

Silicon Fast Recovery Diode

$V_{RRM} = 800\text{ V} - 1000\text{ V}$

$I_F = 85\text{ A}$

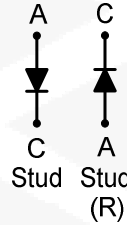
Features

- High Surge Capability
- Types from 800 V to 1000 V V_{RRM}
- Not ESD Sensitive

Note:

1. Standard polarity: Stud is cathode.
2. Reverse polarity (R): Stud is anode.
3. Stud is base.

DO-5 Package



Maximum ratings, at $T_j = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$, unless otherwise specified ("R" devices have leads reversed)

| Parameter | Symbol | Conditions | FR85K(R)05 | FR85M(R)05 | Unit |
|--|------------|--|------------|------------|--------------------|
| Repetitive peak reverse voltage | V_{RRM} | | 800 | 1000 | V |
| RMS reverse voltage | V_{RMS} | | 560 | 700 | V |
| DC blocking voltage | V_{DC} | | 800 | 1000 | V |
| Continuous forward current | I_F | $T_C \leq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ | 85 | 85 | A |
| Surge non-repetitive forward current, Half Sine Wave | $I_{F,SM}$ | $T_C = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$, $t_p = 8.3\text{ ms}$ | 1369 | 1369 | A |
| Operating temperature | T_j | | -55 to 150 | -55 to 150 | $^{\circ}\text{C}$ |
| Storage temperature | T_{stg} | | -55 to 150 | -55 to 150 | $^{\circ}\text{C}$ |

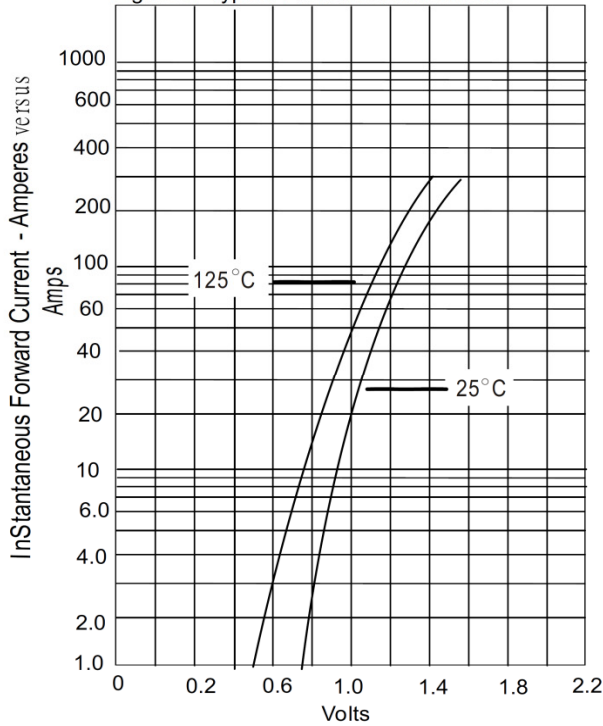
Electrical characteristics, at $T_j = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$, unless otherwise specified

| Parameter | Symbol | Conditions | FR85K(R)05 | FR85M(R)05 | Unit |
|-----------------------|--------|--|------------|------------|---------------|
| Diode forward voltage | V_F | $I_F = 85\text{ A}$, $T_j = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ | 1.3 | 1.3 | V |
| Reverse current | I_R | $V_R = 100\text{ V}$, $T_j = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ | 25 | 25 | μA |
| | | $V_R = 100\text{ V}$, $T_j = 125\text{ }^{\circ}\text{C}$ | 20 | 20 | mA |

Recovery Time

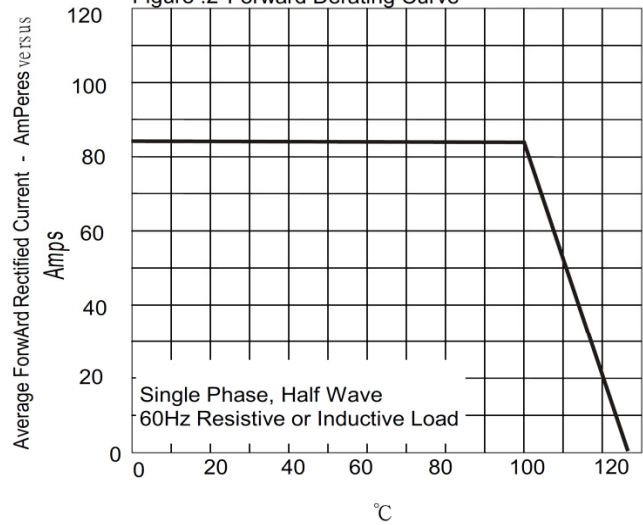
| | | | | | |
|-------------------------------|----------|---|-----|-----|----|
| Maximum reverse recovery time | T_{RR} | $I_F = 0.5\text{ A}$, $I_R = 1.0\text{ A}$, $I_{RR} = 0.25\text{ A}$ | 500 | 500 | nS |
|-------------------------------|----------|---|-----|-----|----|

Figure .1-Typical Forward Characteristics



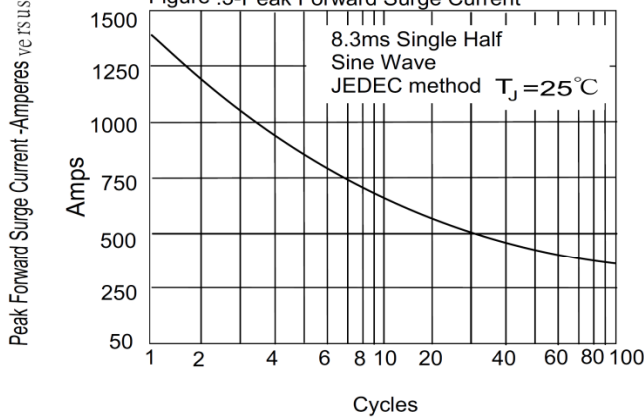
Instantaneous Forward Voltage - Volts

Figure .2-Forward Derating Curve



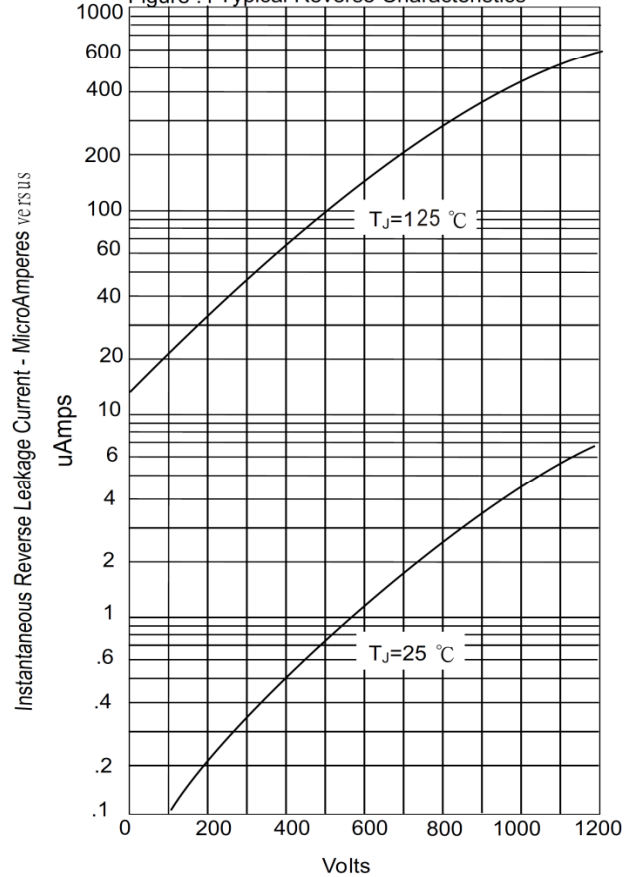
Case Temperature - °C

Figure .3-Peak Forward Surge Current



Number Of Cycles At 60Hz - Cycles

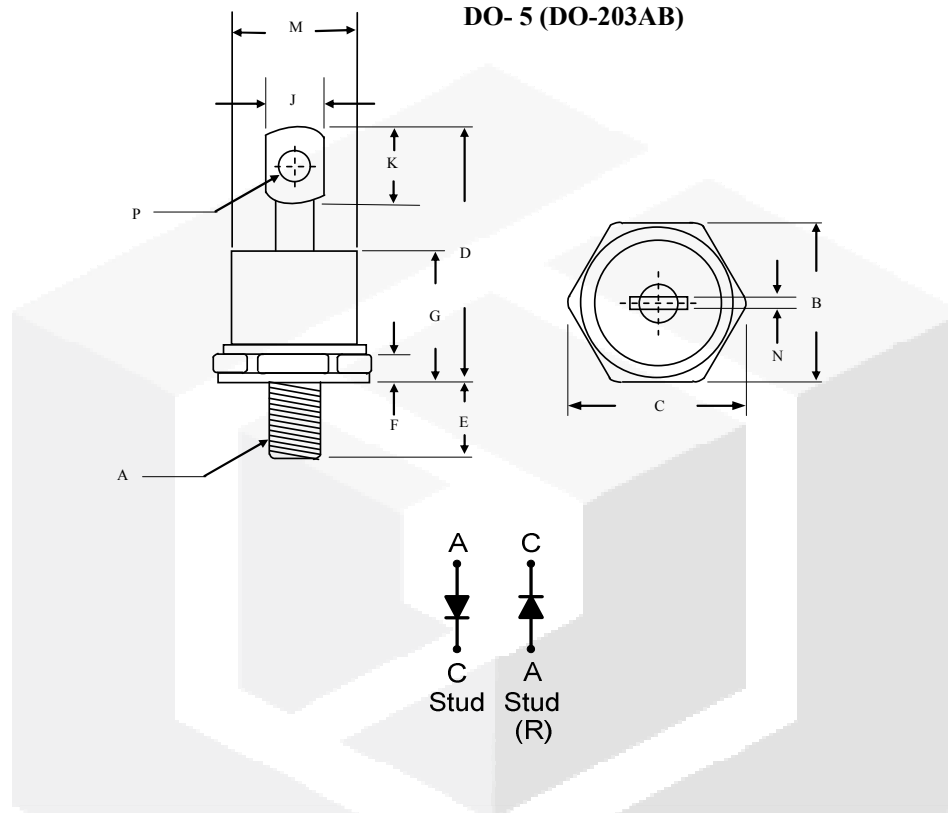
Figure .4-Typical Reverse Characteristics



Percent Of Rated Peak Reverse Voltage - Volts

Package dimensions and terminal configuration

Product is marked with part number and terminal configuration.



| | Inches | | Millimeters | |
|---|-------------|-------|-------------|-------|
| | Min | Max | Min | Max |
| A | 1/4 -28 UNF | | | |
| B | 0.669 | 0.687 | 17.19 | 17.44 |
| C | ----- | 0.794 | ----- | 20.16 |
| D | ----- | 1.020 | ----- | 25.91 |
| E | 0.422 | 0.453 | 10.72 | 11.50 |
| F | 0.115 | 0.200 | 2.93 | 5.08 |
| G | ----- | 0.460 | ----- | 11.68 |
| J | ----- | 0.280 | ----- | 7.00 |
| K | 0.236 | ----- | 6.00 | ----- |
| M | ----- | 0.589 | ----- | 14.96 |
| N | ----- | 0.063 | ----- | 1.60 |
| P | 0.140 | 0.175 | 3.56 | 4.45 |

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

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9