

RoHS  **398 Series, TE5®, Modul Protector® Fuse**



**Description**

The 398 Series are TE5® short circuit protector, medium time-lag type, 65V rated fuses.


**Features**

- Reduced PCB space requirements
- Highly defined cut-off times
- Low internal resistance
- Irreversible physical separation
- Flame resistant encapsulated casing
- Available from 125mA to 4A
- Halogen free

**Applications**

- Microprocessor protection


**Agency Approvals**

| Agency  | Agency File Number | Ampere Range |
|---|--------------------|--------------|
|  | E67006             | 125mA - 4A   |

**Electrical Characteristics**

| % of Ampere Rating | Opening Time            |
|--------------------|-------------------------|
| 300                | 10 Seconds, <b>Max.</b> |

**Electrical Characteristics**

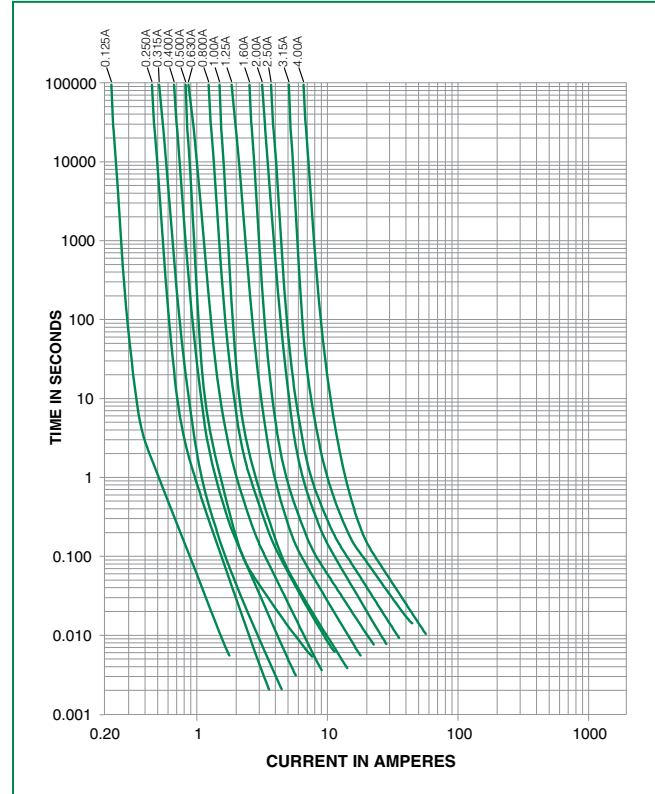
| Amp Code | Rated Current | Marking Code* | Voltage Rating | Breaking Capacity                    | Cold Resistance<br>0.1 x I <sub>N</sub> typ.<br>(mΩ) | Power Dissipation<br>1.0 x I <sub>N</sub> max.<br>(mW) | Melting Integral<br>10 x I <sub>N</sub> typ.<br>(A <sup>2</sup> s) | Agency Approvals<br> |
|----------|---------------|---------------|----------------|--------------------------------------|--|--|--|---|
| 0125     | 125mA         | MP13          | 65V            | 50A / 65 VAC/DC<br>50-60 Hz cosφ=1.0 | 900  | 50   | 0.0093   | x   |
| 0250     | 250mA         | MP25          | 65V            |                                      | 355  | 50   | 0.045  | x   |
| 0315     | 315mA         | MP32          | 65V            |                                      | 260  | 60   | 0.081  | x   |
| 0400     | 400mA         | MP40          | 65V            |                                      | 186  | 75   | 0.18   | x   |
| 0500     | 500mA         | MP50          | 65V            |                                      | 155  | 90   | 0.2  | x   |
| 0630     | 630mA         | MP63          | 65V            |                                      | 115  | 120  | 0.37   | x   |
| 0800     | 800mA         | MP80          | 65V            |                                      | 85   | 140  | 0.64   | x   |
| 1100     | 1.00A         | MP100         | 65V            |                                      | 65   | 170  | 1.1  | x   |
| 1125     | 1.25A         | MP125         | 65V            |                                      | 48   | 210  | 2.3  | x   |
| 1160     | 1.60A         | MP160         | 65V            |                                      | 34   | 320  | 4.5  | x   |
| 1200     | 2.00A         | MP200         | 65V            |                                      | 26   | 425  | 7.8  | x   |
| 1250     | 2.50A         | MP250         | 65V            |                                      | 21   | 550  | 13   | x   |
| 1315     | 3.15A         | MP315         | 65V            |                                      | 16   | 650  | 23   | x   |
| 1400     | 4.00A         | MP400         | 65V            |                                      | 12   | 1000   | 40   | x   |

\* Physical Marking on top of the device  
Note: 1.00 means the number one with two decimal places. 1,000 means the number one thousand.

### 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.

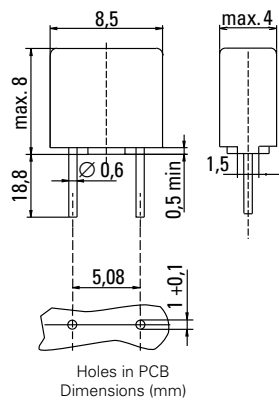
**Note: These devices are not recommended for IR or Convection Reflow process.**

**Product Characteristics**

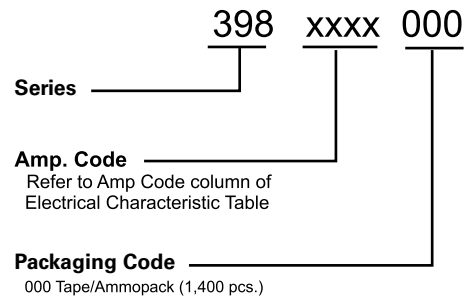
|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Materials</b>                 | Base/Cap: Brown Thermoplastic Polyamide PA 6.6, UL 94V-0<br>Round Pins: Copper, Tin-plated |
| <b>Lead Pull Strength</b>        | 10N (EN 60068-2-21)  |
| <b>Solderability</b>             | 260°C, ≤ 3s. (Wave)<br>350°C, ≤ 1s. (Soldering Iron)                                       |
| <b>Soldering Heat Resistance</b> | 260°C, 10s. (IEC 60068-2-20)<br>350°C, 3s. (Soldering Iron)                                |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Operating Temperature</b> | -40°C to +85°C (consider de-rating)   |
| <b>Climatic Category</b>     | -40°C to +85°C/21 days<br>(EN 60068-1,-2-1,-2-2,-78)  |
| <b>Stock Conditions</b>      | +10°C to +60°C RH,<br>≤ 75% yearly average, without dew,<br>maximum value for 30 days-95%                         |
| <b>Vibration Resistance</b>  | 24 cycles at 15 min. each<br>(EN 60068-6)<br>10 - 60 Hz at 0.75 mm amplitude<br>60 - 2000 Hz at 10 g acceleration |

**Dimensions**



**Part Numbering System**



**Packaging**

| Packaging Option  | Packaging Specification | Quantity | Quantity & Packaging Code | Reel Size |
|-------------------|-------------------------|----------|---------------------------|-----------|
| <b>398 Series</b> |                         |          |                           |           |
| Tape & Ampack     | N/A                     | 1,400    | 000                       | N/A       |

**398 Series**

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](mailto:org@lifeelectronics.ru)