

# S505SC

## 5 mm x 20 mm Time-delay, axial lead ceramic tube fuses



### Product features

- Time-delay, high breaking capacity
- Designed to IEC 60127-2
- Nickel-plated brass end cap construction
- 5 mm x 20 mm physical size

### Applications

Primary circuit protection:

- Power supplies
- LED lighting
- LED/LCD televisions
- Appliances and white goods
- Printers

### Agency information

- cURus Recognition file number: E19180, Guide JDYX2/JDYX8
- SEMKO: File 1219335, 1310139
- VDE: File 40024252, 40037710 (1 A - 8 A)
- BSI: File KM55676
- IMQ: File CA03.00529
- PSE/JET: JET1641-31003-1010, JET1641-31003-2002, JET7042-31003-2001
- CCC: 2019010207252180
- KC-Mark: File SU05011-12003, SU05011-12004, SU05011-12005A; SU05030-13003A, SU05030-13004, SU05030-13005
- TUV: J50233218

### Ordering

- The ordering code is the part number replacing the " " with a "-" plus adding the packaging prefix (i.e. S505SC-1.25-R; BK-S505SC1-25-R)

### Packaging prefixes

- BK- (20 parts in a carrier, 5 carriers in a box)
- TR2- (1500 parts per reel, tape width 52 mm)
- TR3- (1500 parts per reel, tape width 54 mm)

**Electrical characteristics**

| $I_n$      | $1.5I_n$<br>min<br>minute | $2.1I_n$<br>max<br>minute | $2.75I_n$<br>min<br>ms | max<br>s | $4I_n$<br>min<br>ms | max<br>s | $10I_n$<br>min<br>ms | max<br>ms |
|------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|----------|---------------------|----------|----------------------|-----------|
| 1 A-3.15 A | 60                        | 30                        | 750                    | 80       | 95                  | 5        | 10                   | 150       |
| 4 A-6.3 A  | 60                        | 30                        | 750                    | 80       | 150                 | 5        | 10                   | 150       |
| 8 A-10 A   | 30                        | 30                        | 750                    | 80       | 150                 | 5        | 10                   | 150       |

**Product specifications**

| Part number <sup>5</sup> | Current rating (A) | Voltage rating (Vac) | Interrupting rating at rated voltage (50 Hz) (A) | Typical DC cold resistance ( $\Omega$ ) <sup>2</sup> | Typical pre-arcing $I^2t$ ( $A^2s$ ) <sup>3</sup> | Typical voltage drop (mV) <sup>4</sup> | IMQ | VDE | SEMKO | cURus | PSE/JET | CCC | KC | BSI | TUV |
|--------------------------|--------------------|----------------------|--|--|---|--|-----|-----|-------|-------|---------|-----|----|-----|-----|
| S505SC-1-R               | 1.0                | 250                  | 1500   | 0.169  | 1.38  | 180                                    | x   | x   | x     | x     | x       | x   | x  | x   | x   |
| S505SC-1.25-R            | 1.25               | 250                  | 1500   | 0.108  | 2.14  | 151                                    | x   | x   | x     | x     | x       | x   | x  | x   | x   |
| S505SC-1.6-R             | 1.6                | 250                  | 1500   | 0.070  | 7.35  | 130                                    | x   | x   | x     | x     | x       | x   | x  | x   | x   |
| S505SC-2-R               | 2.0                | 250                  | 1500   | 0.055  | 9.83  | 123.5                                  | x   | x   | x     | x     | x       | x   | x  | x   | x   |
| S505SC-2.5-R             | 2.5                | 250                  | 1500   | 0.040  | 19.9  | 119                                    | x   | x   | x     | x     | x       | x   | x  | x   | x   |
| S505SC-3.15-R            | 3.15               | 250                  | 1500   | 0.031  | 40.4  | 110                                    | x   | x   | x     | x     | x       | x   | x  | x   | x   |
| S505SC-4-R               | 4.0                | 250                  | 1500   | 0.018  | 41.0  | 89.8                                   | x   | x   | x     | x     | x       | x   | x  | x   | x   |
| S505SC-5-R               | 5.0                | 250                  | 1500   | 0.013  | 71.2  | 88                                     | x   | x   | x     | x     | x       | x   | x  | x   | x   |
| S505SC-6.3-R             | 6.3                | 250                  | 1500   | 0.010  | 152   | 72.5                                   | x   | x   | x     | x     | x       | x   | x  | x   | x   |
| S505SC-8-R               | 8.0                | 250                  | 1500   | 0.007  | 237   | 82.5                                   | x   | x   | x     | x     | x       | x   | x  | x   | x   |
| S505SC-10-R              | 10                 | 250                  | 1500   | 0.005  | 353   | 70                                     | x   |     | x     | x     | x       | x   | x  | x   | x   |

1 Interrupting ratings 1 A to 10 A were measured at 70% to 80% PF on AC.

2 Typical DC cold resistance measured at <10% of rated current.

3. Typical  $I^2t$  value is measured at 10 times the rated current under DC.

4. Typical voltage drop is measured at +20 °C ambient temperature at rated current.

5. Part number definition: S505SC-xxx-R

S505 = Product code

SC = Single cap

xxx = Ampere rating

-R = RoHS compliant

**Dimensions—mm**

|                |
|----------------|
| <b>A</b>       |
| BK: 38.1±0.38  |
| TR2: 15.75 typ |
| TR3: 16.75 typ |



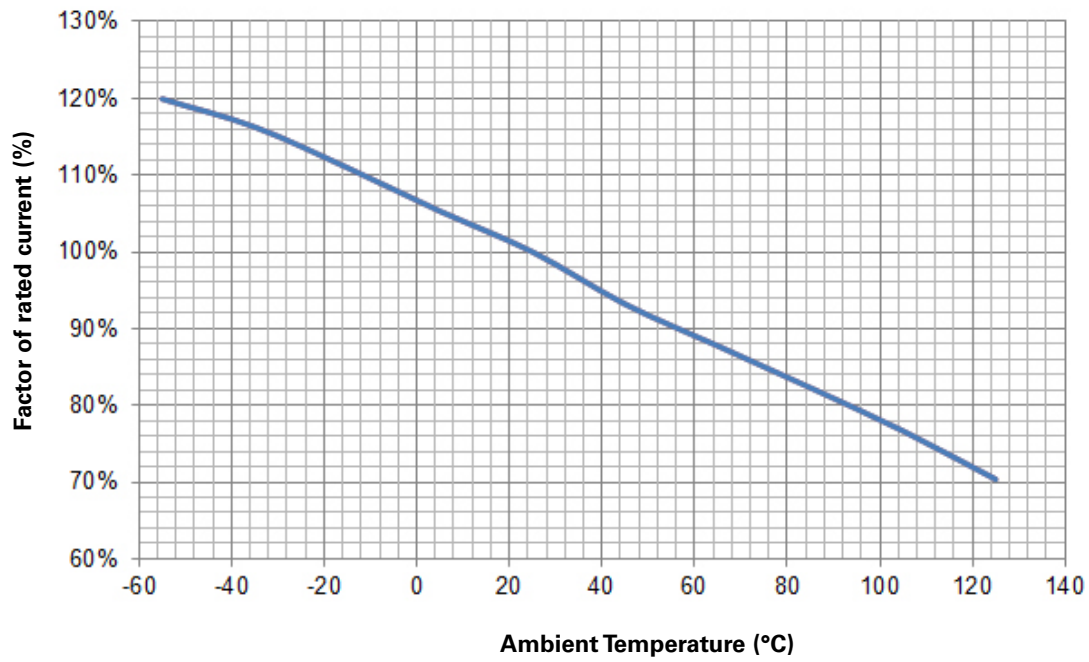
Time vs. current curve



I<sup>2</sup>t vs. time curve



**Temperature derating curve**



**General specifications**

---

Operating temperature: -55 °C to +125 °C (with derating)

---

### Wave solder profile



### Reference EN 61760-1:2006

| Profile feature                               | Standard SnPb solder                      | Lead (Pb) free solder                     |
|---|---|---|
| Preheat                                       |   |   |
| • Temperature min. ( $T_{smin}$ )             | 100 °C                                    | 100 °C                                    |
| • Temperature typ. ( $T_{styp}$ )             | 120 °C                                    | 120 °C                                    |
| • Temperature max. ( $T_{smax}$ )             | 130 °C                                    | 130 °C                                    |
| • Time ( $T_{smin}$ to $T_{smax}$ ) ( $t_s$ ) | 70 seconds                                | 70 seconds                                |
| $\Delta$ preheat to max Temperature           | 150 °C max.                               | 150 °C max.                               |
| Peak temperature ( $T_p$ )*                   | 235 °C – 260 °C                           | 250 °C – 260 °C                           |
| Time at peak temperature ( $t_p$ )            | 10 seconds max<br>5 seconds max each wave | 10 seconds max<br>5 seconds max each wave |
| Ramp-down rate                                | ~ 2 K/s min<br>~3.5 K/s typ<br>~5 K/s max | ~ 2 K/s min<br>~3.5 K/s typ<br>~5 K/s max |
| Time 25 °C to 25 °C                           | 4 minutes                                 | 4 minutes                                 |

### Manual solder

+350 °C (4-5 seconds by soldering iron), generally manual/hand soldering is not recommended.

Life Support Policy: Eaton does not authorize the use of any of its products for use in life support devices or systems without the express written approval of an officer of the Company. Life support systems are devices which support or sustain life, and whose failure to perform, when properly used in accordance with instructions for use provided in the labeling, can be reasonably expected to result in significant injury to the user.

Eaton reserves the right, without notice, to change design or construction of any products and to discontinue or limit distribution of any products. Eaton also reserves the right to change or update, without notice, any technical information contained in this bulletin.

**Eaton**  
**Electronics Division**  
1000 Eaton Boulevard  
Cleveland, OH 44122  
United States  
Eaton.com/electronics

© 2019 Eaton  
All Rights Reserved  
Printed in USA  
Publication No. 10132 PCN19017M  
December 2019

Eaton is a registered trademark.

All other trademarks are property of their respective owners.

Follow us on social media to get the latest product and support information.



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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

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

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