

## Melf Metal Film Resistors

## MMF Type

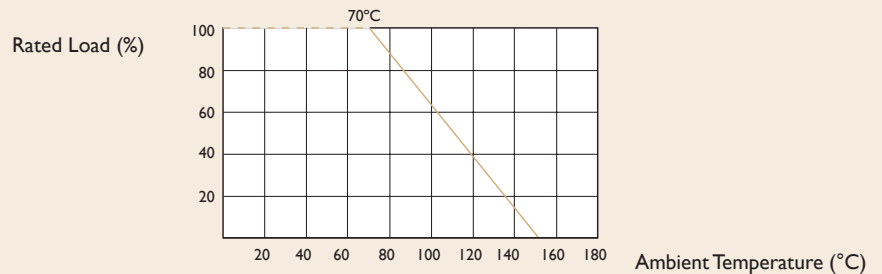
Normal &amp; Miniature Style [ MMF Series ]



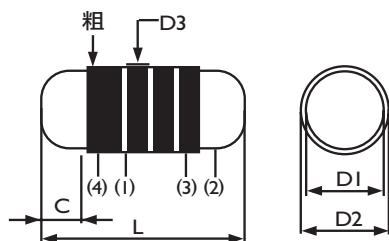
## FEATURES

|                      |                                                                                                                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Power Rating         | 1/6W, 1/4W, 1/2W, 1W, 2W                                                                                                                               |
| Resistance Tolerance | $\pm 0.1\%$ , $\pm 0.25\%$ , $\pm 0.5\%$ , $\pm 1\%$                                                                                                   |
| T.C.R                | $\pm 15\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ , $\pm 25\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ , $\pm 50\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ , $\pm 100\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ |

## DERATING CURVE



## DIMENSIONS



| STYLE  |               | DIMENSION     |                |       |      | Unit : mm |
|--------|---------------|---------------|----------------|-------|------|-----------|
| Normal | Miniature     | L             | D1             | D2max | Cmin |           |
| MMF-12 | MMF25S/MMF204 | 3.5 $\pm$ 0.2 | 1.4 $\pm$ 0.15 | 1.55  | 0.5  |           |
| MMF-25 | MMF50S/MMF207 | 5.9 $\pm$ 0.2 | 2.2 $\pm$ 0.15 | 2.4   | 0.5  |           |
| MMF-50 | MMFIWS        | 8.5 $\pm$ 0.2 | 3.2 $\pm$ 0.20 | 3.4   | 0.5  |           |



Note :

## ELECTRICAL CHARACTERISTICS

| STYLE                    | MMF-12                           | MMF25S | MMF204 | MMF-25 | MMF50S | MMF207 | MMF-50 | MMFIWS |
|--------------------------|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Power Rating at 70 °C    | 1/6W                             | 1/4W   | 0.4W   | 1/4W   | 1/2W   | 0.6W   | 1/2W   | 1W     |
| Maximum Working Voltage  | 150V                             | 200V   | 200V   | 250V   | 300V   | 300V   | 350V   | 350V   |
| Maximum Overload Voltage | 300V                             | 400V   | 400V   | 500V   | 600V   | 600V   | 700V   | 700V   |
| Operating Temp. Range    | - 55°C to +155°C                 |        |        |        |        |        |        |        |
| Standard Value Range     | 1Ω~10MΩ                          |        |        |        |        |        |        |        |
| Temperature Coefficient  | ±25ppm/°C, ±50ppm/°C, ±100ppm/°C |        |        |        |        |        |        |        |

\* Standard resistance is 1Ω~10MΩ, below or over this resistance on request.

## ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

| PERFORMANCE TEST                      | TEST METHOD                                                    |                                                                       | APPRAISE                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Short Time Overload                   | JIS-C-5202 5.5                                                 | 2.5 Times RCWV for 5 Seconds                                          | ±(0.25%+0.05Ω)                            |
| Dielectric Withstanding Voltage       | JIS-C-5202 5.7                                                 | in V-Block for 60 Seconds                                             | by Type                                   |
| Temperature Coefficient of Resistance | JIS-C-5202 5.2                                                 | -55°C to +155°C                                                       | by Type                                   |
| Insulation Resistance                 | JIS-C-5202 5.6                                                 | in V-Block                                                            | >10000MΩ                                  |
| Solderability                         | JIS-C-5202 6.5                                                 | 235±5°C for 5±0.5 Seconds                                             | 95% Min. Coverage                         |
| Resistance to Solvent                 | JIS-C-5202 6.9                                                 | IPA for 1 Min. with Ultrasonic                                        | No Deterioration of Coatings and Markings |
| Terminal Strength                     | Direct Load for 10 Sec. in The Direction of The Terminal Leads |                                                                       | ≥2.5kg (24.5N)                            |
| Pulse Overload                        | JIS-C-5202 5.8                                                 | 4 Times RCWV 10000 Cycles (1 Sec. on , 25 Sec. off)                   | ±(1%+0.05Ω)                               |
| Load Life in Humidity                 | JIS-C-5202 7.9                                                 | 40±2°C, 90~95% RH at RCWV for 1000 Hrs. (1.5 Hrs. on , 0.5 Hrs. off ) | ±(1.5%+0.05Ω)                             |
| Load Life                             | JIS-C-5202 7.10                                                | 70°C at RCWV for 1000 Hrs. (1.5 Hrs. on , 0.5 Hrs. off)               | ±(1.5%+0.05Ω)                             |
| Temperature Cycling                   | JIS-C-5202 7.4                                                 | -55°C→Room Temp.→+155°C→Room Temp. for 5 Cycles                       | ±(0.75%+0.05Ω)                            |
| Resistance to Soldering Heat          | JIS-C-5202 6.4                                                 | 350°C±10°C for 3±0.5 Seconds                                          | ±(0.25%+0.05Ω)                            |

\* Rated Continuous Working Voltage (RCWV)= $\sqrt{\text{Power Rating} \times \text{Resistance Value}}$

## Данный компонент на территории Российской Федерации

**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9