

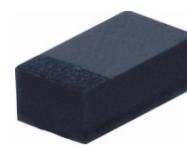
## CDSURT4148-HF

**Forward Current = 150 mA**

**Reverse Voltage = 75 Volts**

**RoHS Device**

**Halogen Free**

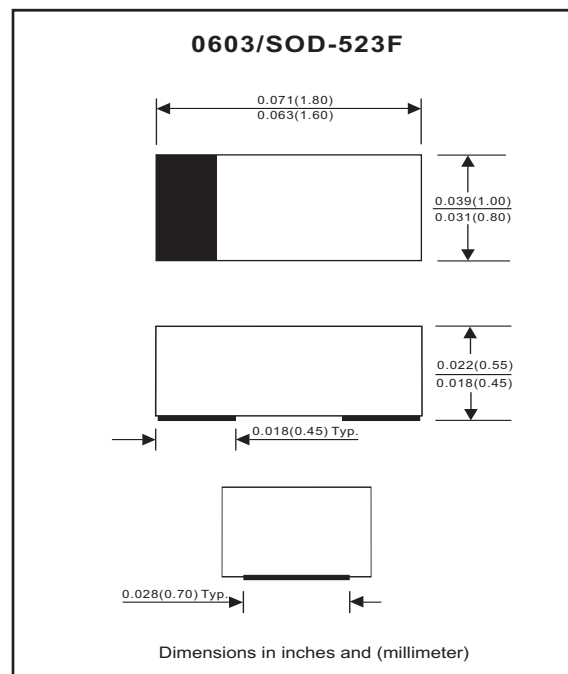


### Features

- Designed for mounting on small surface.
- Extremely thin/leadless package.
- Low profile package is 30% thinner than standards 0603
- High mounting capability, strong surge withstand, high reliability.

### Mechanical data

- Case: 0603/SOD-523F standard package, molded plastic.
- Terminals: Gold plated, solderable per MIL-STD-750,method 2026.
- Polarity: Indicated by cathode band.
- Marking code: No Marking
- Mounting Position: Any
- Weight: 0.0019 grams approx.



### Maximum Rating (at TA=25°C unless otherwise noted)

| Parameter                       | Conditions                                   | Symbol           | Min | Typ    | Max  | Unit |
|---------------------------------|----------------------------------------------|------------------|-----|--------|------|------|
| Repetitive peak reverse voltage |                                              | V <sub>RRM</sub> |     |        | 100  | V    |
| Reverse voltage                 |                                              | V <sub>R</sub>   |     |        | 75   | V    |
| Average forward current         |                                              | I <sub>O</sub>   |     |        | 150  | mA   |
| Forward current,surge peak      | T <sub>P</sub> = 1μS<br>T <sub>P</sub> = 1mS | I <sub>FSM</sub> |     | 4<br>1 |      | A    |
| Repetitive peak forward current |                                              | I <sub>FRM</sub> |     |        | 300  | mA   |
| Power Dissipation               |                                              | P <sub>D</sub>   |     |        | 150  | mW   |
| Storage temperature             |                                              | T <sub>STG</sub> | -40 |        | +125 | °C   |
| Junction temperature            |                                              | T <sub>J</sub>   |     |        | +125 | °C   |

### Electrical Characteristics (at TA=25°C unless otherwise noted)

| Parameter                     | Conditions                                                                                 | Symbol          | Min | Typ | Max       | Unit     |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|-----|-----------|----------|
| Forward voltage               | I <sub>F</sub> = 50 mA DC                                                                  | V <sub>F</sub>  |     |     | 1.0       | V        |
| Reverse current               | V <sub>R</sub> = 20 V<br>V <sub>R</sub> = 75 V                                             | I <sub>R</sub>  |     |     | 25<br>2.5 | nA<br>uA |
| Capacitance between terminals | f = 1 MHz, and 0VDC reverse voltage                                                        | C <sub>T</sub>  |     |     | 4         | pF       |
| Reverse recovery time         | I <sub>F</sub> = I <sub>R</sub> = 10 mA, R <sub>L</sub> = 100 ohms, I <sub>rr</sub> = 1 mA | T <sub>rr</sub> |     |     | 4         | nS       |

## RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (CDSURT4148-HF)

Fig. 1 - Forward characteristics

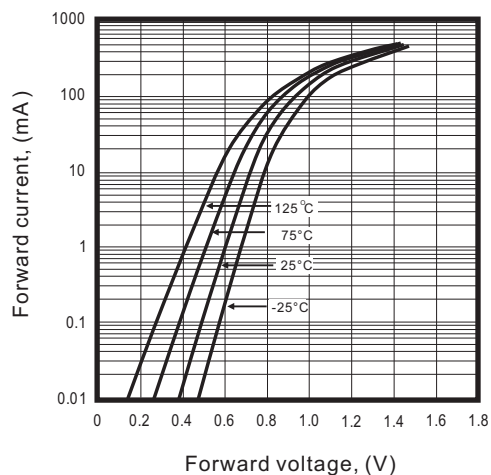


Fig. 2 - Reverse characteristics

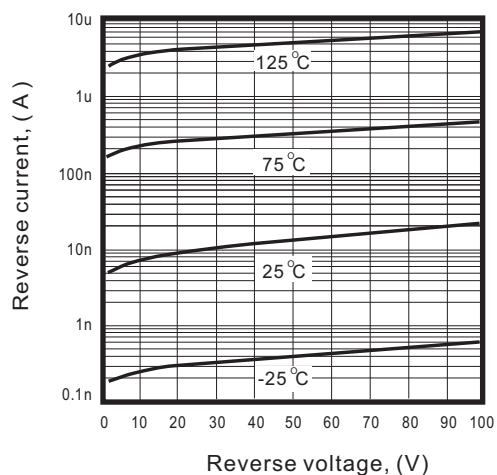


Fig. 3 - Capacitance between terminals characteristics

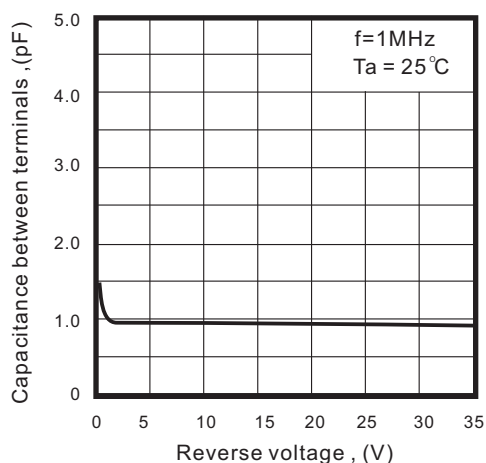
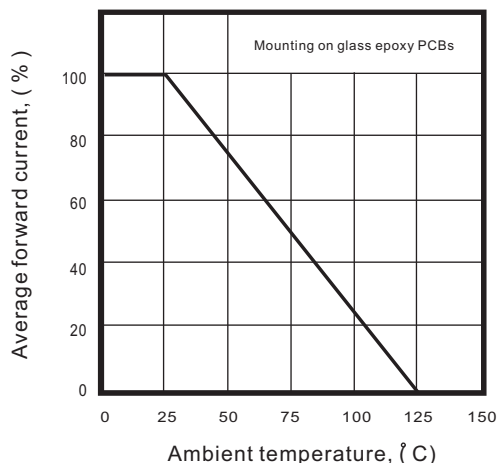
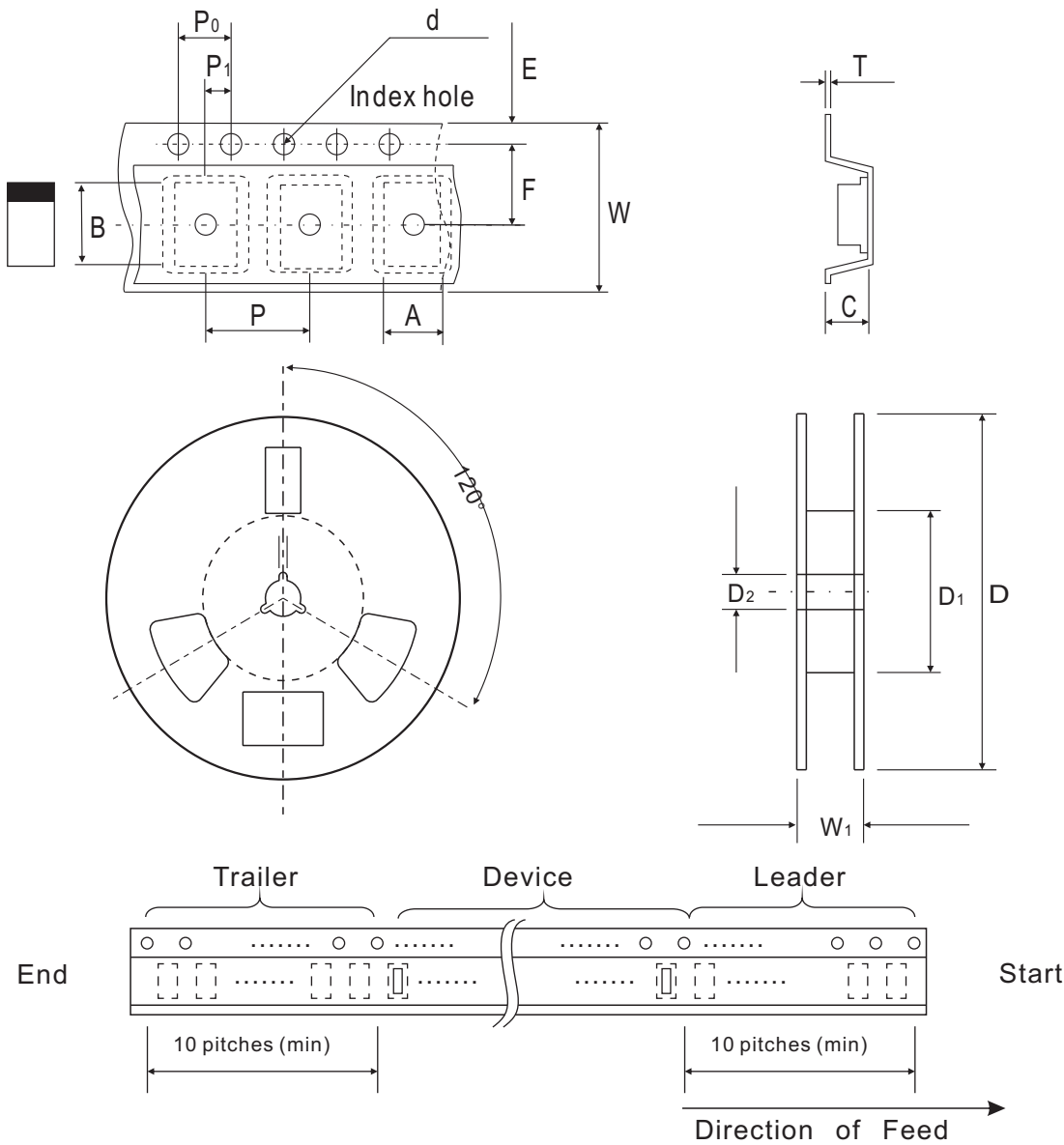


Fig. 4 - Current derating curve



Reel Taping Specification



|                    |        |               |               |               |               |              |                |                |
|--------------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|----------------|----------------|
| 0603<br>(SOD-523F) | SYMBOL | A             | B             | C             | d             | D            | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> |
|                    | (mm)   | 1.05 ± 0.05   | 1.96 ± 0.05   | 0.57 ± 0.05   | 1.50 ± 0.10   | 178 ± 1      | 60.0 MIN.      | 13.0 ± 0.20    |
|                    | (inch) | 0.041 ± 0.002 | 0.077 ± 0.002 | 0.022 ± 0.002 | 0.059 ± 0.004 | 7.008 ± 0.04 | 2.362 MIN.     | 0.512 ± 0.008  |

|                    |        |               |               |               |                |                |               |               |                |
|--------------------|--------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| 0603<br>(SOD-523F) | SYMBOL | E             | F             | P             | P <sub>0</sub> | P <sub>1</sub> | T             | W             | W <sub>1</sub> |
|                    | (mm)   | 1.75 ± 0.10   | 3.50 ± 0.05   | 4.00 ± 0.10   | 4.00 ± 0.05    | 2.00 ± 0.05    | 0.20 ± 0.03   | 8.00 ± 0.20   | 13.5 MAX.      |
|                    | (inch) | 0.069 ± 0.004 | 0.138 ± 0.002 | 0.157 ± 0.004 | 0.157 ± 0.004  | 0.079 ± 0.002  | 0.008 ± 0.001 | 0.315 ± 0.008 | 0.531 MAX.     |

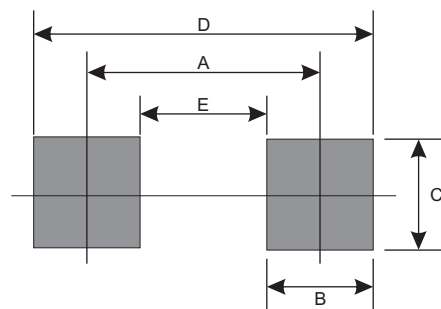
## Marking Code

| Part Number   | Marking Code |
|---------------|--------------|
| CDSURT4148-HF | No Marking   |



## Suggested PAD Layout

| SIZE | 0603/SOD-523F |        |
|------|---------------|--------|
|      | (mm)          | (inch) |
| A    | 1.25          | 0.049  |
| B    | 0.60          | 0.024  |
| C    | 1.00          | 0.039  |
| D    | 1.85          | 0.073  |
| E    | 0.65          | 0.026  |



## Standard Package

| Case Type     | Qty per Reel | Reel Size |
|---------------|--------------|-----------|
|               | (Pcs)        | (inch)    |
| 0603/SOD-523F | 4000         | 7         |

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)

[www.lifeelectronics.ru](http://www.lifeelectronics.ru)