

# S505

## 5 mm x 20 mm, Ferrule time-delay, ceramic tube fuses



### Applications

Primary circuit protection:

- LED and general lighting
- LED/LCD televisions
- Appliances and white goods
- Printers and peripherals
- Test equipment
- Power supplies

### Agency information

- cURus Recognition file number: E19180, Guide JDYX2/JDYX8
- CSA file: 53787
- SEMKO file: 816547, 1119019
- VDE file: 40014091, 40024352, 40023140
- BSI file: KM55676
- IMQ file: CA03 00100, CA03 00529
- PSE: JET 1641-31003-1009, 1641-31003-1010, 1641-31003-1011, 1641-31003-1012, 1641-31003-2001, 1641-31003-2002
- CCC file: 2002010207011295
- KC-Mark file: SU5011-4012A, SU5011-5004A

### Product features

- Time-delay high breaking capacity
- Designed to IEC 60127-2
- 0.5 A to 12 A current ratings
- Ceramic tube, nickel plated brass end cap construction
- Halogen free, RoHS compliant, lead free
- Reference [S505SC data sheet \(10132\)](#) for available axial lead options

### Ordering

- Use ordering code (see page 4 for details)

### Packaging prefixes

- BK- (100 parts in a cardboard carton)
- BK1- (1,000 parts in a bag)

### Electrical characteristics

| $I_n$        | 1.5I <sub>n</sub><br>min<br>minute | 2.1I <sub>n</sub><br>max<br>minute | 2.75I <sub>n</sub><br>min<br>ms | max<br>s | 4I <sub>n</sub><br>min<br>ms | max<br>s | 10I <sub>n</sub><br>min<br>ms | max<br>ms |
|--------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|----------|------------------------------|----------|-------------------------------|-----------|
| < 1 A        | 60                                 | 30                                 | 250                             | 80       | 50                           | 5        | 5                             | 150       |
| 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 - 12 A   | 30                                 | 30                                 | 750                             | 80       | 150                          | 5        | 10                            | 150       |

### Product specifications

| Part number <sup>5</sup> | Current rating (A) | Voltage rating AC | Interrupting rating at rated AC voltage <sup>1</sup> (50 Hz) (A <sub>AC</sub> ) | Typical DC cold resistance <sup>2</sup> (Ω) | Typical pre-arcing <sup>3</sup> I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> s) | Typical voltage drop <sup>4</sup> (mV) | IMQ | VDE | SEMKO | cURus | CCC | PSE-JET | CSA | KC | BSI |
|--------------------------|--------------------|-------------------|---|---|---|--|-----|-----|-------|-------|-----|---------|-----|----|-----|
| S505-500-R               | 0.5                | 250               | 1500  | 0.5070                                      | 0.188*  | 295                                    | X   | X   | X     | X     | X   |         | X   |    | X   |
| S505-800-R               | 0.8                | 250               | 1500  | 0.2370                                      | 0.632*  | 189                                    | X   | X   | X     | X     | X   |         | X   |    | X   |
| S505-1-R                 | 1.0                | 250               | 1500  | 0.1570                                      | 1.28  | 176                                    | X   | X   | X     | X     | X   | X       | X   | X  | X   |
| S505-1.25-R              | 1.25               | 250               | 1500  | 0.1075                                      | 2.22  | 150                                    | X   | X   | X     | X     | X   | X       | X   | X  | X   |
| S505-1.6-R               | 1.6                | 250               | 1500  | 0.0700                                      | 6.78  | 125                                    | X   | X   | X     | X     | X   | X       | X   | X  | X   |
| S505-2-R                 | 2.0                | 250               | 1500  | 0.0545                                      | 9.6   | 118.5                                  | X   | X   | X     | X     | X   | X       | X   | X  | X   |
| S505-2.5-R               | 2.5                | 250               | 1500  | 0.0395                                      | 16.6  | 115                                    | X   | X   | X     | X     | X   | X       | X   | X  | X   |
| S505-3.15-R              | 3.15               | 250               | 1500  | 0.0305                                      | 36.6  | 102.5                                  | X   | X   | X     | X     | X   | X       | X   | X  | X   |
| S505-4-R                 | 4.0                | 250               | 1500  | 0.0185                                      | 38.45*  | 86.5                                   | X   | X   | X     | X     | X   | X       | X   | X  | X   |
| S505-5-R                 | 5.0                | 250               | 1500  | 0.0131                                      | 71.30*  | 77.5                                   | X   | X   | X     | X     | X   | X       | X   | X  | X   |
| S505-6.3-R               | 6.3                | 250               | 1500  | 0.0102                                      | 111*  | 75                                     | X   | X   | X     | X     | X   | X       | X   | X  | X   |
| S505-8-R                 | 8.0                | 250               | 1500  | 0.0077                                      | 228*  | 73                                     | X   | X   | X     | X     | X   | X       | X   | X  | X   |
| S505-10-R                | 10                 | 250               | 1500  | 0.0061                                      | 397   | 72                                     | X   | X   | X     | X     | X   | X       | X   | X  | X   |
| S505-12-R                | 12                 | 250               | 1000  | 0.0053                                      | 713.7*  | 77                                     |     | X   |       | X     |     |         |     |    |     |

- 1 Interrupting ratings 500 mA to 10 A measured at 70% to 80% PF on AC. 12 A measured at 100% PF on AC.
- 2 Typical DC cold resistance measured at <10% of rated current at an ambient temperature of +20 ° C (reference only)
- 3 Typical pre-arcing (I<sup>2</sup>t) measured at listed interrupting rating and voltage.  
\* = measured at 10 times rated current under DC.

- 4 Typical voltage drop measured at +20 ° C at rated current.
- 5 Part number definition: S505-xxx-R  
S505= Product code and size  
xxx= Ampere rating  
-R= Rohs compliant

### Dimensions (mm)



Temperature derating curve



Time vs. current curve



## Environmental data

---

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

---

## Ordering codes

The ordering code is the part number replacing the “ ” with a “-” plus adding the packaging suffix.

## Packaging prefixes

- BK- (100 parts in a cardboard carton)
- BK1- (1,000 parts in a bag)

| Part number | Ordering codes |                 |
|-------------|----------------|-----------------|
|             | -BK option     | -BK1 option     |
| S505-500-R  | BK-S505-500-R  | BK1-S505-500-R  |
| S505-800-R  | BK-S505-800-R  | BK1-S505-800-R  |
| S505-1-R    | BK-S505-1-R    | BK1-S505-1-R    |
| S505-1.25-R | BK-S505-1-25-R | BK1-S505-1-25-R |
| S505-1.6-R  | BK-S505-1-6-R  | BK1-S505-1-6-R  |
| S505-2-R    | BK-S505-2-R    | BK1-S505-2-R    |
| S505-2.5-R  | BK-S505-2-5-R  | BK1-S505-2-5-R  |
| S505-3.15-R | BK-S505-3-15-R | BK1-S505-3-15-R |
| S505-4-R    | BK-S505-4-R    | BK1-S505-4-R    |
| S505-5-R    | BK-S505-5-R    | BK1-S505-5-R    |
| S505-6.3-R  | BK-S505-6-3-R  | BK1-S505-6-3-R  |
| S505-8-R    | BK-S505-8-R    | BK1-S505-8-R    |
| S505-10-R   | BK-S505-10-R   | BK1-S505-10-R   |
| S505-12-R   | BK-S505-12-R   | BK1-S505-12-R   |

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. 2037 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