

RoHS  **234 Series, 5 x 20 mm, Medium-Acting Fuse**



### Description

5x20mm medium-acting glass/ceramic body cartridge fuse designed to UL specification.






### Features

- Designed to UL/CSA/ ANCE 248 Standard
- Available in cartridge and axial lead format
- Glass body for 1-3.5A, Ceramic body for 4-10A
- RoHS compliant and lead-free

### Applications

Used as supplementary protection in appliance or utilization equipment to provide individual protection for components or internal circuits.






### Agency Approvals

| Agency  | Agency File Number  | Ampere Range                     |
|---|---|----------------------------------|
|    | Cartridge Certificates:<br>NBK290502-E10480 C<br>NBK280602-E10480 E<br>NBK280602-E10480 G | 1A – 3.5A<br>4A & 5A<br>6A – 10A |
|   | Leaded Certificates:<br>NBK290502-E10480 H<br>NBK280602-E10480 F<br>NBK280602-E10480 H    | 1A – 3.5A<br>4A & 5A<br>6A – 10A |
|  | Certificates:<br>SU05001 – 3001<br>SU05001 – 4001<br>SU05001 – 2016                       | 1A – 3.15A<br>3.5A<br>4A – 10A   |
|  | Listed File:<br>E10480<br>Guide:<br>JDYX  | 1A – 10A                         |
|   | File:<br>029862<br>Certificate Class:<br>LR1422-01  |                                  |
|  |   |                                  |
|  |   |                                  |

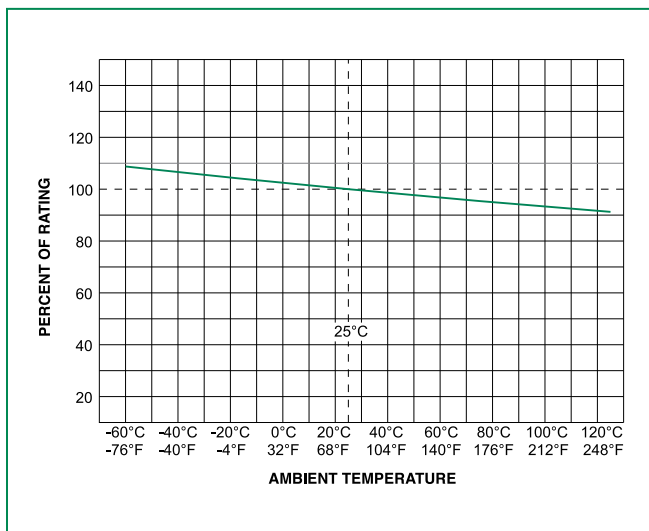
### Electrical Characteristics for Series

| % of Ampere Rating | Ampere Rating | Opening Time               |
|--------------------|---------------|----------------------------|
| 100%               | 1 – 3.5       | 4 hours, Minimum           |
|                    | 4 – 10        | 1 hour, Minimum            |
| 135%               | 1 – 3.5       | 3 sec., Min; 1 hr. Max     |
|                    | 4 – 10        | 3 sec., Min; 1 hr. Max     |
| 200%               | 1 – 3.5       | 400ms., Min; 2.25 sec. Max |
|                    | 4 – 10        | 400ms., Min; 4 sec. Max    |

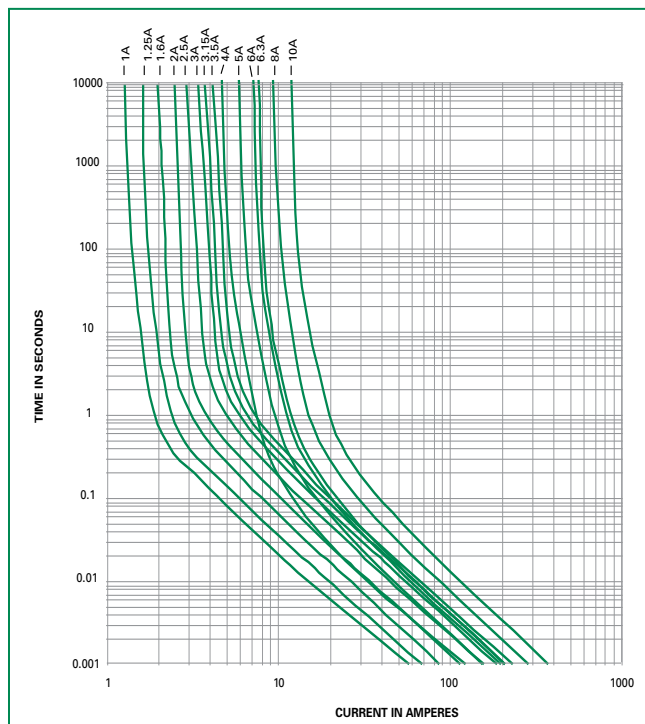
### Electrical Characteristic Specification by Item

| Amp Code | Ampere Rating (A) | Voltage Rating (V) | Interrupting Rating                | Nominal Cold Resistance (Ohms) | Nominal Melting I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> sec) | Agency Approvals  |   |   |   |   |
|----------|-------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|          |                   |                    |                                    |                                |   |  |  |  |  |  |
| 001.     | 1                 | 250                | 100A @ 250 VAC<br>10000A @ 125 VAC | 0.1750                         | 1.97500   | x   | x   | x   | x   | x   |
| 1.25     | 1.25              | 250                |                                    | 0.1262                         | 3.39000   | x   | x   | x   | x   | x   |
| 01.6     | 1.6               | 250                |                                    | 0.0884                         | 6.14000   | x   | x   | x   | x   | x   |
| 002.     | 2                 | 250                |                                    | 0.0684                         | 9.97000   | x   | x   | x   | x   | x   |
| 02.5     | 2.5               | 250                |                                    | 0.0521                         | 17.04500  | x   | x   | x   | x   | x   |
| 003.     | 3                 | 250                |                                    | 0.0431                         | 26.2400   | x   | x   | x   | x   | x   |
| 3.15     | 3.15              | 250                |                                    | 0.0380                         | 29.79500  | x   | x   | x   | x   | x   |
| 03.5     | 3.5               | 250                |                                    | 0.0322                         | 36.27500  | x   | x   | x   | x   | x   |
| 004.     | 4                 | 250                |                                    | 0.0304                         | 10.37000  | x   | x   | x   | x   | x   |
| 005.     | 5                 | 250                |                                    | 0.0214                         | 20.64500  | x   | x   | x   | x   | x   |
| 006.     | 6                 | 250                | 0.0194                             | 33.01500                       | x   | x   | x   | x   | x   |   |
| 06.3     | 6.3               | 250                | 0.0168                             | 37.68500                       | x   | x   | x   | x   | x   |   |
| 008.     | 8                 | 250                | 0.0144                             | 80.67500                       | x   | x   | x   | x   | x   |   |
| 010.     | 10                | 250                | 0.0107                             | 129.02500                      | x   | x   | x   | x   | x   |   |
|          |                   |                    | 200A @ 250 VAC<br>10000A @ 125 VAC |                                |   |   |   |   |   |   |

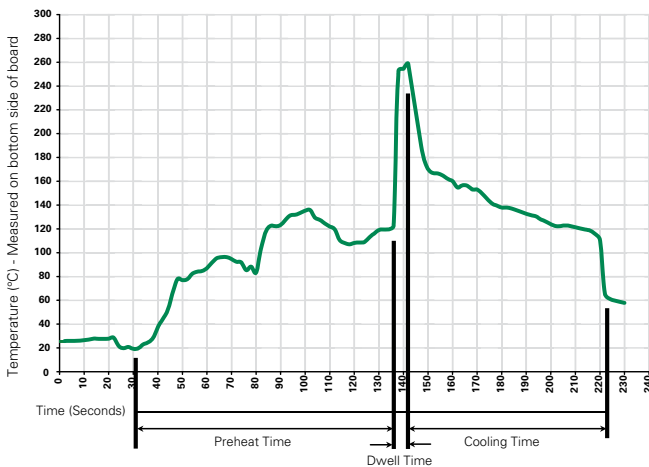
## Temperature Derating Curve



## 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.**

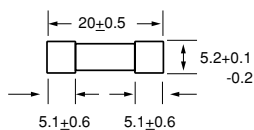
### Product Characteristics

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Materials</b>         | Body: Glass(1A-3.5A), Ceramic(4A-10A)<br>Cap: Nickel-plated brass<br>Leads: Tin-plated Copper<br>Filter: Sand (4A – 10A) |
| <b>Terminal Strength</b> | MIL-STD-202G, Method 211A, Test Condition A  |
| <b>Solderability</b>     | Reference IEC 60127 Second Edition 2003-01 Annex A   |
| <b>Product Marking</b>   | Cap 1: Brand logo, current and voltage rating<br>Cap 2: Series and agency approval markings                              |
| <b>Packaging</b>         | Available in Bulk (V=5, H=100, M=1000 pcs/pkg) or on Tape/Reel (MRET1=1000 pcs/reel)                                     |

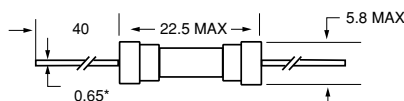
|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Operating Temperature</b> | -55°C to +125°C   |
| <b>Thermal Shock</b>         | MIL-STD-202G, Method 107G, Test Condition B: (5 cycles -65°C to +125°C)                           |
| <b>Vibration</b>             | MIL-STD-202F Method 201A  |
| <b>Humidity</b>              | MIL-STD-202G, Method 103B, Test Condition A. high RH (95%) and elevated temp (40°C) for 240 hours |
| <b>Salt Spray</b>            | MIL-STD-202G, Method 101D, Test Condition B   |

### Dimensions

0234 000P



0234 000XEP

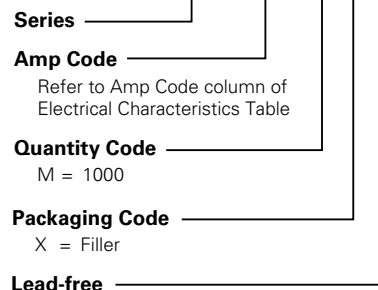


All dimensions in mm

Notes:  
\* Ratings above 6.3A have 0.8 mm dia lead

### Part Numbering System

**0234 xxxx M X P**



### Packaging

| Packaging Option  | Packaging Specification | Quantity | Quantity & Packaging Code | Taping Width     |
|-------------------|-------------------------|----------|---------------------------|------------------|
| <b>234 Series</b> |                         |          |                           |                  |
| Bulk              | N/A                     | 1000     | MX                        | N/A              |
| Bulk              | N/A                     | 1000     | MXE                       | N/A              |
| Reel and Tape     | EIA 296-E               | 1000     | MRET1                     | T1=52mm (2.062") |

234 Series



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.