

# **SILICON RECTIFIER**

**VOLTAGE RANGE 50 to 1000 Volts CURRENT 1.0 Ampere**

## **FEATURES**

- \* High reliability
- \* Low leakage
- \* Low forward voltage drop
- \* High current capability

## **MECHANICAL DATA**

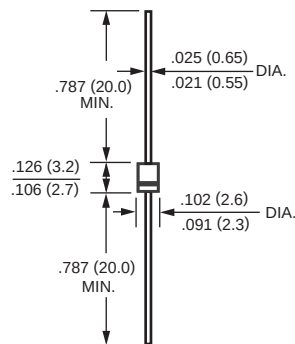
- \* Case: Molded plastic black body
- \* Epoxy: Device has UL flammability classification 94V-0
- \* Lead: MIL-STD-202E method 208C guaranteed
- \* Mounting position: Any
- \* Weight: 0.19 gram

## **MAXIMUM RATINGS AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS**

Ratings at 25 °C ambient temperature unless otherwise specified.  
Single phase, half wave, 60 Hz, resistive or inductive load.  
For capacitive load, derate current by 20%.



**R-1**



Dimensions in inches and (millimeters)

## **MAXIMUM RATINGS (At Ta = 25°C unless otherwise noted)**

| RATINGS                                                                                           | SYMBOL   | 1A1          | 1A2 | 1A3 | 1A4 | 1A5 | 1A6 | 1A7  | UNITS |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| Maximum Recurrent Peak Reverse Voltage                                                            | VRRM     | 50           | 100 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | Volts |
| Maximum RMS Voltage                                                                               | VRMS     | 35           | 70  | 140 | 280 | 420 | 560 | 700  | Volts |
| Maximum DC Blocking Voltage                                                                       | VDC      | 50           | 100 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | Volts |
| Maximum Average Forward Rectified Current at Ta = 25°C                                            | IO       | 1.0          |     |     |     |     |     |      | Amps  |
| Peak Forward Surge Current 8.3 ms single half sine-wave superimposed on rated load (JEDEC method) | IFSM     | 25           |     |     |     |     |     |      | Amps  |
| Typical Junction Capacitance (Note)                                                               | CJ       | 15           |     |     |     |     |     |      | pF    |
| Typical Thermal Resistance                                                                        | R θJA    | 60           |     |     |     |     |     |      | °C/W  |
| Operating and Storage Temperature Range                                                           | TJ, TSTG | -55 to + 150 |     |     |     |     |     |      | °C    |

## **ELECTRICAL CHARACTERISTICS (At Ta = 25°C unless otherwise noted)**

| CHARACTERISTICS                                                                                            |                          | SYMBOL         | 1A1 | 1A2 | 1A3 | 1A4 | 1A5 | 1A6 | 1A7 | UNITS |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Maximum Instantaneous Forward Voltage at 1.0A DC                                                           |                          | V <sub>F</sub> | 1.1 |     |     |     |     |     |     | Volts |
| Maximum DC Reverse Current                                                                                 | @ T <sub>A</sub> = 25°C  | I <sub>R</sub> | 5.0 |     |     |     |     |     |     | uAmps |
| at Rated DC Blocking Voltage                                                                               | @ T <sub>A</sub> = 100°C |                | 50  |     |     |     |     |     |     |       |
| Maximum Full Load Reverse Current Full Cycle Average<br>.375" (9.5mm) lead length at T <sub>L</sub> = 75°C |                          |                |     | 100 |     |     |     |     |     |       |

NOTES : Measured at 1 MHz and applied reverse voltage of 4.0 volts

2002-11

# RATING AND CHARACTERISTIC CURVES ( 1A1 THRU 1A7 )

FIG. 1 - TYPICAL FORWARD CURRENT DERATING CURVE

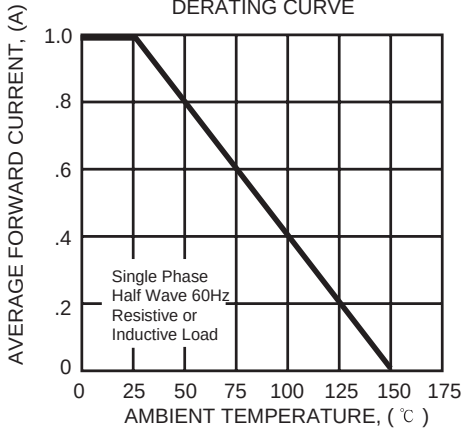


FIG. 2 - TYPICAL INSTANTANEOUS FORWARD CHARACTERISTICS

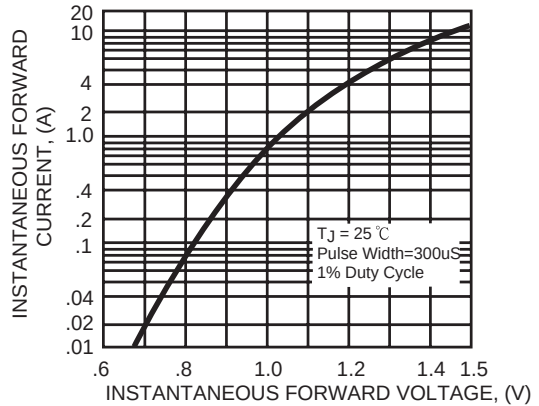


FIG. 3 - MAXIMUM NON-REPETITIVE FORWARD SURGE CURRENT

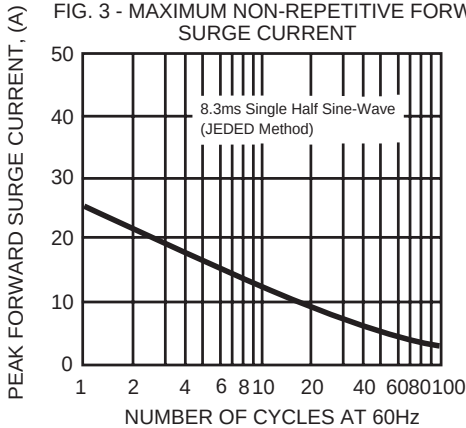


FIG. 4 - TYPICAL REVERSE CHARACTERISTICS

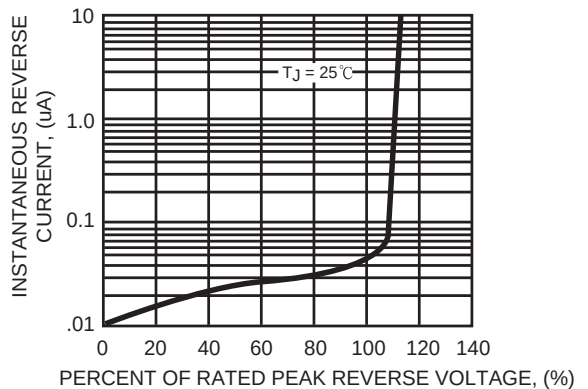
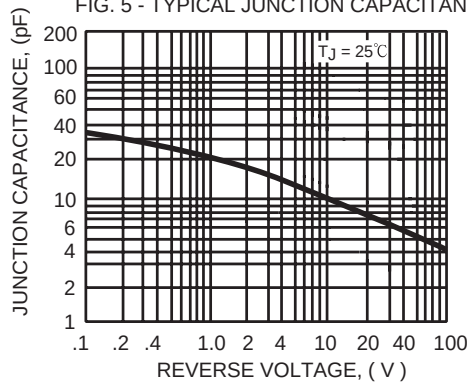


FIG. 5 - TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE



## 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