

## ST Series Inrush Current Limiters



### Description

Littelfuse inrush current limiters (power thermistors) are specially formulated and processed NTC thermistors suitable for suppressing high inrush currents in switching power supplies and other applications where the high initial starting currents are undesirable. Their unique design enables them to handle extremely high current and voltage levels. In a typical power supply application, the inrush current limiting power thermistor is used in series with the filter capacitors. Upon application of the initial voltage, the device, due to its relatively high resistance, limits the current flow to an acceptable level until the capacitors are charged. Thereafter, the device decreases in resistance substantially to a level where the voltage drop across it is negligible.

### Dimensions



Dimensions shown in inches.

| A             | B             | C              | D              |
|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 0.310"<br>Max | 0.700"<br>Min | See Dim<br>"D" | See Dim<br>"T" |

### Part Numbering System



**Note:** Not all combinations of Part Number codes are available. Contact Littelfuse for details.

## ST Series Inrush Current Limiters

### Specifications

| Part Number | Resistance Ohms @25°C | *Resistance Tol. ± % @ 25°C | I <sub>max</sub> Max. Steady State Current I <sub>MAX</sub> (A) | Nominal Resistance @ Max. Current, R <sub>I</sub> max (Ohms) | R <sub>I</sub> max Resis. @ Max. Current Ohms | Lead Diameter Nominal (Inch) |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|---|--|---|------------------------------|
| ST0R713B    | 0.7                   | 25                          | 13  | 0.025  | 0.025   | 0.04                         |
| ST1R005B    | 1                     | 30                          | 5   | 0.040  | 0.09  | 0.024                        |
| ST1R020B    | 1                     | 15                          | 20  | 0.030  | 0.015   | 0.04                         |
| ST1R030B    | 1                     | 25                          | 30  | 0.050  | 0.015   | 0.04                         |
| ST1R508B    | 1.5                   | 20                          | 8   | 0.040  | 0.6   | 0.032                        |
| ST2R018B    | 2                     | 20                          | 18  | 0.135  | 0.03  | 0.04                         |
| ST2R503B    | 2.5                   | 20                          | 3   | 0.070  | 0.15  | 0.032                        |
| ST2R507B    | 2.5                   | 20                          | 7   | 0.070  | 0.05  | 0.032                        |
| ST2R509B    | 2.5                   | 20                          | 9   | 0.060  | 0.04  | 0.032                        |
| ST2R510B    | 2.5                   | 20                          | 10  | 0.200  | 0.04  | 0.04                         |
| ST10001B    | 10                    | 20                          | 1   | 0.090  | 0.65  | 0.024                        |
| ST10003B    | 10                    | 20                          | 3   | 0.015  | 0.2   | 0.032                        |
| ST10005B    | 10                    | 20                          | 5   | 0.015  | 0.2   | 0.04                         |
| ST10006B    | 10                    | 20                          | 6   | 0.600  | 0.15  | 0.04                         |
| ST10010B    | 10                    | 20                          | 10  | 0.030  | 0.1   | 0.04                         |
| ST12001B    | 12                    | 20                          | 1   | 0.150  | 1.19  | 0.032                        |
| ST15004C    | 15                    | 20                          | 4   | 0.050  | 0.25  | 0.032                        |
| ST16002D    | 16                    | 20                          | 2   | 0.040  | 0.47  | 0.032                        |
| ST20001C    | 20                    | 20                          | 0.3   | 0.110  | 1   | 0.024                        |
| ST20002B    | 20                    | 20                          | 1.75  | 0.400  | 0.6   | 0.032                        |
| ST25002C    | 25                    | 20                          | 2   | 0.100  | 0.64  | 0.032                        |
| ST20100B    | 200                   | 20                          | 0.1   | 0.170  | 6.3   | 0.018                        |

\*Resistance tolerances of ± 1%, 2%, and 5% are available upon request

### ST Series Inrush Current Limiters

#### Specifications

| Part Number | Resistance Ohms @25°C | *Resistance Tol. ± % @ 25°C | I <sub>max</sub> Max. Steady State Current I <sub>MAX</sub> (A) | Nominal Resistance @ Max. Current, R <sub>lmax</sub> (Ohms) | R <sub>lmax</sub> Resis. @ Max. Current Ohms | Temperature Coefficient (% / °C) @ 25°C | Lead Diameter Nominal (Inch) | Temperature Rating (°C) |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|---|---|--|---|------------------------------|-------------------------|
| ST2R515B    | 0.7                   | 25                          | 13  | 0.500   | 0.025  | –                                       | 0.04                         | –                       |
| ST4R005B    | 1                     | 30                          | 5   | 0.250   | 0.09   | –                                       | 0.024                        | –                       |
| ST5R002B    | 1                     | 15                          | 20  | 0.470   | 0.015  | –                                       | 0.04                         | –                       |
| ST5R004B    | 1                     | 25                          | 30  | 1.000   | 0.015  | –                                       | 0.04                         | –                       |
| ST5R005B    | 1.5                   | 20                          | 8   | 0.600   | 0.6  | –                                       | 0.032                        | –                       |
| ST7R004B    | 2                     | 20                          | 18  | 1.075   | 0.03   | –                                       | 0.04                         | –                       |
| ST8R001B    | 2.5                   | 20                          | 3   | 0.740   | 0.15   | –                                       | 0.032                        | –                       |
| ST8R003B    | 2.5                   | 20                          | 7   | 1.485   | 0.05   | –                                       | 0.032                        | –                       |
| ST8R006B    | 2.5                   | 20                          | 9   | –   | 0.04   | -4.4                                    | 0.032                        | +300 (Max)              |
| ST30002B    | 10                    | 20                          | 1   | 0.280   | 0.65   | –                                       | 0.024                        | –                       |
| ST30003B    | 10                    | 20                          | 3   | 0.135   | 0.2  | –                                       | 0.032                        | –                       |
| ST33001B    | 10                    | 20                          | 5   | 0.650   | 0.2  | –                                       | 0.04                         | –                       |
| ST33001C    | 10                    | 20                          | 6   | 0.200   | 0.15   | –                                       | 0.04                         | –                       |
| ST33001D    | 10                    | 20                          | 10  | 0.200   | 0.1  | –                                       | 0.04                         | –                       |
| ST3R008B    | 12                    | 20                          | 1   | 0.150   | 1.19   | –                                       | 0.032                        | –                       |
| ST3R017B    | 15                    | 20                          | 4   | 0.100   | 0.25   | –                                       | 0.032                        | –                       |
| ST40002B    | 16                    | 20                          | 2   | 1.190   | 0.47   | –                                       | 0.032                        | –                       |
| ST5R006B    | 20                    | 20                          | 0.3   | 6.300   | 1  | –                                       | 0.024                        | –                       |
| ST5R007B    | 20                    | 20                          | 1.75  | 0.640   | 0.6  | –                                       | 0.032                        | –                       |
| ST5R014B    | 25                    | 20                          | 2   | 0.460   | 0.64   | –                                       | 0.032                        | –                       |
| ST5R008B    | 200                   | 20                          | 0.1   | 0.700   | 6.3  | –                                       | 0.018                        | –                       |

\* Resistance tolerances of ± 1%, 2%, and 5% are available upon request

**Disclaimer Notice** - Information furnished is believed to be accurate and reliable. However, users should independently evaluate the suitability of and test each product selected for their own applications. Littelfuse products are not designed for, and may not be used in, all applications. Read complete Disclaimer Notice at: [www.littelfuse.com/disclaimer-electronics](http://www.littelfuse.com/disclaimer-electronics)

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](mailto:org@lifeelectronics.ru)