

## SPFJ SERIES FUSE

1000 VDC • 125 - 450A



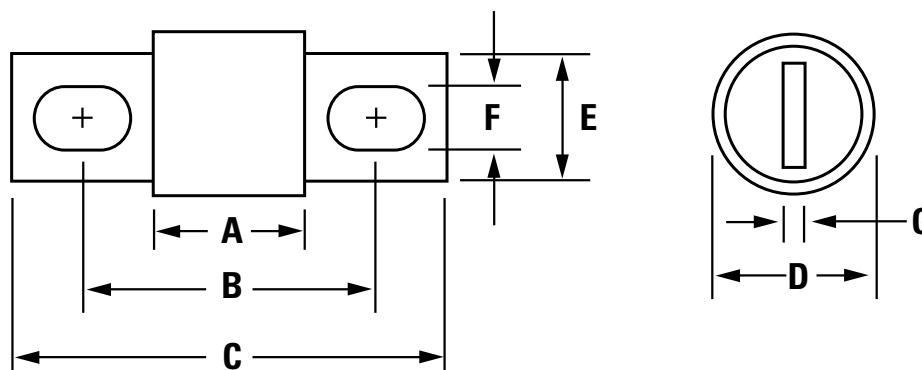
## Description

The SPFJ series is the smallest 1000VDC 125-450A photovoltaic fuse available in the market. The SPFJ series is manufactured in Class J case sizes that allows for both fuseholder and busbar mounting configuration. The SPFJ meets both UL and IEC requirements.

## Features/Benefits

- Meets both UL and IEC photovoltaic standards
- Small footprint reduces panel size
- Full-range PV time-current characteristic
- Flexibility of fuseholder or busbar mounting
- Higher amperage solar fuses in standard sizes
- UL Listed Class J branch and feeder circuit rated

## Dimensions in mm (inches)



| AMPERAGE | DIMENSIONS IN INCHES (MM) |                  |                  |              |              |              |            |
|----------|---------------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|------------|
|          | A                         | B                | C                | D            | E            | F            | G          |
| 125-200  | 3 (76.2)                  | 4 11/32 (110.19) | 5 21/32 (144.02) | 1 1/2 (38.1) | 1 1/8 (28.6) | 9/32 (7.1)   | 3/16 (4.8) |
| 250-400  | 3 3/8 (85.7)              | 5 1/4 (133.35)   | 7 1/8 (181.0)    | 2 (50.8)     | 1 5/8 (41.3) | 13/32 (10.3) | 1/4 (6.4)  |
| 450      | 3 3/4 (95.3)              | 5.98 (151.99)    | 8 (203.2)        | 2 1/2 (63.5) | 2 (50.8)     | 17/32 (13.5) | 3/8 (9.5)  |

## Specifications

|                             |                                                                                                                                        |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Voltage Ratings:</b>     | 1000 VDC                                                                                                                               |
| <b>Interrupting Rating:</b> | AC: 200 kAIC;<br>DC: 125-200 A: 20 kAIC<br>250-400 A: 10 kAIC<br>450 A: 20 kAIC                                                        |
| <b>Amperage:</b>            | 125, 160, 200, 250, 300, 350, 400, 450                                                                                                 |
| <b>Approvals:</b>           | UL 2579 Listed<br>UL 248-8, Class J<br>C UL (Approval on Class J fuse—no PV standard)<br>VDE certifications to IEC 60269-6 in progress |
| <b>Material:</b>            | Body-Melamine<br>End Bells-Copper Alloy                                                                                                |
| <b>Environmental:</b>       | RoHS Compliant                                                                                                                         |
| <b>Country of Origin:</b>   | Mexico                                                                                                                                 |

## Applications

- Inverters
- Re-combiner boxes

## Recommended Fuseholder

LFJ 1000VDC Solar Series



Look for this logo to indicate products that are used in solar applications. Visit our website [www.littelfuse.com/solar](http://www.littelfuse.com/solar) for the latest updates on approvals, certifications, codes and standards.

# SPFJ SERIES FUSE

## Ordering Information

| PART NUMBER | ORDERING NUMBER | AMPERAGE | UPC         | AGENCY APPROVALS |      |    |      |      |       |
|-------------|-----------------|----------|-------------|------------------|------|----|------|------|-------|
|             |                 |          |             | UL               | VDE* | CE | ROHS | CCC* | C UL° |
| SPFJ 125    | SPFJ125.X       | 125      | 07945894924 | ●                | ●    | ●  | ●    | ●    | ●     |
| SPFJ 160    | SPFJ160.X       | 160      | 07945894925 | ●                | ●    | ●  | ●    | ●    | ●     |
| SPFJ 200    | SPFJ200.X       | 200      | 07945894926 | ●                | ●    | ●  | ●    | ●    | ●     |
| SPFJ 250    | SPFJ250.X       | 250      | 07945894927 | ●                | ●    | ●  | ●    | ●    | ●     |
| SPFJ 300    | SPFJ300.X       | 300      | 07945894928 | ●                | ●    | ●  | ●    | ●    | ●     |
| SPFJ 350    | SPFJ350.X       | 350      | 07945894929 | ●                | ●    | ●  | ●    | ●    | ●     |
| SPFJ 400    | SPFJ400.X       | 400      | 07945894930 | ●                | ●    | ●  | ●    | ●    | ●     |
| SPFJ 450    | SPFJ450.X       | 450      | 07945894931 | ●                | ●    | ●  | ●    | ●    | ●     |

## Electrical Specifications

| ORDERING NUMBER | AMPERAGE RATING | VOLTAGE RATING |      | INTERRUPTING RATING |       | TOTAL CLEARING I²T (A²SEC) 100 kA (600Vac) | TOTAL CLEARING I²T (A²SEC) 10 kA (1000Vdc) | TOTAL CLEARING I²T (A²SEC) 20 kA (1000Vdc) |
|-----------------|-----------------|----------------|------|---------------------|-------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                 |                 | AC             | DC   | AC                  | DC    |                                            |                                            |                                            |
| SPFJ125.X       | 125             | 600            | 1000 | 200 kA              | 20 kA | 24750                                      | 17391                                      | 23529                                      |
| SPFJ160.X       | 160             | 600            | 1000 | 200 kA              | 20 kA | 60100                                      | 38771                                      | 47465                                      |
| SPFJ200.X       | 200             | 600            | 1000 | 200 kA              | 20 kA | 108000                                     | 66151                                      | 79642                                      |
| SPFJ250.X       | 250             | 600            | 1000 | 200 kA              | 10 kA | 85900                                      | 55897                                      | N/A                                        |
| SPFJ300.X       | 300             | 600            | 1000 | 200 kA              | 10 kA | 143000                                     | 91129                                      | N/A                                        |
| SPFJ350.X       | 350             | 600            | 1000 | 200 kA              | 10 kA | 232000                                     | 170863                                     | N/A                                        |
| SPFJ400.X       | 400             | 600            | 1000 | 200 kA              | 10 kA | 400500                                     | 287094                                     | N/A                                        |
| SPFJ450.X       | 450             | 600            | 1000 | 200 kA              | 20 kA | 565333                                     | 401687                                     | 400916                                     |

| ORDERING NUMBER | AMPERAGE RATING | NOM COLD RESISTANCE (Ohm) | MELTING I²T (10KA dc) (1000Vdc) | MELTING I²T (20KA dc) (1000Vdc) | WATTS LOSS AT 100% RATED CURRENT (W) | WATTS LOSS AT 80% RATED CURRENT (W) | WATTS LOSS AT 70% RATED CURRENT (W) |
|-----------------|-----------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| SPFJ125.X       | 125             | 0.964                     | 6863                            | 5824                            | 23.00                                | 12.60                               | 9.04                                |
| SPFJ160.X       | 160             | 0.613                     | 19053                           | 19368                           | 22.77                                | 12.67                               | 9.15                                |
| SPFJ200.X       | 200             | 0.460                     | 34053                           | 32502                           | 27.40                                | 15.09                               | 10.87                               |
| SPFJ250.X       | 250             | 0.485                     | 31022                           | N/A                             | 49.17                                | 26.20                               | 20.59                               |
| SPFJ300.X       | 300             | 0.367                     | 59201                           | N/A                             | 52.90                                | 28.32                               | 20.02                               |
| SPFJ350.X       | 350             | 0.285                     | 109799                          | N/A                             | 54.48                                | 29.31                               | 20.99                               |
| SPFJ400.X       | 400             | 0.236                     | 198654                          | N/A                             | 58.40                                | 31.47                               | 22.21                               |
| SPFJ450.X       | 450             | 0.187                     | 317627                          | 201877                          | 50.55                                | 28.68                               | 20.79                               |

\* In Progress

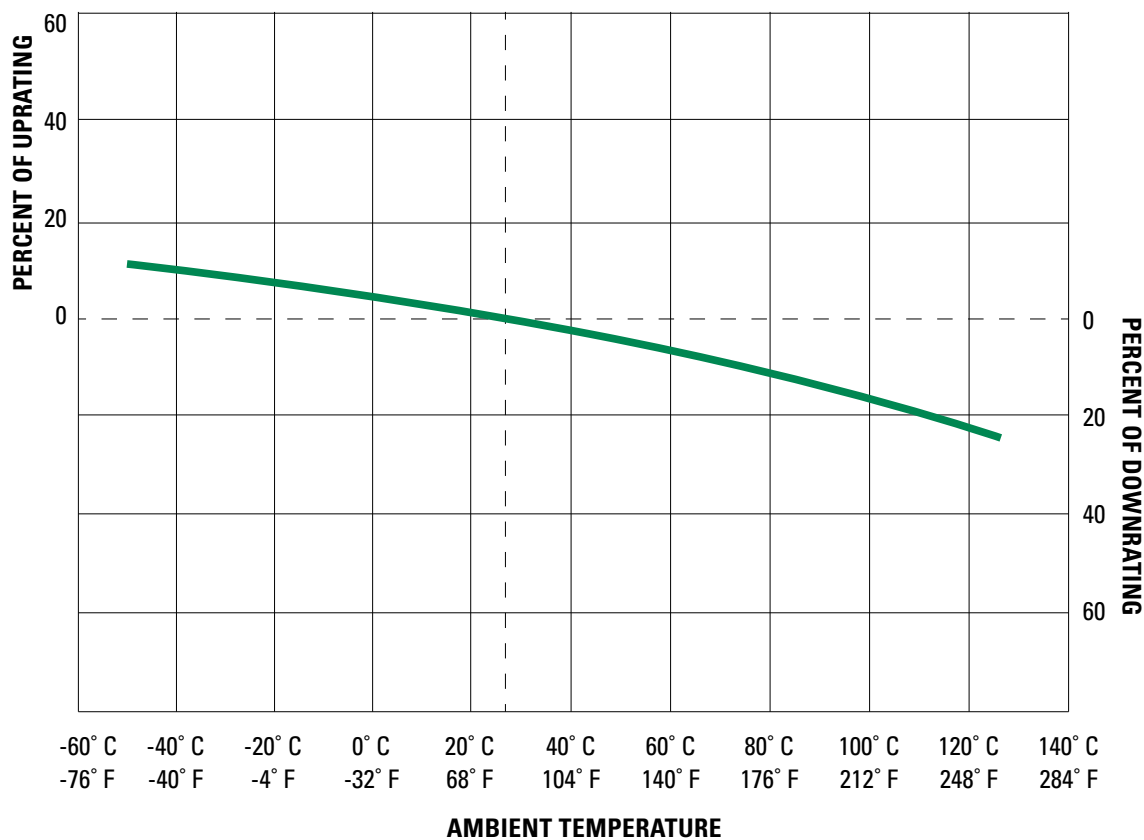
° C UL Approval on Class J fuse (no CSA PV standard exists)

# SPFJ SERIES FUSE

## Electrical Specification – Agency Requirements

| ORDERING<br>NUMBER. | AMPERAGE | OPENING TIME (MINUTES)       |                               |                              |                               |                              |
|---------------------|----------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
|                     |          | 100% of Amp Rating<br>per UL | 113% of Amp Rating<br>per IEC | 135% of Amp Rating<br>per UL | 145% of Amp Rating<br>per IEC | 200% of Amp Rating<br>per UL |
| SPFJ125.X           | 125      | Temperature<br>Stabilization | 120 Min                       | 120 Max                      | 120 Max                       | 10 Max                       |
| SPFJ160.X           | 160      |                              | 180 Min                       |                              | 180 Max                       |                              |
| SPFJ200.X           | 200      |                              |                               |                              |                               | 12 Max                       |
| SPFJ250.X           | 250      |                              |                               |                              |                               |                              |
| SPFJ300.X           | 300      |                              |                               |                              |                               |                              |
| SPFJ350.X           | 350      |                              |                               |                              |                               |                              |
| SPFJ400.X           | 400      |                              |                               |                              |                               |                              |
| SPFJ450.X           | 450      |                              | 240 Min                       |                              | 240 Max                       | 14 Max                       |

## Temperature Derating Curve



# SPFJ SERIES FUSE

## Recommended Torque Values For Buss Bar Mounting

| RECOMMENDED TORQUE VALUES FOR BUSS BAR MOUNTING FUSE |                               |                                  |
|------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| ORDERING NUMBER                                      | FUSE TORQUE—METRIC (STANDARD) | HARDWARE SIZE—METRIC (STANDARD)* |
| SPFJ125.X                                            | 7.3 N•m (65 in-lb)            | 6mm (1/4 -20)                    |
| SPFJ160.X                                            | 7.3 N•m (65 in-lb)            | 6mm (1/4 -20)                    |
| SPFJ200.X                                            | 7.3 N•m (65 in-lb)            | 6mm (1/4 -20)                    |
| SPFJ250.X                                            | 19.2 N•m (170 in-lb)          | 10mm (3/8 -16)                   |
| SPFJ300.X                                            | 19.2 N•m (170 in-lb)          | 10mm (3/8 -16)                   |
| SPFJ350.X                                            | 19.2 N•m (170 in-lb)          | 10mm (3/8 -16)                   |
| SPFJ400.X                                            | 19.2 N•m (170 in-lb)          | 10mm (3/8 -16)                   |
| SPFJ450.X                                            | 19.2 N•m (170 in-lb)          | 12mm (7/16 -14)                  |

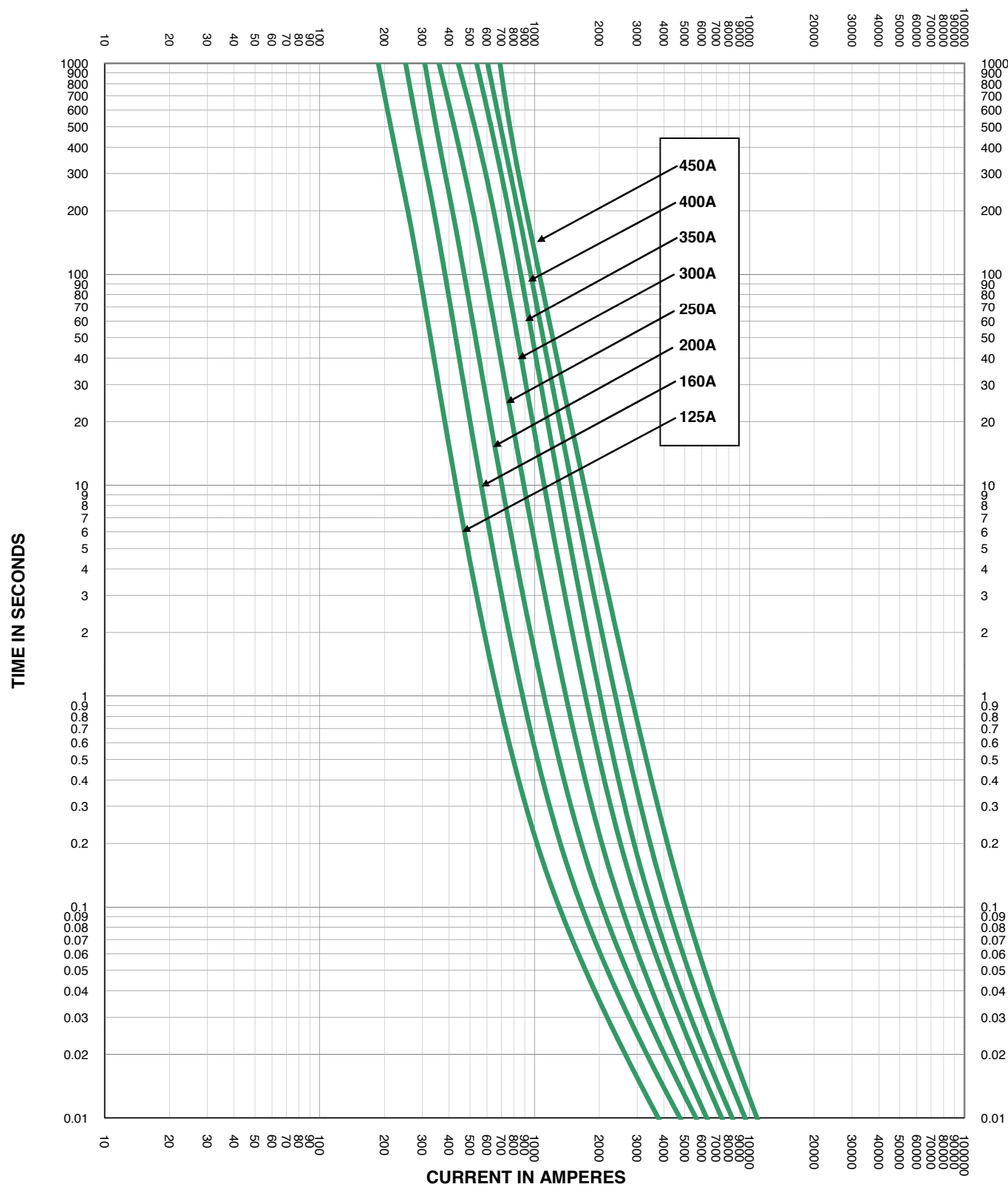
\* Recommended minimum hardware grade 2 or class 5.8



For fuseholder information, drawings and specifications visit [www.littelfuse.com/solar](http://www.littelfuse.com/solar)

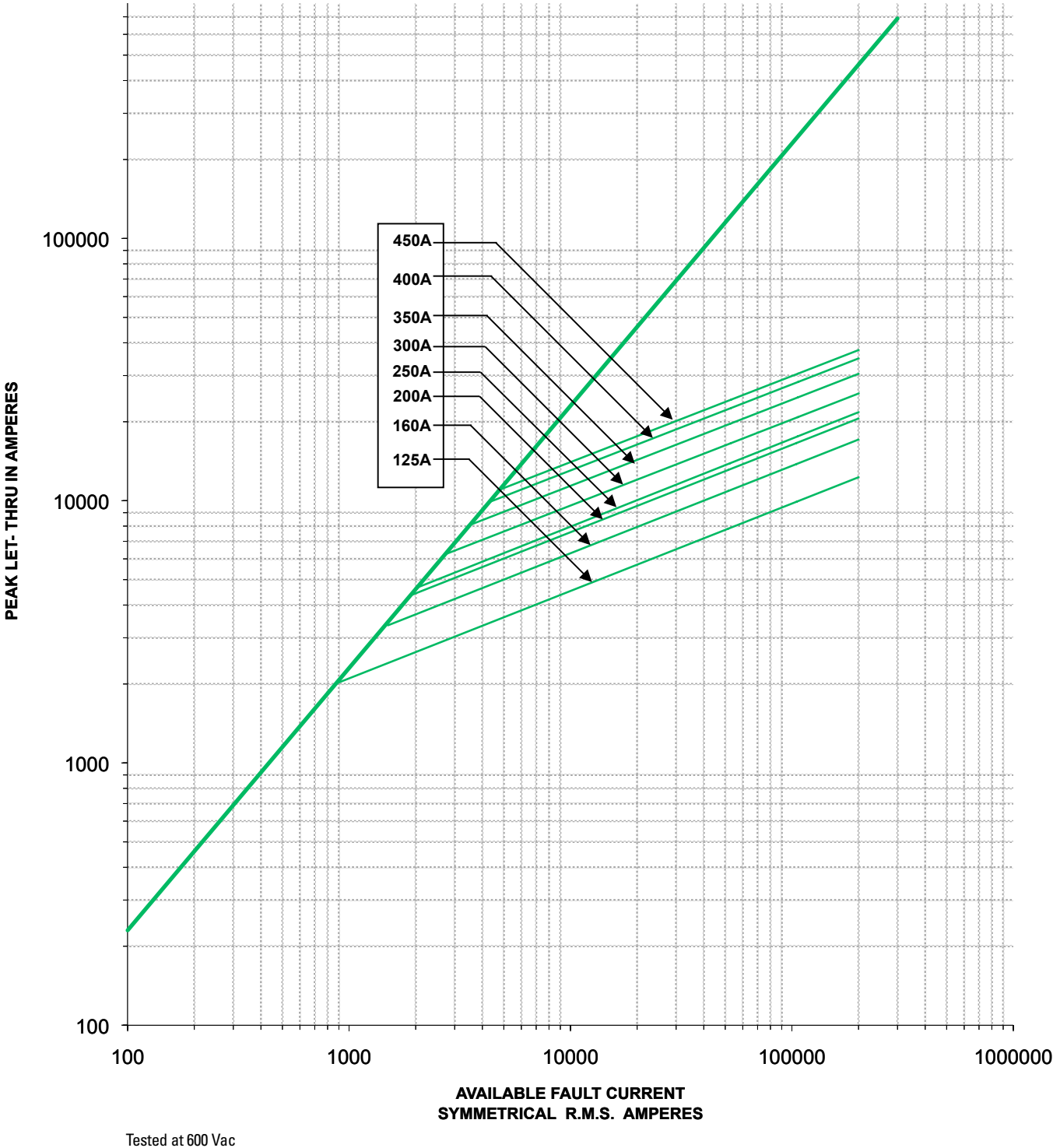
SPFJ SERIES FUSE

TIME CURRENT CURVE



SPFJ SERIES FUSE

PEAK LET-THRU CHARACTERISTIC CURVES



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