

碳膜電阻器

碳膜電阻器 (CF)
提供最佳的成本效益辦法

► 產品簡介

碳膜電阻器是目前電子、電器、資訊產品使用量最大，價格最便宜，品質穩定，信賴度高的電子元器件。碳膜電阻是從高溫真空中分離出來的碳有機化合物，碳素皮膜緊密附著於瓷棒表面，經壓帽切割調值，再塗上環氧樹脂密封保護。

德鍵電子提供商業級的低功耗碳薄膜電阻，為設計工程師提供了一種高品質、經濟型的功率電阻。指定的 CF 碳膜系列電阻器，提供兩種尺寸，標準 CF 和小型化 CFS 尺寸，碳膜電阻提供不需要浪湧保護或公差精度要求的應用，統一的塗層、高品質、和高性能。



通用型的商業級碳膜 CF 系列，採用阻燃性的被覆塗裝，是消費電子和電器設備理想的選擇。CF 碳膜電阻器系列，具有寬廣的阻值範圍和額定功率達 3W 於標準的 CF 尺寸，及達到 5W 於小型化 CFS 尺寸，高品質的性能適合一般用途的應用。

CF 系列電阻非常適合一般用途的應用，包括電氣設備，小家電和消費電子產品，如電視機和其它大批量產品。CF 系列標準公差是 G ($\pm 2\%$) 和 J ($\pm 5\%$)，阻值範圍從 0.5Ω to $22M\Omega$ 。

德鍵碳膜電阻器 CF 系列符合 RoHS 標準，並兼容高溫焊接工藝，通常採用的無鉛焊料。同時，因應多樣化的產品應用，德鍵可提供不同的引腳加工形成。請聯繫我們與您的特定需求。

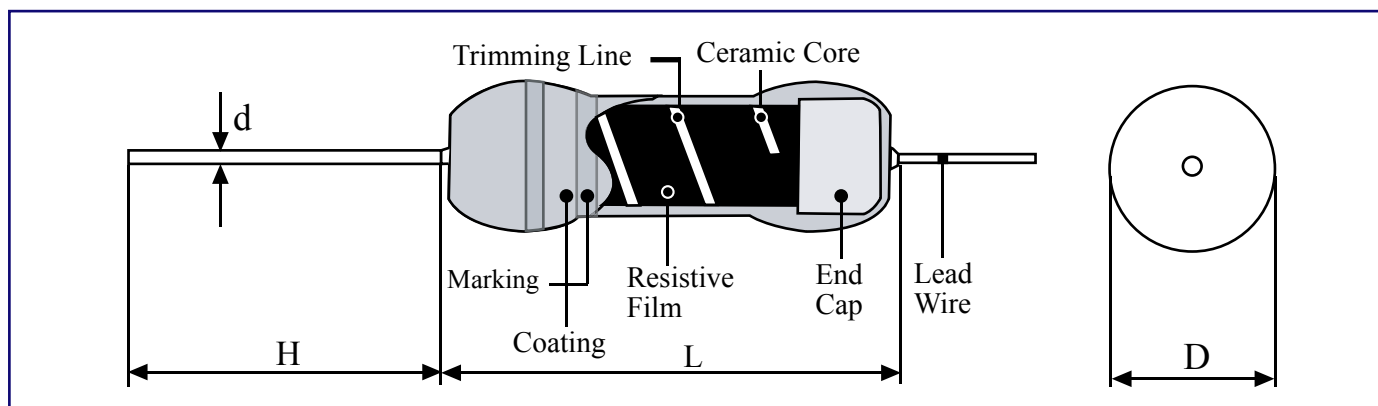
► 特性:

- 軸向引線型，高功率的小尺寸。
- 無鉛 (Pb)，符合 RoHS 規範。
- 小型化功率可達 5W at $+25^{\circ}\text{C}$ 。
- 公差精度：G ($\pm 2\%$), J ($\pm 5\%$)。
- 工作溫度範圍： $-55^{\circ}\text{C} \sim +155^{\circ}\text{C}$ 。

► 應用:

- 計算機。
- 消費電子。
- 電訊通信。
- 家用電器。
- 汽車，儀器儀表。

▶ 碳膜電阻器 CF 規格及尺寸(單位: mm)



型號		尺寸 (mm)				最大 工作電壓	最大 負載電壓	阻值範圍	
CF	CFS	L	D	H	d±0.05			± 2%(G)	± 5%(J)
1/8 W	.	3.2±0.2	1.5±0.2	26±1	0.40~0.45	200	400	10Ω-470K	1Ω-4.7M
1/6 W	1/4 W	3.2±0.2	1.5±0.2	26±1	0.40~0.45	200	400	1Ω-10M	0.5Ω-22M
1/4 W	1/2 W	6.2±0.5	2.3±0.3	26±1	0.40~0.50	250	500	1Ω-10M	0.5Ω-22M
1/3 W	1/2 W	8.5±0.5	2.8±0.3	26±1	0.50~0.55	250	500	1Ω-10M	0.5Ω-22M
1/2 W	1 W	9.0±0.5	3.0±0.5	26±1	0.50~0.55	350	700	1Ω-10M	0.5Ω-22M
1 W	2 W	11±1.0	4.0±0.5	35±3	0.75~0.80	500	1000	1Ω-10M	0.5Ω-22M
2 W	3 W	15±1.0	5.0±0.5	35±3	0.75~0.80	500	1000	1Ω-10M	0.5Ω-22M
3 W	5 W	17±1.0	6.0±0.5	35±3	0.75~0.80	500	1000	1Ω-10M	0.5Ω-22M

▶ 碳膜電阻器 CF 電器特性

測試項目	條件	規格
使用溫度範圍	-55°C ~ +155°C	
短時間過負載	2.5 Times of rated voltage for 5sec.	± 1%
負載壽命	70 °C on-off cycle 1,000hrs.	± 5%
耐濕壽命	40 °C 95% RH on-off cycle 1,000hrs	± 5%
浸錫試驗	350 °C for 3sec.	± 0.5%
溫度循環	-30 °C~85 °C 5cycles	± 2%
溫度係數	1Ω~22KΩ 22KΩ~510KΩ 510KΩ~1MΩ 1MΩ~2.2MΩ 2.2MΩ~5.1MΩ	± 300PPM / °C ± 450PPM / °C ± 800PPM / °C ± 1000PPM / °C ± 1400PPM / °C

▶ 料號標識

CF

❶

❶ 型號: CF, CFS

0.125W

❷

❷ 額定功率 (W)

100R

❸

❸ 阻值 (Ω)

編碼	阻值
1R	1 Ω
10R	10 Ω
100R	100 Ω
10K	10K Ω
10M	10M Ω
22M	22M Ω

J

❹

❹ 阻值公差 (%)

編碼	阻值公差
G	$\pm 2\%$
J	$\pm 5\%$

TB

❺

❺ 包裝方式

編碼	包裝方式
TB	編帶盒裝