

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。



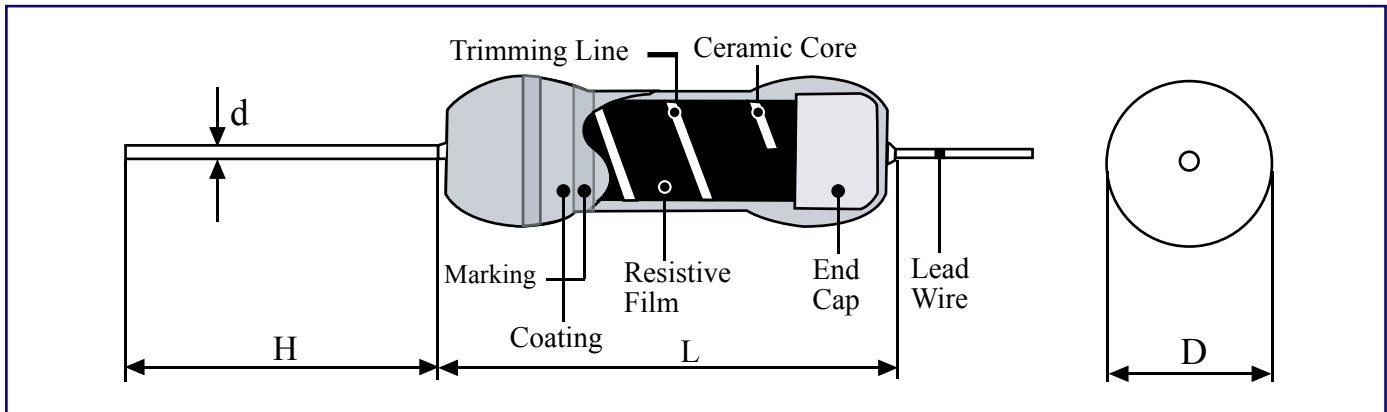
▶ 特性:

- 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 |