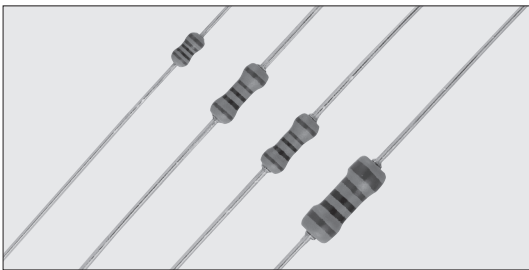
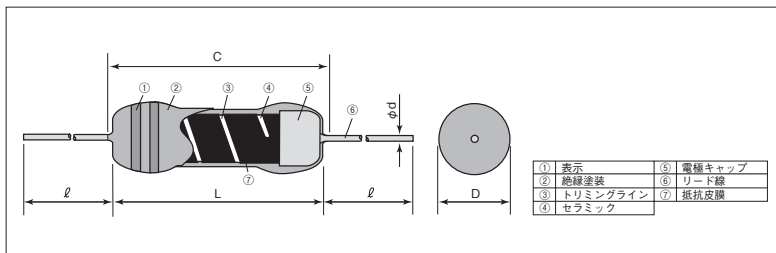


MF ■ 塗装絶縁形金属皮膜固定抵抗器



外装色：ライトグレー
表示：カラーコード

■構造図



■特長

- 高精度、低T.C.R.の金属皮膜抵抗です。
- 自動挿入が可能です。
- 各種フォーミングが可能です。
- 長期安定性が優れています。
- 欧州RoHS対応品です。
- AEC-Q200に対応（データ取得）しています（MF1/2除外）。

■参考規格

IEC 60115-1
JIS C 5201-1
EIAJ RC-2137

■外形寸法

| 形名 | 寸法 (mm) | | | | | 質量 (g) (1000pcs) |
|--------|---------|--------|-------------------------------------|--------|-------------------|---------------------|
| | L | C Max. | D | d(公称値) | ℓ±3 ^{※1} | |
| MFS1/4 | 3.2±0.2 | 3.4 | 1.7 ^{+0.2} _{-0.1} | 0.45 | 28 | 120 |
| MF1/4 | 6.3±0.5 | 7.1 | 2.3±0.3 | 0.6 | | 215 |
| MFS1/2 | | | | | | 215 |
| MF1/2 | 9.0±1.0 | 11.1 | 3.5±0.4 | 360 | | |

※1 テーピング及びフォーミングによってリード寸法が異なります。

■品名構成

| MF | 1/4 | D | C | T52 | A | 1002 | F |
|----|--|----------------------------------|---------|------|--------------------------------|-------------------|------------------------------|
| 品種 | 定格電力 | 抵抗温度係数 (×10 ⁻⁶ /K) | 端子表面材質 | 二次加工 | 包装 | 公称抵抗値 | 抵抗値許容差 |
| | S1/4: 0.25W 1/4: 0.25W S1/2: 0.5W 1/2: 0.5W | C: ±50 D: ±100 L: ±200 | C: SnCu | 下記参照 | A: アモバック R: リール 空欄: ボックス | D, F: 4桁 G: 3桁 | D: ±0.5% F: ±1% G: ±2% |

環境負荷物質含有についてEU-RoHS以外の物質に対するご要求がある場合にはお問合せください。
テーピング及びフォーミングの詳細については巻末のAPPENDIX Cを参照してください。

■二次加工対応表

| 形名 | アキシャルテーピング | | ラジアルテーピング | | | | Uフォーミング | Mフォーミング | | | | |
|----------|------------|-----|-----------|-----|-----|----|---------|---------|-----|------|--------|------|
| | T26 | T52 | VT | VTP | VTE | MT | U | M5 | | M10 | M12.5 | M15 |
| MFS1/4□C | ○ | ○ | ○ | — | — | ○ | ○ | M5F | M5R | — | — | — |
| MF1/4□C | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | ○ | — | — | M10F | M12.5R | — |
| MFS1/2□C | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | — | — | — | M10R | — | — |
| MF1/2□C | — | ○ | — | — | — | — | — | — | — | — | M12.5R | M15R |

□: 抵抗温度係数

■定格

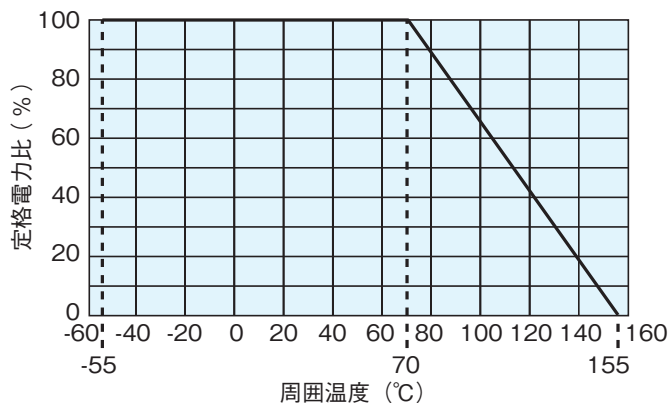
| 形名 | 定格電力 | 抵抗温度係数 (×10 ⁻⁶ /K) | 抵抗値範囲 (Ω) | | | 最高 使用電圧 | 最高 過負荷電圧 | 耐電圧 | テーピングと 包装数/アモバック (pcs) | |
|----------|-------|----------------------------------|----------------------|-------------------|---------------|------------|-------------|------|------------------------------|----------|
| | | | D: ±0.5% E24・E192 | F: ±1% E24・E96 | G: ±2% E24 | | | | T26A | T52A |
| MFS1/4CC | 0.25W | C: ±50 | 49.9~562k | 10~1M | — | 250V | 500V | 300V | 3,000 | 3,000 |
| MFS1/4DC | | D: ±100 | | | | | | | 3,000 | 3,000 |
| MF1/4CC | 0.25W | C: ±50 | 10~2.21M | 10~2.21M | — | 350V | 700V | 500V | 2,000 | 2,000 |
| MF1/4DC | | D: ±100 | | | | | | | 2,000 | 2,000 |
| MF1/4LC | | L: ±200 | — | 1.0~10 | 0.51~10 | | | | 2,000 | 2,000 |
| MFS1/2CC | 0.5W | C: ±50 | 10~1M | 10~2.2M | 10~2.2M | 350V | 700V | 500V | 2,000 | 2,000 |
| MFS1/2DC | | D: ±100 | | | | | | | 2,000 | 2,000 |
| MF1/2CC | 0.5W | C: ±50 | 10~5.05M | 10~4.99M | — | 350V | 700V | 700V | — | 2,000 |
| MF1/2DC | | D: ±100 | | | | | | | | 10~5.11M |
| MF1/2LC | | L: ±200 | — | 1.0~10 | 0.51~10 | | | | | 2,000 |

定格周囲温度: +70℃

使用温度範囲: -55℃~+155℃

定格電圧は√(定格電力×公称抵抗値)による算出値、又は表中の最高使用電圧のいずれか小さい値が定格電圧となります。

■負荷軽減曲線



周囲温度70℃以上で使用する場合は、上図負荷軽減曲線に従って、電力を軽減してご使用ください。

■性能

| 試験項目 | 規格値 ΔR± (%+0.05Ω) | | 試験方法 |
|-----------|---|---|--|
| | 保証値 | 代表値 | |
| 抵抗値 | 規定の許容差内 | — | 25℃ |
| 抵抗温度係数 | 規定値内 | — | +25℃ / +125℃ |
| 過負荷 (短時間) | 0.5 | 0.3 | 定格電圧×2.5倍又は最高過負荷電圧の低い方を5秒印加：MFS1/4, MF1/4, MF1/2 定格電圧×2倍又は最高過負荷電圧の低い方を5秒印加：MFS1/2 |
| はんだ耐熱性 | 0.75：MFS1/4 0.5：MF1/4, MFS1/2, MF1/2 | 0.4：MFS1/4 0.25：MF1/4, MFS1/2, MF1/2 | 260℃±5℃, 10s±1s |
| 温度急変 | 1.0 | 0.3 | -55℃ (30min.) / +155℃ (30min.) 5 cycles |
| 耐湿負荷 | 1.5：MFS1/4 1：MF1/4, MFS1/2, MF1/2 | 1：MFS1/4 0.75：MF1/4, MFS1/2, MF1/2 | 40℃±2℃, 90%~95%RH, 1000h 1.5時間 ON / 0.5時間 OFFの周期 |
| 70℃での耐久性 | 1.5：MFS1/4 1：MF1/4, MFS1/2, MF1/2 | 1：MFS1/4 0.75：MF1/4, MFS1/2, MF1/2 | 70℃±2℃, 1000h 1.5時間 ON / 0.5時間 OFFの周期 |

■使用上の注意

- 本製品及び実装したプリント基板にフラックス等によるイオン性不純物質が付着していると、耐湿性・耐腐食性等の点から好ましくありません。フラックス内には、塩素・酸等のイオン性物質が含まれている場合があります。これらのイオン性物質を除去するためには洗浄を行ってください。特に鉛フリーはんだを御使用の場合、濡れ性向上の為、イオン性物質を多く含有している場合があります。RMA系のはんだ又はフラックスをご使用になるか、十分な洗浄を行ってください。また、保管環境や実装条件・環境等によって、汗、塩等のイオン性物質を付着させた場合も、耐湿性・耐腐食性等の点から好ましくありません。その汚染時に対しましてもこれらのイオン性物質を除去するために洗浄を行ってください。