C~155°C | -750~2600 | -750~2600 | -750~2600 | -750~2600 |
| 瞬時脈沖電壓 (KV) | | 8 | 15 | 20 | 25 |
| 穩態濕熱(%) | | 10 | 10 | 10 | 10 |

無電感/低電感量特性：

- 化學惰性和熱穩定性，電阻本身為無感結構，因為是實芯金屬陶瓷，允許能源和電力將均勻分佈在整個陶瓷電阻器主體，沒有皮膜或電阻線失效的狀況。
- 金屬陶瓷材料還可以作簡單有效的電阻器的設計，使設計者可以減少電阻封裝尺寸，同時提供所需的性能和可靠性。

▶ 高壓電阻料號標識

金屬陶瓷阻尼高壓電阻器(RMCC)

| RMC | 2W | c | 51K | | K | |
|-----|----------|---------|--------|-------|----------|------|
| 型號 | 額定功率 (W) | 結構型式 | 阻值 (Ω) | | 阻值公差 (%) | |
| RMC | 1W | c Style | 510R | 510Ω | K | ±10% |
| | 2W | | 5K1 | 5.1KΩ | M | ±20% |
| | 3W | | 51K | 51KΩ | | |
| | 5W | | 68K | 68KΩ | | |

► 概述及相關說明

最佳性價比 - 高阻密封、高頻、高壓電阻

德鍵電子推出的高壓電阻器，同時適用於商業用和工業用的高壓系統，系列產品包括：高阻抗、高電壓、高頻率、高電真空管密封、棒狀/片狀玻璃釉膜電阻、以及金屬陶瓷電阻，提供給客戶一系列高壓元組件的完整選擇。德鍵優異的高壓電阻性能，結合低成本高效益的生產，使德鍵高壓電阻元器件的性價比更高。這些高電阻，高頻，高電阻梅格公認的性能結合起來，象徵性的抵抗系統的新設計元素，和高電壓應用。

需詳細機械特性或電氣特性的規格，請聯繫我們的銷售代表以取得更多的信息。

高壓電阻的應用

設計成蛇形狀圖案的絲網印刷或金屬陶瓷材料生產的電阻器，在高電壓情況下，展現出連續波和脈衝的關鍵性優勢。其中包括雷達和廣播發射器，X 射線系統，去纖顫器，激光器，高電壓半導體工藝設備的應用，應用中要求高壓電阻必須能處理峰值電壓從千伏至 75KV。

典型應用包括電容充/放電的電流抑制，起貨鉤和管弧電路。在這些用途，金屬陶瓷電阻及厚膜高壓電阻提供極低電感量，高平均功率，在高電壓的穩定性，和在極端峰值功率的耐用性。一般的皮膜電阻器通常是不能承受高電壓脈衝的應用。

射頻/數字負載和高頻率的應用

德鍵無感高壓電阻器被廣泛應用於高頻射頻、廣播、和通信設備，主要因其無電感量（低感量）的特點。其優良的無感性功率處理能力，可處理上千兆赫的頻率範圍，而不犧牲功耗。

一般的皮膜電阻也可提供無感性的特點，應用射頻設備，但他們受尺寸大小的限制和電阻皮膜可靠性問題，有皮膜被燒壞潛在可能性。尤其是應用在高頻脈衝設備，如數字廣播和電視發射機台等。

高壓電阻應用注意事項

- 由於高電壓，可出會現在電阻兩端冒蓋和附近的金屬部分，電阻應被安裝在一個適當的距離，遠離其他導體。
- 適當數量的電阻常被組合成電阻架櫃，來符合耐更高電壓的需求。但須注意：任何單一的電阻器都不建議使用大過於規格書所建議的功耗。
- 電阻軸向引腳不可彎曲小過電阻本體直徑兩倍。如需模封高壓電阻，建議採用矽樹脂包封。

浸油

對於一些高電壓應用中，需要將元件沉浸在油中，以減少電弧的影響。德鍵可提供適合浸油的高壓電阻器，建議用變壓器油或 SF6。

