

MCF3

低電圧／低電流溶断、防爆対応の小型表面実装形ヒューズ (2.4 x 1.5 mm 密閉型ヒューズ)

高い品質と信頼性から長年にわたって世界中でご使用いただいている SOC 製カートリッジヒューズの、中空容器内にヒューズエレメントを架張した構造をベースに更に発展させ、SOC 独自の小型化技術で表面実装・密閉構造とした新世代のヒューズです。

このアプリケーション・ノートでは、MCF3 の優れた性能・構造と主な用途をご紹介します。

1. 性能の特色
2. 構造の説明
3. 主な用途 (適用機器)



SOC グループ: エス・オー・シー株式会社

SOC America Inc.

SOC Asia Pte. Ltd.

SOC Europe B.V.

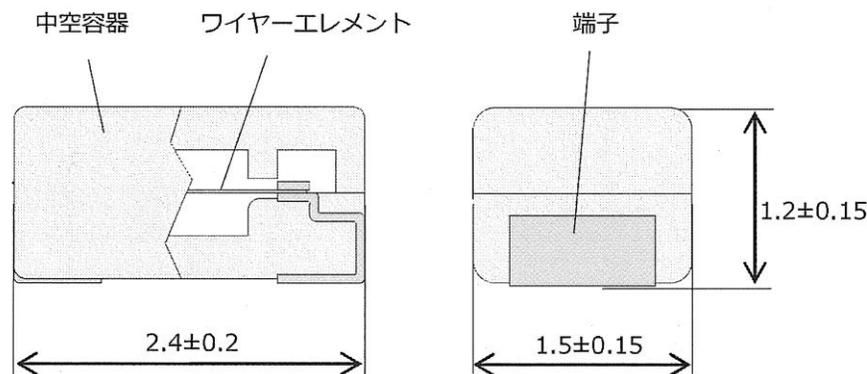
MCF3 (2.4 x 1.5mm 密閉型ヒューズ) SOC

アプリケーション・ノート

性能の特色

- ①ワイヤーエレメントを中空に配置した構造により、溶断特性のばらつきの少ない小型表面実装形のヒューズです。
- ②ワイヤーエレメントの採用で低い抵抗値を実現したことにより、低電圧での溶断を容易にしました。
- ③最小定格電流値 28 mA を実現しました。
- ④防爆エリアでの使用を目的とする機器での使用に適した密閉構造です。
- ⑤ケースおよびカバーに樹脂材料を用いることにより、軽量化を実現しました（当社従来製品比 35%軽量化）。
- ⑥完全鉛フリー、IEC61249-2-21 に準拠したハロゲンフリーを実現した製品です。
- ⑦米国およびカナダ向けの UL 認証を取得しています（C-UL-US Listed）。

構造の説明



- ①製品は、端子付ケース、カバー、ワイヤーエレメントの構成でシンプルな構造です。
- ②端子はインサート成形によりケースに埋め込み、エレメントは端子に溶接することにより、半田フリー、鉛フリーを実現しています。
- ③ケース、カバーの材質は耐熱樹脂を使用しています。
- ④ケースとカバーはハロゲンフリー、高耐熱の接着剤により接合されています。
- ⑤IEC 60079-11（爆発性雰囲気中使用する電気機械器具－第 11 部）の 10.6.2 項（Determination of the acceptability of fuses requiring encapsulation）の要件を満たしています。

これらにより小型、密閉構造、表面実装を実現し、幅広い用途に活用いただける製品となりました。

主な用途（適用機器）

①防爆エリアで使用される機器の保護

気密性の高い構造を実現し、低電流定格に対応した、携帯型防爆機器用途に最適な小型表面実装形ヒューズです。

②FA 機器の制御回路出力ポートの過電流保護

シーケンサなど FA 機器の制御回路出力ポートの過電流保護ヒューズとして最適な小型表面実装形ヒューズです。

③低電圧電源回路の保護

バッテリーなどの低電圧電源で駆動する携帯機器の回路における過電流保護に適した、電力損失の少ないヒューズです。

また、その他の用途（適用機器）として、

- ④医療機器
- ⑤通信機器
- ⑥計測機器
- ⑦携帯機器
- ⑧車載機器

など、幅広い用途に最適な表面実装形ヒューズです。

MCF3 (2.4 x 1.5mm 密閉型ヒューズ) **SOC**

アプリケーション・ノート

仕様

定格電圧	DC72V AC32V	DC32V AC25V	DC25V AC12.5V
定格電流	28mA~250mA	260mA~1A	1.1A~2.5A

定格遮断容量 DC50A 抵抗回路、AC50A 力率 0.95-1.0

認証 C-UL-US Listed
UL248-1&CSA C22.2 No.248.1、UL248-14 & CSA C22.2 No. 248.14

構造・サイズ 前項ご参照

外観



過負荷溶断性能 定格電流の 200%で 60 秒以内に動作

通電容量 定格電流を温度が平衡になるまで通電可能