

# Commercial Grade Metal Oxide Resistors

## CMO Series

- High purity ceramic core
- Non-inductive type available
- Superior flame retardant coating
- Power ratings from 1/4W to 9W
- Meets EIA-RC2655A requirements
- Stable performance in harsh environments



**NOT RECOMMENDED FOR NEW DESIGNS**

 All parts are Pb-free and comply with EU Directive 2011/65/EU amended by (EU) 2015/863 (RoHS3)

## Electrical Data

| IRC Type              | Power Rating at 70°C (W) | Resistance Range* (Ohms) | Tolerance (±%) | TCR (±ppm/°C) | Max. Working Voltage (V) | Max. Overload Voltage (V) | Dielectric Withstanding Voltage (V) |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|---------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| <b>Standard Size</b>  |                          |                          |                |               |                          |                           |                                     |
| CMO-1/4               | 0.25                     | 0.3 - 50K                | 2, 5, 10       | 350           | 250                      | 400                       | 250                                 |
| CMO-1/2               | 0.5                      | 0.3 - 50K                |                |               | 250                      | 400                       | 250                                 |
| CMO-1                 | 1                        | 0.3 - 50K                |                |               | 350                      | 600                       | 350                                 |
| CMO-2                 | 2                        | 0.3 - 50K                |                |               | 350                      | 600                       | 350                                 |
| CMO-3                 | 3                        | 5 - 100K                 |                |               | 500                      | 800                       | 500                                 |
| CMO-5                 | 5                        | 5 - 150K                 |                |               | 750                      | 1000                      | 750                                 |
| CMO-7                 | 7                        | 20 - 150K                |                |               | 750                      | 1000                      | 750                                 |
| CMO-8                 | 8                        | 30 - 200K                |                |               | 750                      | 1000                      | 750                                 |
| CMO-9                 | 9                        | 50 - 200K                |                |               | 750                      | 1000                      | 750                                 |
| <b>Miniature Size</b> |                          |                          |                |               |                          |                           |                                     |
| CMO-1/2S              | 0.5                      | 0.3 - 50K                | 2, 5, 10       | 350           | 250                      | 400                       | 250                                 |
| CMO-1S                | 1                        | 0.3 - 50K                |                |               | 350                      | 600                       | 350                                 |
| CMO-2S                | 2                        | 0.3 - 50K                |                |               | 350                      | 600                       | 350                                 |
| CMO-3S                | 3                        | 0.3 - 50K                |                |               | 350                      | 600                       | 350                                 |
| CMO-5SS               | 5                        | 5 - 100K                 |                |               | 500                      | 800                       | 500                                 |
| CMO-5S                | 5                        | 5 - 150K                 |                |               | 500                      | 800                       | 500                                 |

### General Note

TT Electronics reserves the right to make changes in product specification without notice or liability.  
All information is subject to TT Electronics' own data and is considered accurate at time of going to print.

## Environmental Data

|                                        |                                                                                                          |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Short-time overload</b>             | $\Delta R/R \leq (\pm 0.5\% + 0.05\Omega)$ , with no evidence of mechanical damage.                      |
| <b>Dielectric withstanding voltage</b> | No evidence of flashover, mechanical damage, arcing or insulation breakdown.                             |
| <b>Terminal strength</b>               | No evidence of mechanical damage.                                                                        |
| <b>Resistance to Soldering heat</b>    | $\Delta R/R \leq (\pm 1\% + 0.05\Omega)$ , with no evidence of mechanical damage.                        |
| <b>Pulse Overload</b>                  | $\Delta R/R \leq (\pm 1\% + 0.05\Omega)$ , with no evidence of mechanical damage.                        |
| <b>Solderability</b>                   | Minimum 95% coverage.                                                                                    |
| <b>Resistance to solvent</b>           | No deterioration of protective coating and markings.                                                     |
| <b>Temperature cycling</b>             | $\Delta R/R \leq (\pm 1\% + 0.05\Omega)$ , with no evidence of mechanical damage.                        |
| <b>Load life in humidity</b>           | Standard type: $\Delta R/R \pm 3\%$ for $< 100\text{K}\Omega$ , $\pm 5\%$ for $\geq 100\text{K}\Omega$ ; |
| <b>Load life</b>                       | Standard type: $\Delta R/R \pm 1.5\%$ Flame retardant type: $R/R \pm 5\%$                                |

### General Note

TT Electronics reserves the right to make changes in product specification without notice or liability.  
All information is subject to TT Electronics' own data and is considered accurate at time of going to print.

## Physical Data



Dimensions (mm)

|                       | IRC Type   | D (max.) | L (max.) | d ( $\pm 0.02$ ) | H ( $\pm 3$ ) |
|-----------------------|------------|----------|----------|------------------|---------------|
| <b>Standard Size</b>  | CMO-1/4    | 2.5      | 7.5      | 0.6              | 28            |
|                       | CMO - 1/2  | 4.0      | 10.0     | 0.6              | 28            |
|                       | CMO-1      | 5.0      | 12.0     | 0.7              | 28            |
|                       | CMO-2      | 5.5      | 16.0     | 0.8              | 28            |
|                       | CMO-3      | 6.5      | 17.5     | 0.8              | 28            |
|                       | CMO-5      | 8.5      | 26.0     | 0.8              | 38            |
|                       | CMO-7      | 8.5      | 32.0     | 0.8              | 38            |
|                       | CMO-8      | 8.5      | 41.0     | 0.8              | 38            |
|                       | CMO-9      | 8.5      | 54.0     | 0.8              | 38            |
| <b>Miniature Size</b> | CMO - 1/2S | 3.0      | 7.5      | 0.6              | 28            |
|                       | CMO-1S     | 4.5      | 10.0     | 0.7              | 28            |
|                       | CMO-2S     | 5.0      | 12.0     | 0.7              | 28            |
|                       | CMO-3S     | 5.5      | 16.0     | 0.8              | 28            |
|                       | CMO-5SS    | 6.5      | 17.5     | 0.8              | 28            |
|                       | CMO-5S     | 8.0      | 25.0     | 0.8              | 38            |

- Standard gray base color for standard size product; Blue color for miniature size product
- Standard non-flammable coating

### General Note

TT Electronics reserves the right to make changes in product specification without notice or liability.  
All information is subject to TT Electronics' own data and is considered accurate at time of going to print.

CMO Series **NOT RECOMMENDED FOR NEW DESIGNS**

## Power Derating Curve



## Temperature Rise Chart



## Ordering Data

Specify type, resistance, tolerance, RoHS-Compliance and packaging.  
This example is for a Metal Oxide Resistor, 2-watt, 1000Ω resistor.



### General Note

TT Electronics reserves the right to make changes in product specification without notice or liability.  
All information is subject to TT Electronics' own data and is considered accurate at time of going to print.

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)  
Email: org@lifeelectronics.ru