

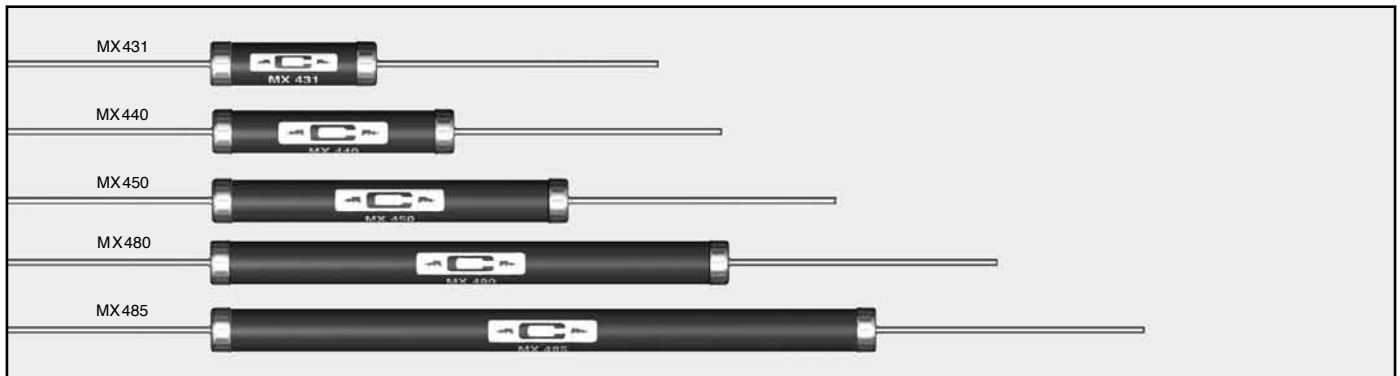
# Type MX Precision High Voltage Resistors

## Cost Effective High Voltage Resistors for Industrial and General Purpose Applications

The Type MX Precision High Voltage Resistors were specifically developed for use in industrial and general purpose high voltage systems. These resistors combine the proven performance of Caddock's Micronox® resistance system with new cost efficient design elements. These resistors are intended for the design of high voltage systems where the system is not exposed to full military or space grade operating conditions. For full military or space grade operating conditions, we recommend Caddock's **Type TG Low TC Precision High Voltage Resistors** or **Type MG Precision High Voltage Resistors**.

The performance features of the Type MX Precision High Voltage Resistors are:

- Five Models with Voltage Ratings from 7.5 KV to 32 KV.
- Temperature Coefficient: 80 ppm/°C from 0°C to +70°C.
- Load Life Stability of 0.50% per 1,000 hours.
- Resistance Tolerance: 1% Standard.
- Non-Inductive Design.
- Resistance Range from 1 Megohm to 1,000 Megohms.



| Model No. | Watt-age | Max. Continuous Oper. Volt. | TC ppm/°C | Resistance |           | Dimensions in inches and (millimeters) |                           |                           |
|-----------|----------|-----------------------------|-----------|------------|-----------|--|---------------------------|---------------------------|
|           |          |                             |           | Min.       | Max.      | A                                      | B                         | C                         |
| MX431     | 2.0      | 7,500                       | 80        | 1 Meg      | 150 Meg   | .940 ±.040<br>(23.88 ±1.02)            | .270 ±.020<br>(6.86 ±.51) | .040 ±.002<br>(1.02 ±.05) |
| MX440     | 3.5      | 11,000                      | 80        | 1.5 Meg    | 300 Meg   | 1.450 ±.040<br>(36.83 ±1.02)           | .270 ±.020<br>(6.86 ±.51) | .040 ±.002<br>(1.02 ±.05) |
| MX450     | 5.0      | 16,000                      | 80        | 2 Meg      | 500 Meg   | 2.080 ±.040<br>(52.83 ±1.02)           | .270 ±.020<br>(6.86 ±.51) | .040 ±.002<br>(1.02 ±.05) |
| MX480     | 7.5      | 24,000                      | 80        | 3 Meg      | 750 Meg   | 3.080 ±.050<br>(78.23 ±1.27)           | .270 ±.020<br>(6.86 ±.51) | .040 ±.002<br>(1.02 ±.05) |
| MX485     | 10.0     | 32,000                      | 80        | 4 Meg      | 1,000 Meg | 3.940 ±.050<br>(100.08 ±1.27)          | .270 ±.020<br>(6.86 ±.51) | .040 ±.002<br>(1.02 ±.05) |

### Standard Resistance Values:

1% tolerance standard

|          |          |         |          |
|----------|----------|---------|----------|
| 1.00 Meg | 10.0 Meg | 100 Meg | 1000 Meg |
| 2.00 Meg | 20.0 Meg | 200 Meg |          |
| 2.50 Meg | 25.0 Meg | 250 Meg |          |
| 5.00 Meg | 50.0 Meg | 500 Meg |          |

**Non-standard (custom) resistance values are available.** Please contact Caddock Applications Engineering.

### Specifications:

**Temperature Coefficient:** 80 ppm/°C referenced to +25°C, ΔR taken at 0°C and +70°C.

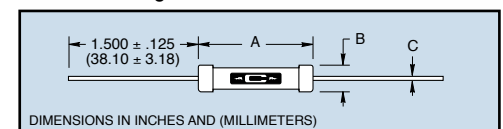
**Thermal Shock:** Mil-Std-202, Method 107, Cond. A, ΔR, 0.20% max.

**Moisture Resistance:** Mil-Std-202, Method 106, ΔR, 1.0% max.

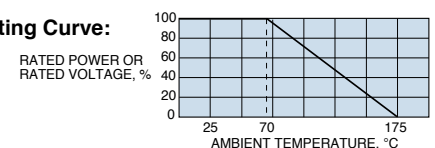
**Load Life:** 1,000 hours at rated voltage at +70°C, not to exceed rated power, ΔR, 0.50% max.

**Lead Material:** Tinned copper clad steel, solderable.

**Encapsulation:** Screen printed high temperature silicone coating over resistor element.



### Derating Curve:



### Type MX Resistors Utilize Caddock's Patented Coating Design

Type MX Precision High Voltage Resistors combine Caddock's Non-Inductive serpentine pattern with a patented, high thru-put screen printed silicone coating. The alignment of the gap in the coating pattern with the gap in the serpentine resistor pattern provides a complete encapsulation of the resistor element. The cap and lead assemblies are pressed onto the resistor core, finishing the resistor and providing rugged terminal attachment.



### Ordering Information:

Model Number: **MX485** - **100M** - **1%** Tolerance  
Resistor Value: \_\_\_\_\_

**Applications Engineering**  
17271 North Umpqua Hwy.  
Roseburg, Oregon 97470-9422  
Phone: (541) 496-0700  
Fax: (541) 496-0408

**CADDOCK ELECTRONICS, INC.**

e-mail: [caddock@caddock.com](mailto:caddock@caddock.com) • web: [www.caddock.com](http://www.caddock.com)  
For Caddock Distributors listed by country see [caddock.com/contact/dist.html](http://caddock.com/contact/dist.html)

**Sales and Corporate Office**  
1717 Chicago Avenue  
Riverside, California 92507-2364  
Phone: (951) 788-1700  
Fax: (951) 369-1151



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.