# 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

| $I_n$ | $1.5I_n$ min minute | $2.1I_n$ max minute | $2.75I_n$ min ms | max s | $4I_n$ min ms | max s | $10I_n$ min ms | max 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 |

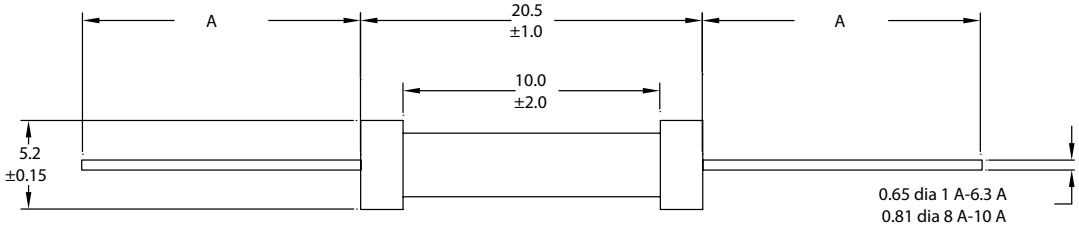
## Product specifications

| Part number[5] | Current rating (A) | Voltage rating (Vac) | Interrupting rating at rated voltage (50 Hz) (A) | Typical DC cold resistance (Ω)[2] | Typical pre-arcing $I^2t$ ($A^2s$)[3] | Typical voltage drop (mV)[4] | 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 |

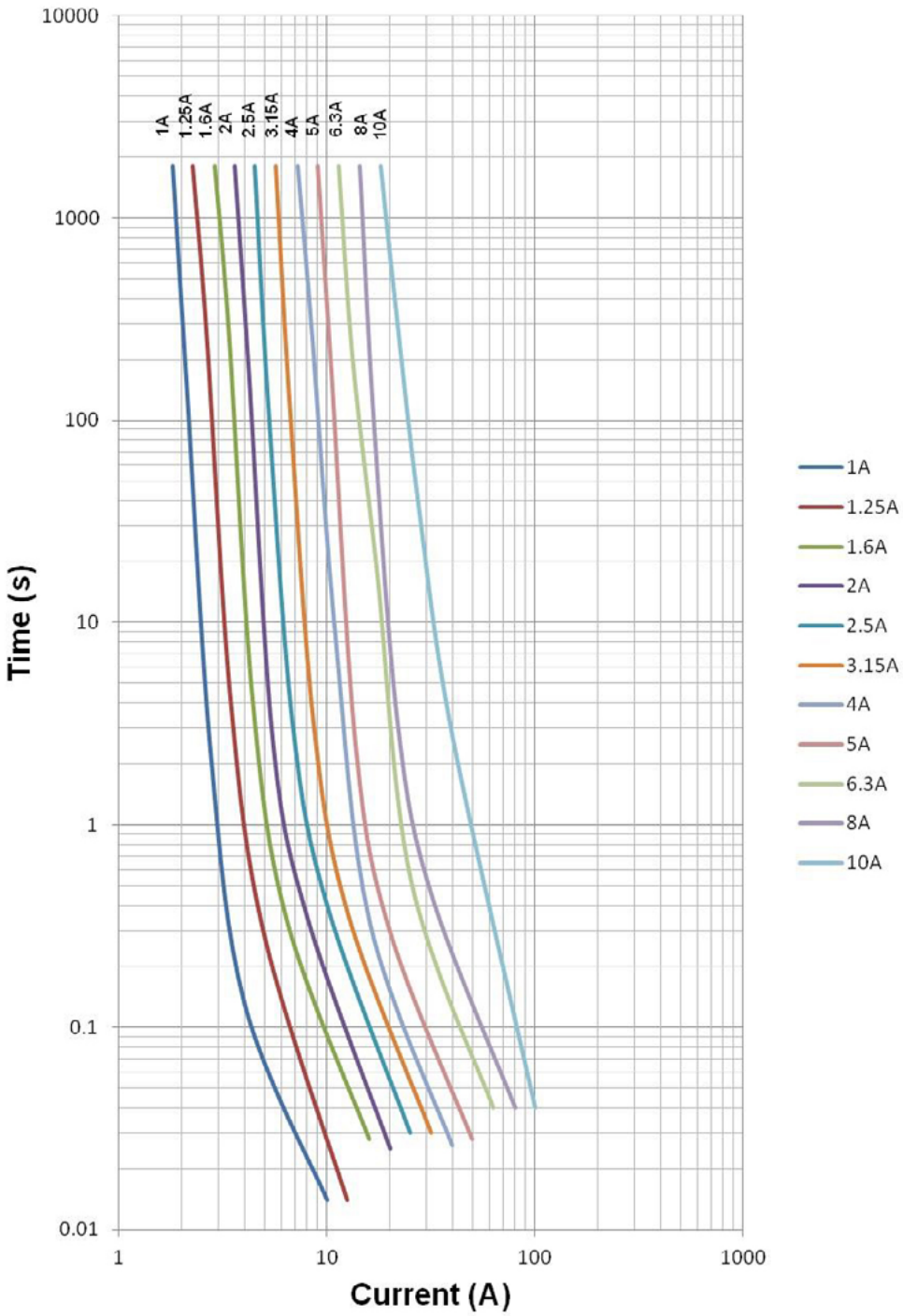
1 Interrupting ratings 1 A to 10 A were measured at 70% to 80% PF on AC.
2 Typical DC cold resistance measured at <10% of rated current .
3. Typical $I^2t$ value is measured at 10 times the rated current under DC.
4. Typical voltage drop is measured at +20 °C ambient temperature at rated current .
5. Part number definition: S505SC-xxx-R
S505 = Product code
SC = Single cap
xxx = Ampere rating
-R = RoHS compliant

## Dimensions–mm

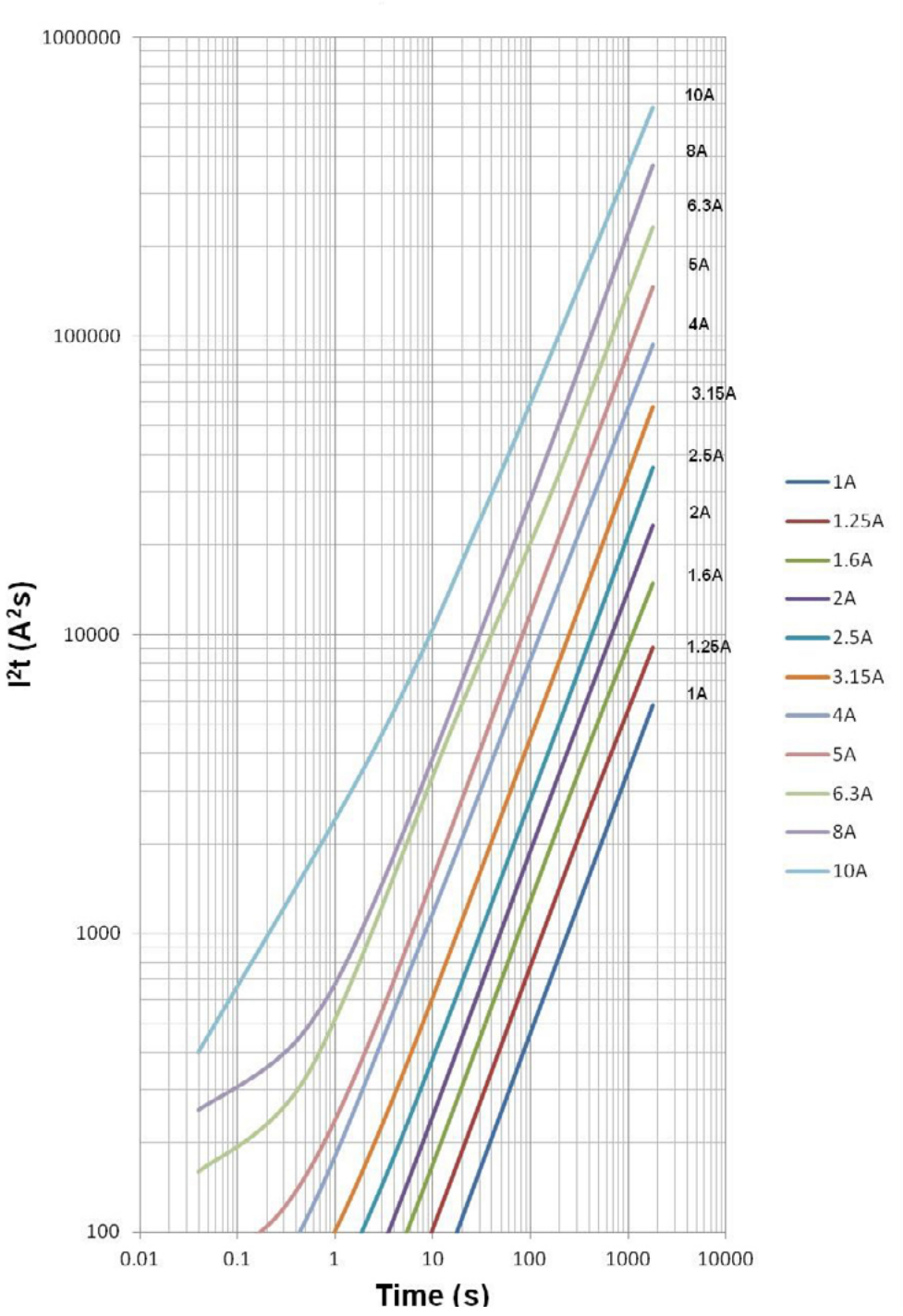
| A |
|---|
| BK: 38.1±0.38 |
| TR2: 15.75 typ |
| TR3: 16.75 typ |



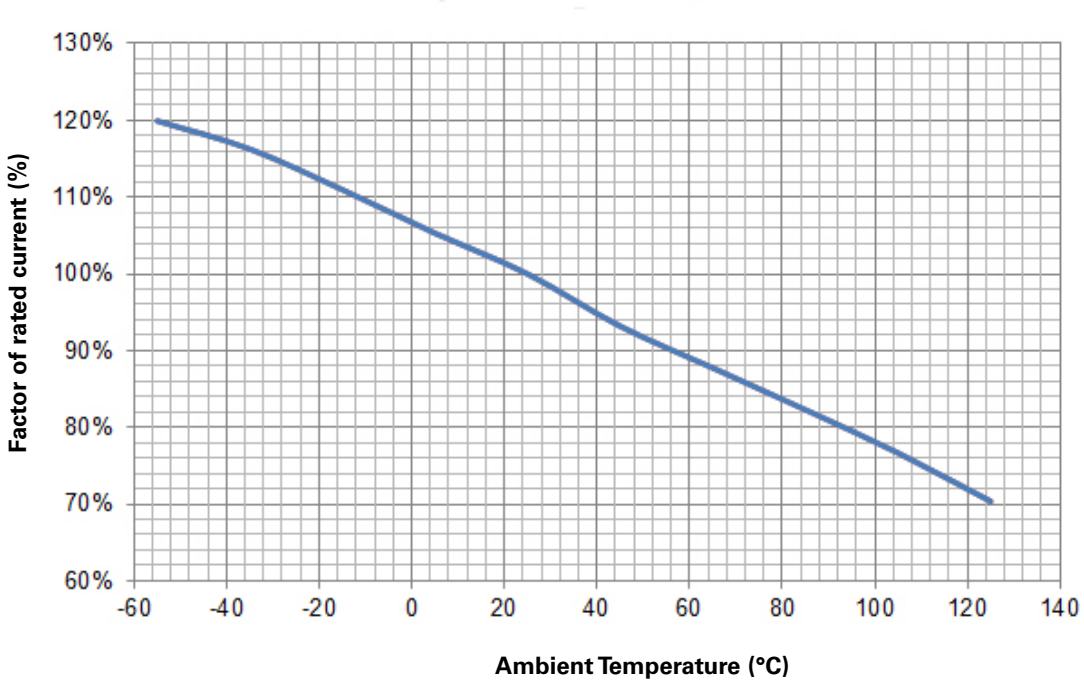
**Time vs. current curve**



**$I^2t$ vs. time curve**



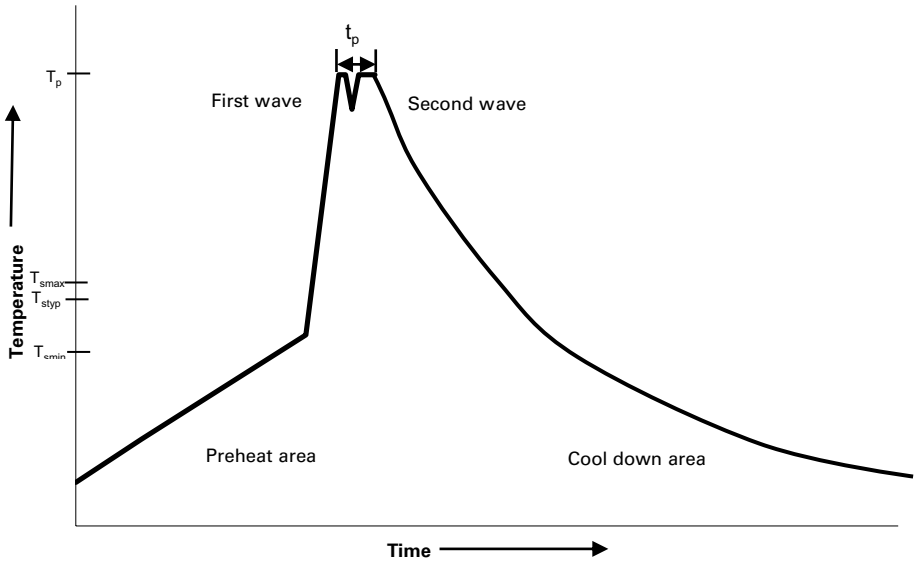
**Temperature derating curve**




**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.



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


Printed in USA
Publication No. 10132 PCN19017M
December 2019



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

LifeElectronics
Живое партнерство

**ООО «ЛайфЭлектроникс»** **“LifeElectronics” LLC**

*ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703*

*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*

***www.lifeelectronics.ru***