

Axial Lead & Cartridge Fuses

5x20 mm > Time-Lag > 215SP Series

215SP Series, 5x20 mm, Time-Lag Fuse



Description

5x20mm Time-Lag surge withstanding ceramic body cartridge fuse designed to IEC specification

Features

- Designed to International (IEC) Standards for use globally
- Meets the IEC 60127-2, Sheet 5 specification for Time-Lag Fuses
- RoHS compliant and Pb-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 |
|--------|---|---------------------------------|
| | NBK080205-E10480B NBK250702-E10480F | 1A – 5A 6.3A – 10A |
| | CQC10012041490 | 1A – 6.3A |
| | SU05001-2011B SU05001-10001 SU05001-10002 | 1A – 2.5A 3.15A – 6.3A 8A |
| | E10480 | 1A – 10A |
| | 29862 | 1A – 10A |
| | 40013521 | 1 – 10A |
| | J50248091 | 10A |
| | N/A | 1A – 10A |

Electrical Characteristics for Series

| % of Ampere Rating | Ampere Rating | Opening Time |
|--------------------|---------------|---------------------------------|
| 210% | 1A - 3.15A | 30 minutes, Maximum |
| | 4A - 6.3A | 30 minutes, Maximum |
| | 8A - 10A | 30 minutes, Maximum |
| 275% | 1A - 3.15A | .75 sec. Min.; 80 secs. Max. |
| | 4A - 6.3A | .75 sec. Min.; 80 secs. Max. |
| | 8A - 10A | .75 sec. Min.; 80 secs. Max. |
| 400% | 1A - 3.15A | .095 sec. Min.; 5 secs. Max. |
| | 4A - 6.3A | .150 sec. Min.; 5 secs. Max. |
| | 8A - 10A | .150 sec. Min.; 5 secs. Max. |
| 1000% | 1A - 3.15A | .010 sec. Min.; .150 secs. Max. |
| | 4A - 6.3A | .010 sec. Min.; .150 secs. Max. |
| | 8A - 10A | .010 sec. Min.; .150 secs. Max. |

Electrical Characteristic Specifications by Item

| Amp Code | Amp Rating | Voltage Rating | Interrupting Rating | Nominal Resistance Cold Ohms (Ohms) | Nominal Melting I ^{2t} (A ² sec) | Maximum Voltage Drop at Rated Current (mV) | Maximum Power Dissipation at 1.5I _n (W) | Agency Approvals | | | | | | | | | |
|----------|------------|----------------|---------------------|-------------------------------------|--|--|--|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001 | 1 | 250 | 1500 A @ 250 VAC | 0.1515 | 1.52000 | 350 | 2.5 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | |
| 1.25 | 1.25 | 250 | | 0.1074 | 3.20000 | 300 | 2.5 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 01.6 | 1.6 | 250 | | 0.0707 | 6.83000 | 200 | 2.5 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 002 | 2 | 250 | | 0.0566 | 11.68000 | 190 | 2.5 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 02.5 | 2.5 | 250 | | 0.0386 | 22.29000 | 180 | 2.5 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 3.15 | 3.15 | 250 | | 0.0283 | 43.25500 | 140 | 4 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 004 | 4 | 250 | | 0.0185 | 46.96000 | 100 | 4 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 005 | 5 | 250 | | 0.0153 | 66.09500 | 100 | 4 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 06.3 | 6.3 | 250 | | 0.0108 | 128.75000 | 100 | 4 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 008 | 8 | 250 | | 0.0092 | 209.88000 | 100 | 4 | x | | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 010 | 10 | 250 | | 0.0066 | 333.56500 | 100 | 4 | x | | | x | x | x | x | x | x | x |

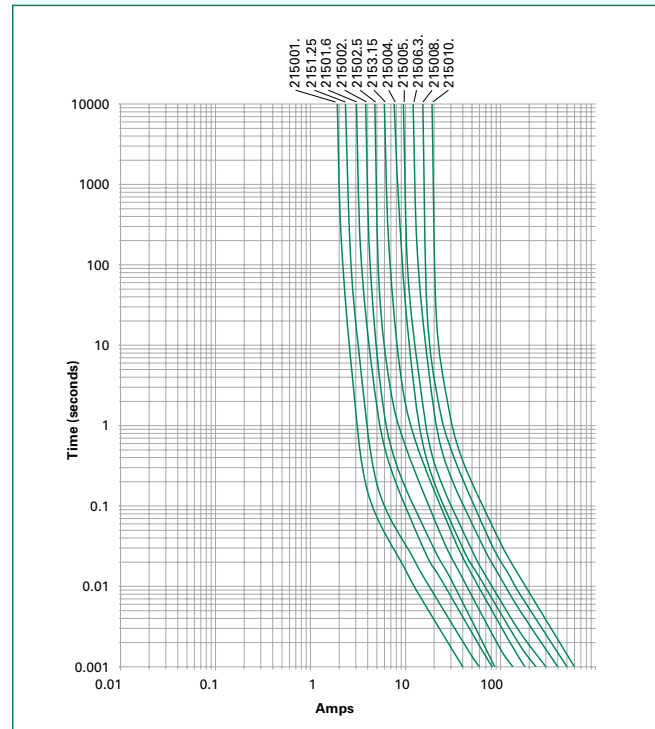
I^{2t} test at 10x rated current

Temperature Re-rating Curve

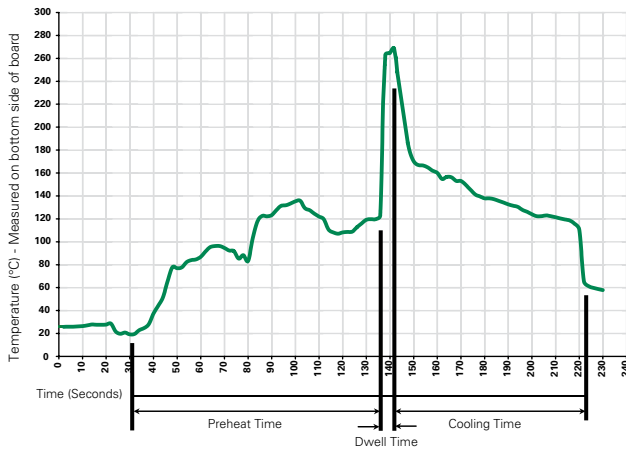


Note:
Rerating depicted in this curve is in addition to the standard derating of 25% for continuous operation.

Average Time Current Curves



Soldering Parameters - Wave Soldering



Recommended Process Parameters:

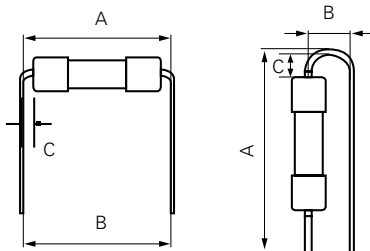
| Wave Parameter | Lead-Free Recommendation |
|---|-----------------------------------|
| Preheat: (Depends on Flux Activation Temperature) | (Typical Industry Recommendation) |
| Temperature Minimum: | 100°C |
| Temperature Maximum: | 150°C |
| Preheat Time: | 60-180 seconds |
| Solder Pot Temperature: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

Different values of A and B available, please contact the Littelfuse sales representative in your region:



For the pigtailed fuse, please follow the recommendations below for axial lead forming and mounting into PCB:

Lead forming:

The distance C between cap flat surface and axial lead shall be greater than 1.0 mm.

PCB mounting:

The distance between PCB and fuse cap is recommended to be a minimum of 1.5 mm.

Axial Lead & Cartridge Fuses

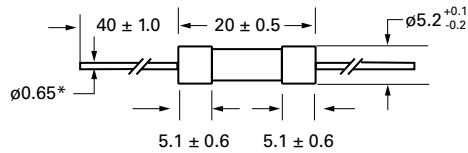
5x20 mm > Time-Lag > 215SP Series

Product Characteristics

| | |
|--------------------------|--|
| Materials | Body: Ceramic Cap: Nickel-plated Brass Leads: Tin-plated Copper |
| Terminal Strength | MIL-STD-202, Method 211, Test Condition A |
| Solderability | MIL-STD-202 Method 208 |
| Product Marking | Cap 1: Brand logo, current and voltage ratings Cap 2: Agency approval marks |

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

Dimensions



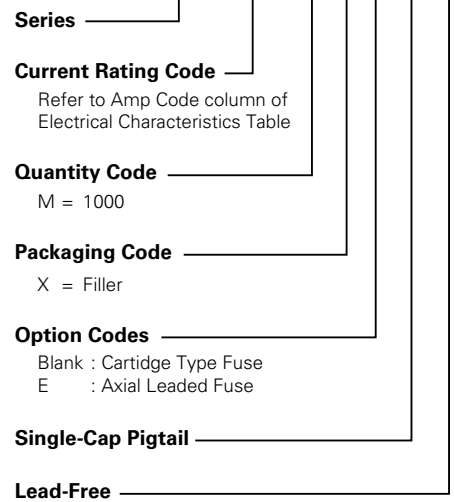
All dimensions in mm

Notes:

* Ratings 8A and 10A have 0.8 ± 0.05 diameter lead.

Part Numbering System

0215 xxxx M X E SP P



Packaging

| Packaging Option | Packaging Specification | Quantity | Packaging Code | Reel Size |
|---------------------|-------------------------|----------|----------------|-----------|
| 215SP Series | | | | |
| Bulk | N/A | 1000 | MXE | N/A |

Additional Information



Datasheet



Resources



Samples

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А