## Features

- Halogen Free Available Upon Request By Adding Suffix "-HF"
- Guard Ring Protection
- Low Forward Voltage Drop
- For Use In Low Voltage, High Frequency Inverters
- High Surge Current Capability
- Epoxy Meets UL 94 V-0 Flammability Rating
- Moisture Sensitivity Level 1
- Lead Free Finish/RoHS Compliant ("P" Suffix Designates RoHS Compliant. See Ordering Information)

# 1 Amp Schottky Barrier Rectifier 20 - 40 Volts

## Maximum Ratings

- Operating Junction Temperature Range: -65°C to +125°C
- Storage Temperature Range: -65°C to +150°C
- Maximum Thermal Resistance: 500°C/W Junction to Ambient

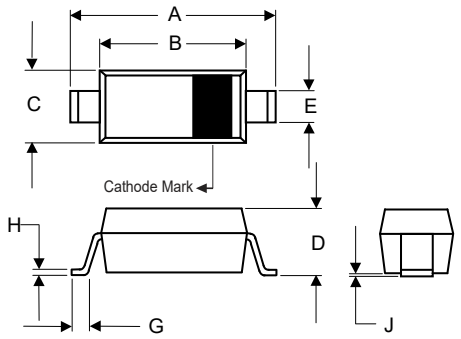
| MCC Part Number | Device Marking | Maximum Recurrent Peak Reverse Voltage | Maximum RMS Voltage | Maximum DC Blocking Voltage |
|---|---|---|---|---|
| B5817WS | SJ | 20V | 14V | 20V |
| B5818WS | SK | 30V | 21V | 30V |
| B5819WS | SL | 40V | 28V | 40V |

**Electrical Characteristics @ 25°C Unless Otherwise Specified**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Average Forward Current | $I_{F(AV)}$ | 1.0A | Tc = 90°C |
| Peak Forward Surge Current | $I_{FSM}$ | 10A | 8.3ms Half Sine |
| Power Dissipation | $P_D$ | 250mW | |
| Maximum Instantaneous Forward Voltage B5817WS<br>B5818WS<br>B5819WS | $V_F$ | 0.45V<br>0.55V<br>0.60V | $I_{FM}$=1.0A;<br>$T_J$ = 25°C (Note 1) |
| | | 0.75V<br>0.875V<br>0.90V | $I_{FM}$=3.0A;<br>$T_J$ = 25°C (Note 1) |
| Reverse Leakage Current B5817WS | $I_R$ | 200μA(Max)<br>30μA(Typ) | $V_R$ = 20V, $T_A$ = 25°C |
| B5818WS | | 40μA(Max)<br>4μA(Typ) | $V_R$ = 30V, $T_A$ = 25°C |
| B5819WS | | 40μA(Max)<br>7μA(Typ) | $V_R$ = 40V, $T_A$ = 25°C |
| Typical Junction Capacitance | $C_J$ | 120pF | Measured at 1.0MHz , $V_R$=4.0V |

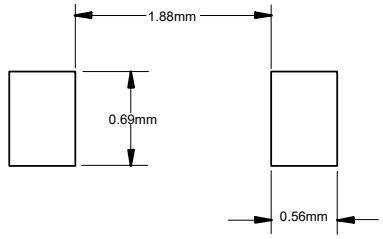
Notes: 1. Pulse Test: Pulse Width 300usec, Duty Cycle 2%

## SOD-323




| DIMENSIONS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DIM | INCHES | | MM | | NOTE |
| | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| A | 0.090 | 0.107 | 2.30 | 2.70 | |
| B | 0.063 | 0.071 | 1.60 | 1.80 | |
| C | 0.045 | 0.053 | 1.15 | 1.35 | |
| D | 0.031 | 0.045 | 0.80 | 1.15 | |
| E | 0.010 | 0.016 | 0.25 | 0.40 | |
| G | 0.004 | 0.018 | 0.10 | 0.45 | |
| H | 0.004 | 0.010 | 0.10 | 0.25 | |
| J | ----- | 0.006 | ----- | 0.15 | |

**Suggested Solder Pad Layout**



## Curve Characteristics

Fig. 1 - Forward Current Derating Curve

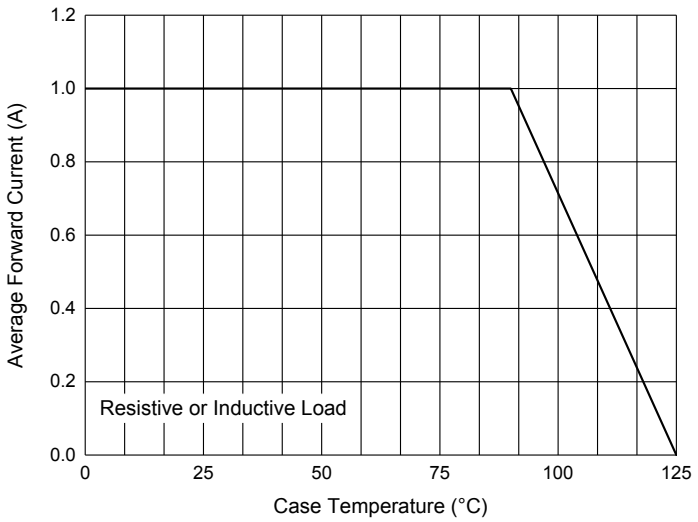



Fig. 2 - Maximum Non-Repetitive Peak Forward Surge Current

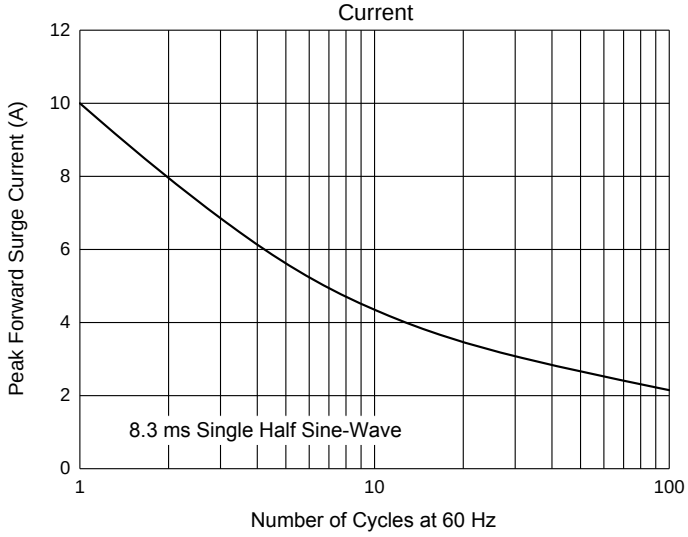



Fig. 3 - Typical Instantaneous Forward Characteristics

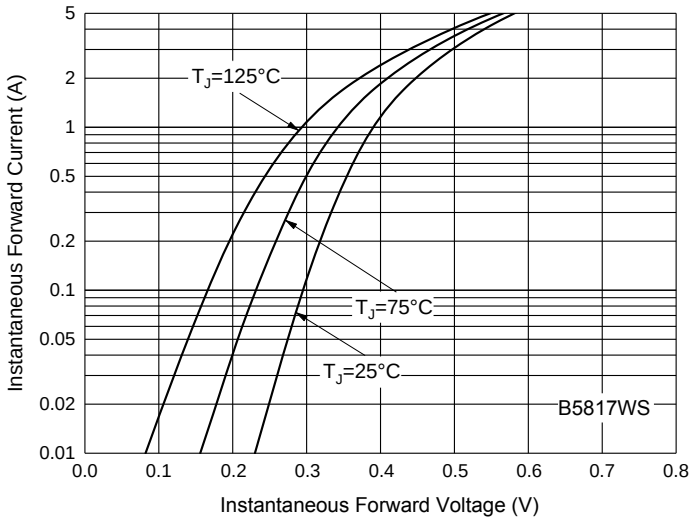



Fig. 4 - Typical Instantaneous Forward Characteristics

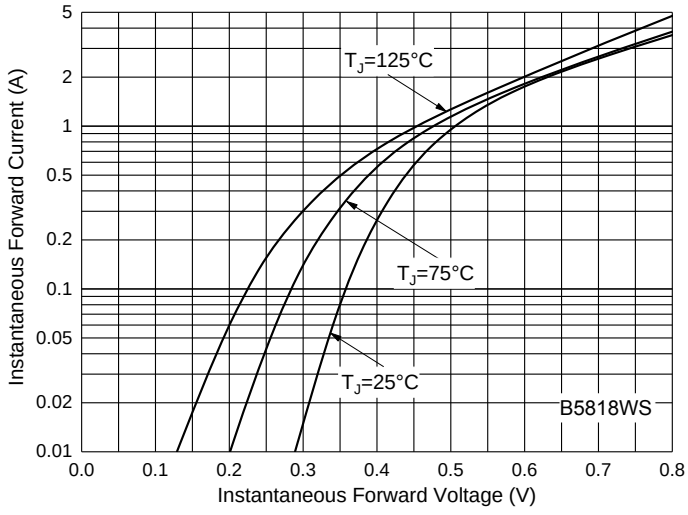



Fig. 5 - Typical Instantaneous Forward Characteristics

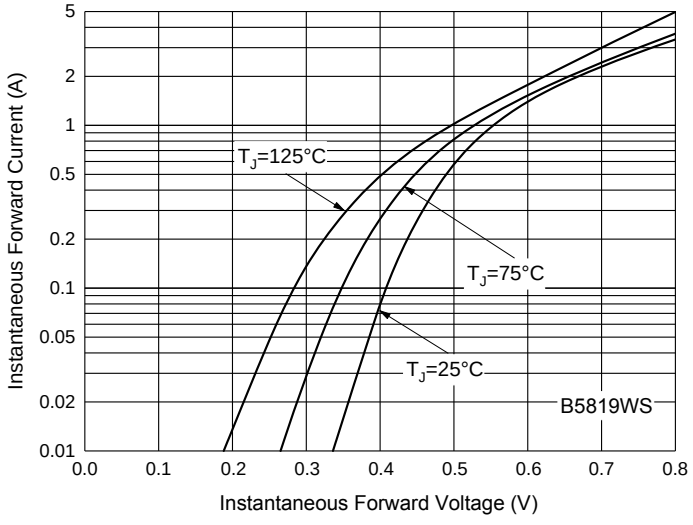
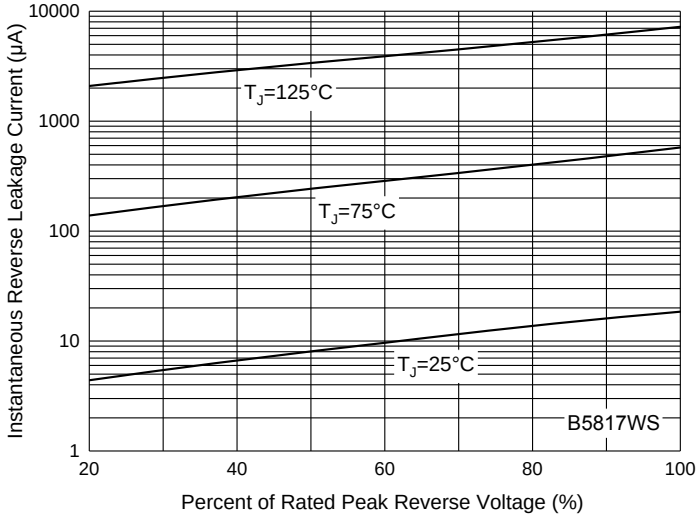



Fig. 6 - Typical Reverse Leakage Characteristics



## Curve Characteristics

Fig. 7 - Typical Reverse Leakage Characteristics

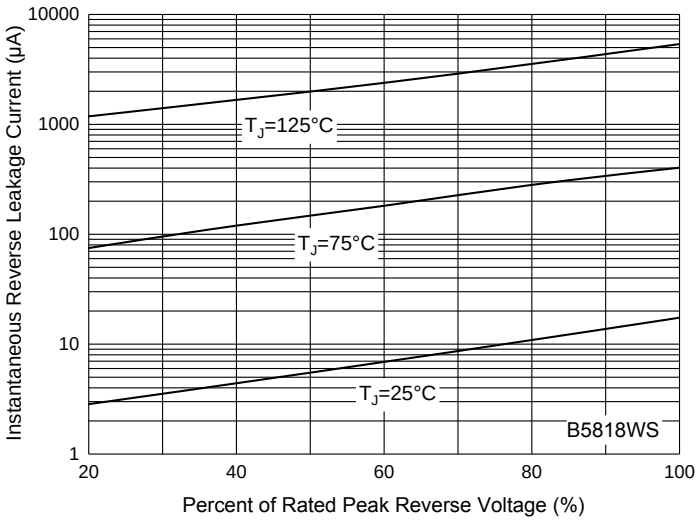
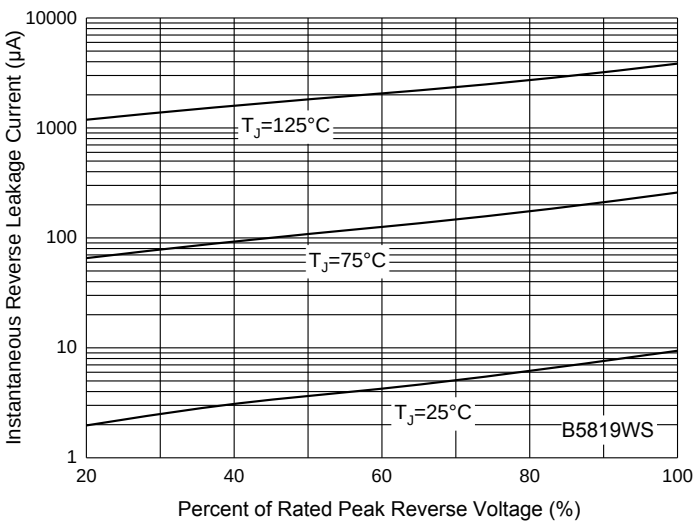



Fig. 8 - Typical Reverse Leakage Characteristics



## Ordering Information

| Device | Packing |
|---|---|
| Part Number-TP | Tape&Reel: 3Kpcs/Reel |

Note : Adding "-HF" Suffix For Halogen Free, eg. Part Number-TP-HF

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

**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