

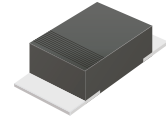
## CGRMT4004-HF Thru. CGRMT4007-HF

Reverse Voltage: 50 to 1000 Volts

Forward Current: 1.0 Amp

RoHS Device

Halogen Free

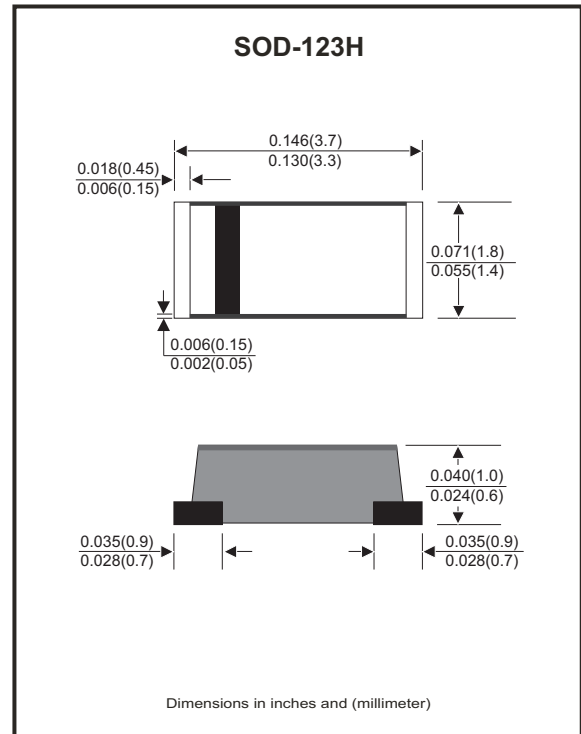


### Features

- Excellent power dissipation offers better reverse leakage current and thermal resistance.
- Low profile surface mounted application in order to optimize board space.
- Tiny plastic SMD package.
- High current capability.
- High surge capability.
- Glass passivated chip junction.
- Lead-free parts meet environmental standards of MIL-STD-19500/228

### Mechanical data

- Epoxy: UL94V-0 rated flame retardant.
- Case: Molded plastic, SOD-123H/MINI SMA
- Terminals: Solderable per MIL-STD-750, Method 2026.
- Polarity: Indicated by cathode band.
- Mounting Position: any
- Weight: 0.011 grams approx.



### Maximum Ratings and Electrical Characteristics (at T<sub>A</sub>=25°C unless otherwise noted)

| Parameter  | Symbol   | CGRMT 4004-HF | CGRMT 4005-HF | CGRMT 4007-HF | Unit |
|--|--|---------------|---------------|---------------|------|
| Max. Repetitive peak reverse voltage   | V <sub>RRM</sub>                                       | 400           | 600           | 1000          | V    |
| Max. Continuous reverse voltage  | V <sub>R</sub>   | 400           | 600           | 1000          | V    |
| Max. RMS voltage   | V <sub>RMS</sub>                                       | 280           | 420           | 700           | V    |
| Max. Averaged forward current  | I <sub>O</sub>   | 1.0           |               |               | A    |
| Max. Forward voltage<br>@ I <sub>F</sub> =1.0A   | V <sub>F</sub>   | 1.1           |               |               | V    |
| Max. Forward surge current<br>8.3ms single half sine-wave superimposed<br>on rated load (JEDEC method) | I <sub>FSM</sub>                                       | 25            |               |               | A    |
| Max. Reverse current   | V <sub>R</sub> =V <sub>RRM</sub> T <sub>J</sub> =25°C  | 5.0           |               |               | μA   |
|  | V <sub>R</sub> =V <sub>RRM</sub> T <sub>J</sub> =125°C | 50            |               |               |      |
| Typ. Thermal resistance, junction to ambient air   | R <sub>θJA</sub>                                       | 60            |               |               | °C/W |
| Typ. Junction capacitance<br>f=1MHz and applied 4V DC reverse voltage                                  | C <sub>J</sub>   | 15            |               |               | pF   |
| Operating junction temperature   | T <sub>J</sub>   | -55 to +150   |               |               | °C   |
| Storage temperature range  | T <sub>STG</sub>                                       | -65 to +175   |               |               | °C   |

## Rating and Characteristic Curves (CGRMT4004-HF Thru. CGRMT4007-HF)

Fig.1 - Typical Forward Current Derating Curve

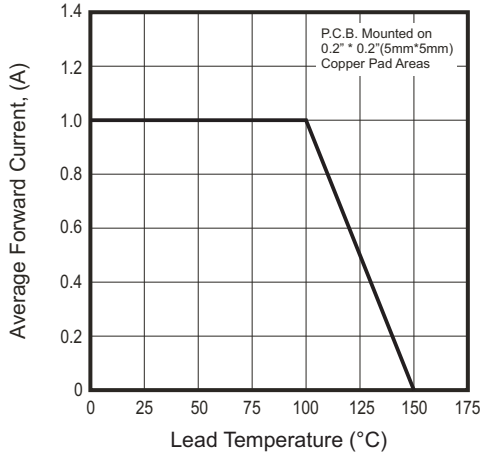


Fig.2 - Typical Forward Characteristics

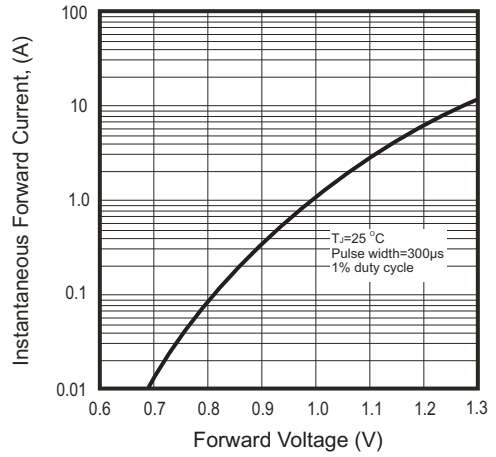


Fig.3 - Maximum Non-repetitive Forward Surge Current

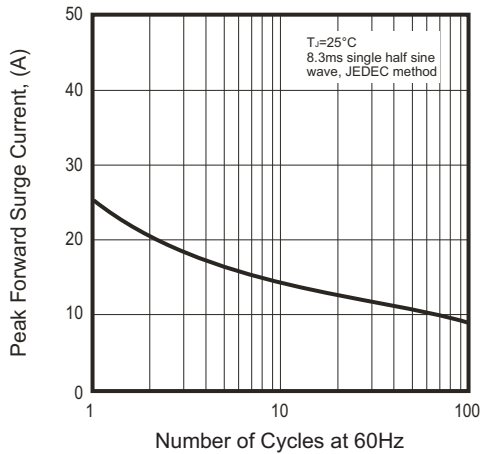


Fig.4 - Typical Junction Capacitance

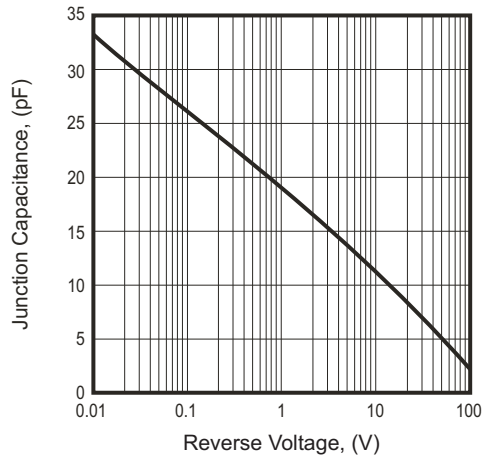
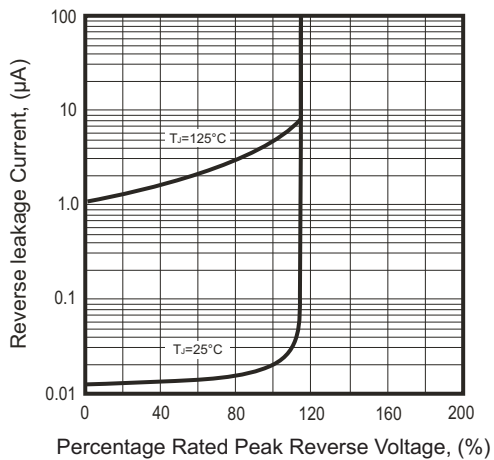
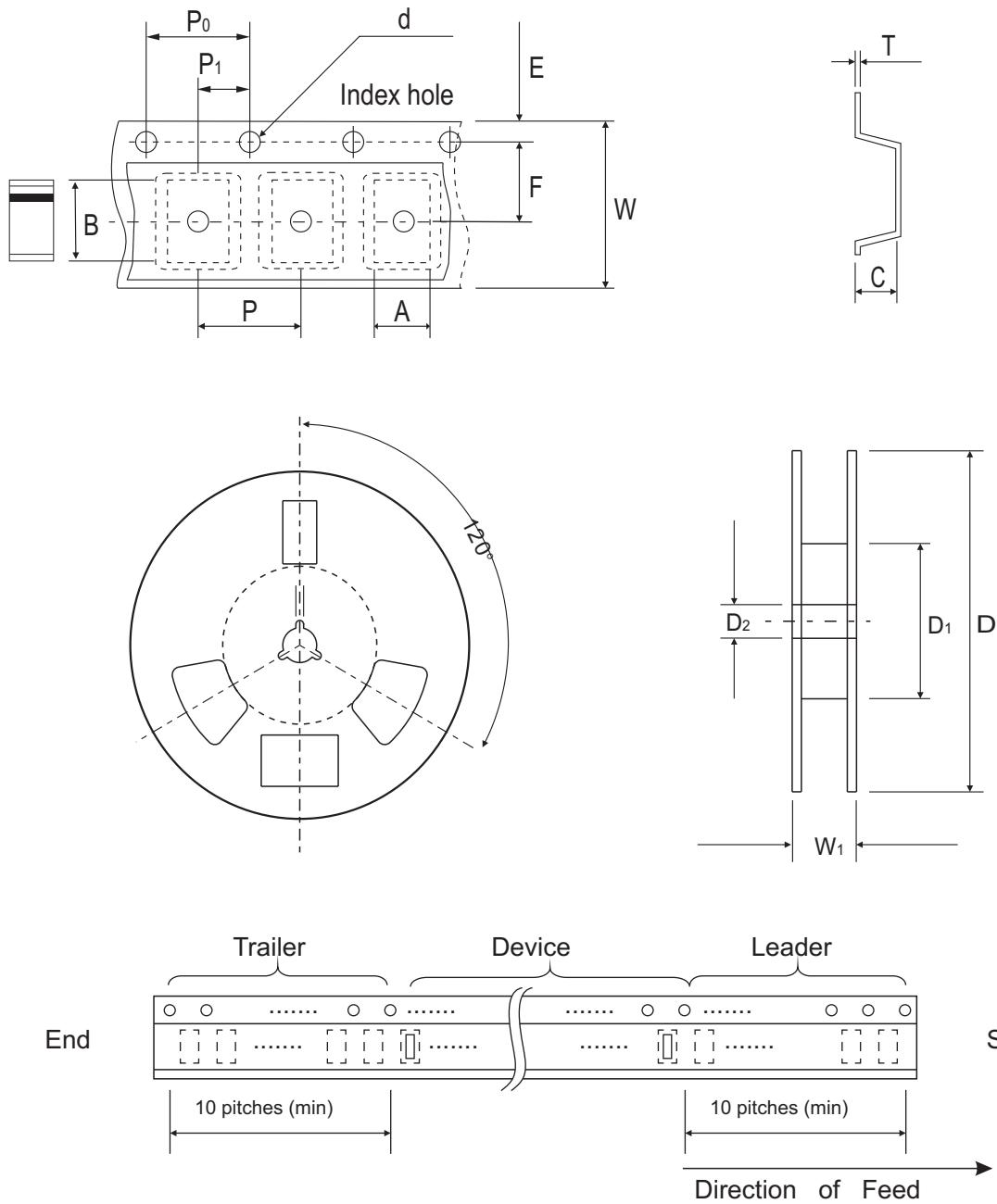


Fig.5 - Typical Reverse Characteristics





## Reel Taping Specification



| SOD-123H | SYMBOL | A             | B             | C             | d             | D             | D1          | D2            |
|----------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
|          | (mm)   | 2.00 ± 0.10   | 3.85 ± 0.10   | 1.10 ± 0.10   | 1.50 ± 0.10   | 178.00 ± 2.00 | 62.00 (min) | 13.00 ± 0.50  |
|          | (inch) | 0.079 ± 0.004 | 0.152 ± 0.004 | 0.043 ± 0.004 | 0.059 ± 0.004 | 7.007 ± 0.079 | 2.441 (min) | 0.512 ± 0.020 |

| SOD-123H | SYMBOL | E             | F             | P             | P0            | P1            | T            | W             | W1            |
|----------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
|          | (mm)   | 1.75 ± 0.10   | 3.50 ± 0.10   | 4.00 ± 0.10   | 4.00 ± 0.10   | 2.00 ± 0.10   | 0.23 ± 0.10  | 8.00 ± 0.30   | 11.40 ± 1.00  |
|          | (inch) | 0.069 ± 0.004 | 0.138 ± 0.004 | 0.157 ± 0.004 | 0.157 ± 0.004 | 0.079 ± 0.004 | 0.009 ± 0.04 | 0.315 ± 0.012 | 0.449 ± 0.039 |

## Pinning information

| Pin                          | Simplified outline  | Symbol   |
|------------------------------|---|--|
| PIN 1 Cathode<br>PIN 2 Anode |  |  |

## Marking Code

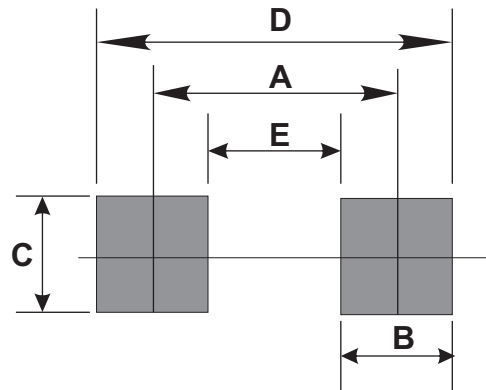
| Part Number  | Marking Code |
|--------------|--------------|
| CGRMT4004-HF | A4           |
| CGRMT4005-HF | A5           |
| CGRMT4007-HF | A7           |



xx = Product type marking code

## Suggested PAD Layout

| SIZE | SOD-123H |        |
|------|----------|--------|
|      | (mm)     | (inch) |
| A    | 3.00     | 0.118  |
| B    | 1.30     | 0.051  |
| C    | 1.80     | 0.071  |
| D    | 4.30     | 0.169  |
| E    | 1.70     | 0.067  |



## Standard Packaging

| Case Type | REEL PACK  |                  |
|-----------|------------|------------------|
|           | REEL (pcs) | Reel Size (inch) |
| SOD-123H  | 3,000      | 7                |

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9