

## 487 Series, 5×20 mm, Fast-Acting Fuse



### Agency Approvals

| Agency | Agency File Number | Ampere Range |
|--------|--------------------|--------------|
|        | E10480             | 8-16A        |
|        | J 50293210         | 8-16A        |

### Electrical Characteristics for Series

| % of Ampere Rating | Opening Time                   |
|--------------------|--------------------------------|
| 100%               | 60 minutes, Minimum            |
| 210%               | 30 minutes, Maximum            |
| 275%               | 0.04 sec., Min.; 20 sec. Max.  |
| 400%               | 0.01 sec., Min.; 1.0 sec. Max. |
| 1000%              | 0.03 sec., Max.                |

### Description

The 487 Series is a 420VAC/420VDC rated 5×20mm fast-acting ceramic body fuse, designed to ensure the best coordination between a PSU (power supply unit) and an electrical circuit breaker panel during short-circuit and over-current faults. When installed in a PSU, the 487 series fuse opens faster than the circuit breaker and removes the problematic PSU while preventing the circuit breaker from shutting down other critical systems. With 420VAC characteristics, the 487 Series is well suited for high-energy applications like 3-phase power supplies, inverters, and ballasts. With 420VDC characteristics, it is optimal for high-voltage DC power grid in datacenters, telecom, and intelligent commercial buildings.

### Features

- Lower I<sup>2</sup>t and faster tripping
- High current ratings up to 16A in a 5×20mm footprint
- Rated voltage @ 420VAC, 420VDC
- Available in cartridge and axial leaded versions
- RoHS compliant and Lead-free

### Applications

- Telecom power supplies
- Data center server power supplies
- Higher energy and power efficient applications

# Axial Lead & Cartridge Fuses

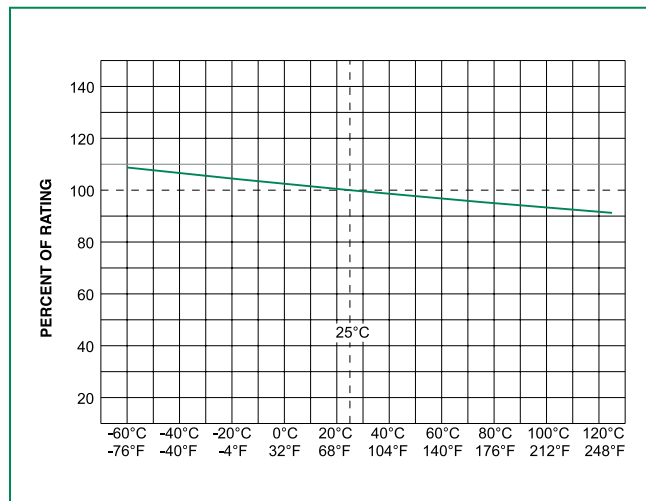
5×20 mm > Fast-Acting > 487 Series

## Electrical Characteristic

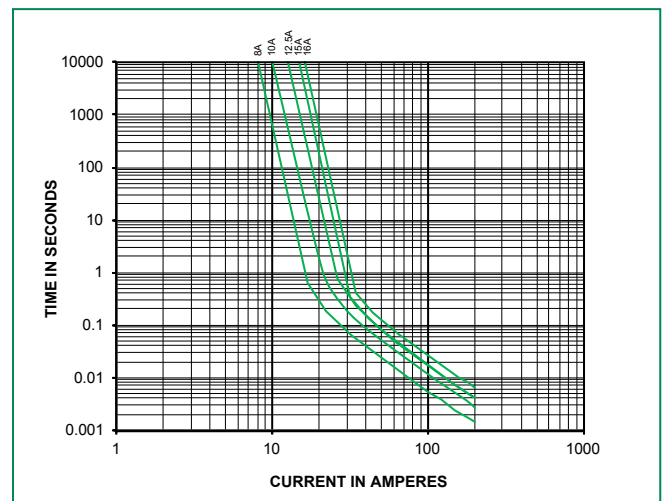
| Amp Code | Amp Rating | Max Voltage Rating (V) | Interrupting Rating        | Nominal Cold Resistance (Ohms) | Nominal Melting I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> sec.) | Agency Approvals                                                                    |                                                                                     |
|----------|------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|          |            |                        |                            |                                |                                                        |  |  |
| 008.     | 8          | 420VDC<br>420VAC       | 300A@420VDC<br>200A@420VAC | 0.0134                         | 65                                                     | x                                                                                   | x                                                                                   |
| 010.     | 10         |                        |                            | 0.0093                         | 130                                                    | x                                                                                   | x                                                                                   |
| 12.5     | 12.5       |                        |                            | 0.0078                         | 170                                                    | x                                                                                   | x                                                                                   |
| 015.*    | 15         |                        |                            | 0.0075                         | 190                                                    | x                                                                                   | x                                                                                   |
| 016.     | 16         |                        |                            | 0.0064                         | 260                                                    | x                                                                                   | x                                                                                   |

\* Additional 1000A @250Vac interrupting rating for 15A

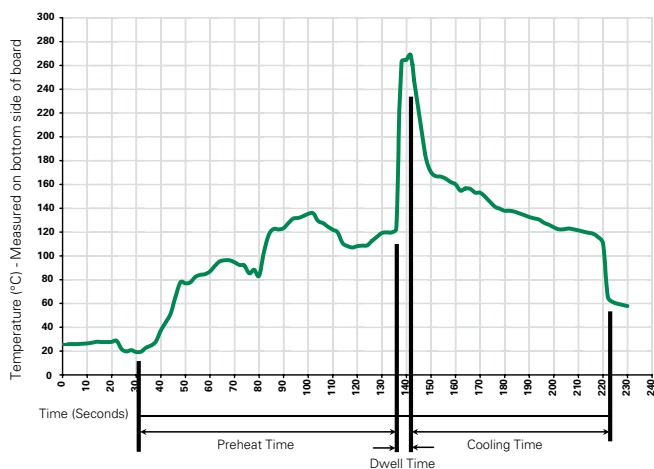
## Temperature Derating Curve



## Average Time Current Curves



## Soldering Parameters - Wave Soldering



## Recommended Process Parameters:

| Wave Parameter                                              | Lead-Free Recommendation          |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Preheat:</b><br>(Depends on Flux Activation Temperature) | (Typical Industry Recommendation) |
| Temperature Minimum:                                        | 100° C                            |
| Temperature Maximum:                                        | 150° C                            |
| Preheat Time:                                               | 60-180 seconds                    |
| <b>Solder Pot Temperature:</b>                              | 260° C Maximum                    |
| <b>Solder Dwell Time:</b>                                   | 2-5 seconds                       |

## Recommended Hand-Solder Parameters:

Solder Iron Temperature: 350° C +/- 5°C  
Heating Time: 5 seconds max.

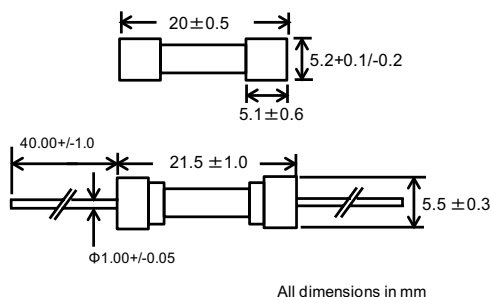
**Note:** These devices are not recommended for IR or Convection Reflow process.

## Product Characteristics

|                          |                                                                                                            |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Materials</b>         | <b>Body:</b> Ceramic<br><b>Cap:</b> Nickel-plated Brass<br><b>Leads:</b> Tin-plated Copper                 |
| <b>Terminal Strength</b> | MIL-STD-202G, Method 211A, Test Condition A                                                                |
| <b>Solderability</b>     | Reference MIL-STD-202 method 208                                                                           |
| <b>Product Marking</b>   | <b>Cap 1:</b> Brand logo, current and voltage ratings<br><b>Cap 2:</b> Series and agency approval markings |

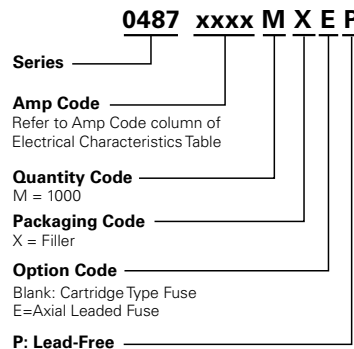
|                              |                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Operating Temperature</b> | -55°C to +125°C                             |
| <b>Thermal Shock</b>         | MIL-STD-202G, Method 107G, Test Condition B |
| <b>Vibration</b>             | MIL-STD-202G, Method 201A                   |
| <b>Moisture Resistance</b>   | MIL-STD-202G, Method 103B, Test Condition A |
| <b>Salt Spray</b>            | MIL-STD-202G, Method 101E, Test Condition B |

## Dimensions



All dimensions in mm

## Part Numbering System



## Packaging

| Packaging Option  | Packaging Specification | Quantity | Quantity & Packaging Code | Reel Size |
|-------------------|-------------------------|----------|---------------------------|-----------|
| <b>487 Series</b> |                         |          |                           |           |
| Bulk              | N/A                     | 1000     | MX                        | N/A       |
| Bulk              | N/A                     | 1000     | MXE                       | N/A       |



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.