

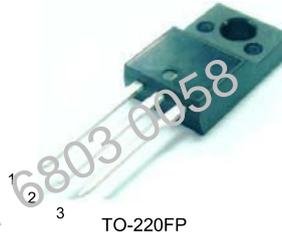
# 10A SCHOTTKY BARRIER DIODE

## Full Pack High Voltage Schottky Rectifier MBRF10100CT THRU MBRF10200CT

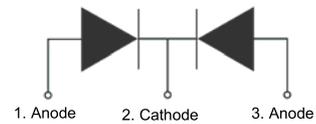
# Formosa MS

### Specification Features:

- High Voltage Wide Range Selection, 100V, 150V & 200V
- High Switching Speed Device
- Low Forward Voltage Drop
- Low Power Loss and High Efficiency
- Guard Ring for Over-voltage Protection
- High Surge Capability
- RoHS Compliant
- Matte Tin(Sn) Lead Finish
- Terminal Leads Surface is Corrosion Resistant and can withstand to 260°C Wave Soldering or per MIL-STD-750, Method 2026.



POLARITY CONFIGURATION



### MAXIMUM RATINGS (Per Leg, unless otherwise specified)

| Symbol                          | Parameter  | MBRF10100CT | MBRF10150CT | MBRF10200CT | Units |
|---------------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------|
| $V_{RRM}$<br>$V_{RWM}$<br>$V_R$ | Maximum Repetitive Reverse Voltage<br>Working Peak Reverse Voltage<br>Maximum DC Reverse Voltage | 100         | 150         | 200         | V     |
| $I_{F(AV)}$                     | Average Rectified Forward Current<br>Per Leg<br>Per Package                                      |             | 5<br>10     |             | A     |
| $I_{FSM}$                       | Non-repetitive Peak Forward Surge Current<br>8.3mS Single Phase @ Rated Load                     |             | 80          |             | A     |
| $T_{STG}$                       | Storage Temperature Range  |             | -65 to +150 |             | °C    |
| $T_J$                           | Operating Junction Temperature   |             | +150        |             | °C    |

These ratings are limiting values above which the serviceability of the diode may be impaired.

### THERMAL CHARACTERISTIC

| Symbol          | Parameter   | Value | Units |
|-----------------|---|-------|-------|
| $R_{\theta JC}$ | Maximum Thermal Resistance, Junction-to-Case              | 1.5   | °C/W  |
| $R_{\theta JA}$ | Maximum Thermal Resistance, Junction-to-Ambient (per leg) | 62.5  | °C/W  |

### ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Per Leg) $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted

| Symbol | Parameter       | Test Condition<br>(Note 1) | MBRF10100CT |       | MBRF10150CT |       | MBRF10200CT |       | Units         |
|--------|-----------------|----------------------------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|---------------|
|        |                 |                            | Min         | Max   | Min         | Max   | Min         | Max   |               |
| $I_R$  | Reverse Current | @ rated $V_R$              | ---         | 100   | ---         | 100   | ---         | 100   | $\mu\text{A}$ |
| $V_F$  | Forward Voltage | $I_F = 5\text{A}$          | ---         | 0.850 | ---         | 0.900 | ---         | 0.950 | V             |
|        |                 | $I_F = 10\text{A}$         | ---         | 0.900 | ---         | 0.950 | ---         | 1     |               |

Note/s:

- Tested under pulse condition of 300 $\mu\text{s}$ .

# 10A SCHOTTKY BARRIER DIODE

Full Pack High Voltage Schottky Rectifier  
 MBRF10100CT THRU MBRF10200CT

# Formosa MS

## TYPICAL CHARACTERISTICS

Figure 1. Forward Current Derating Curve (Per Diode)

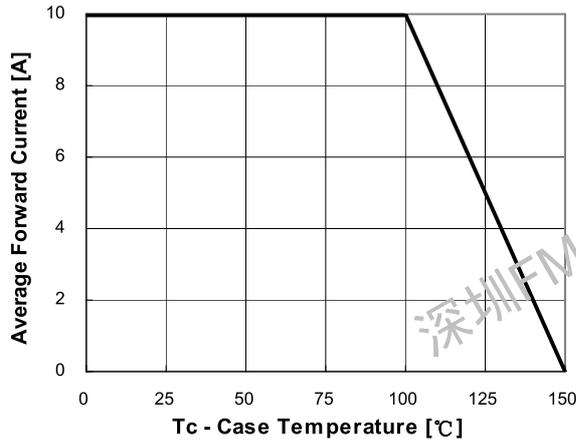


Figure 2. Junction Capacitance (Per Diode)

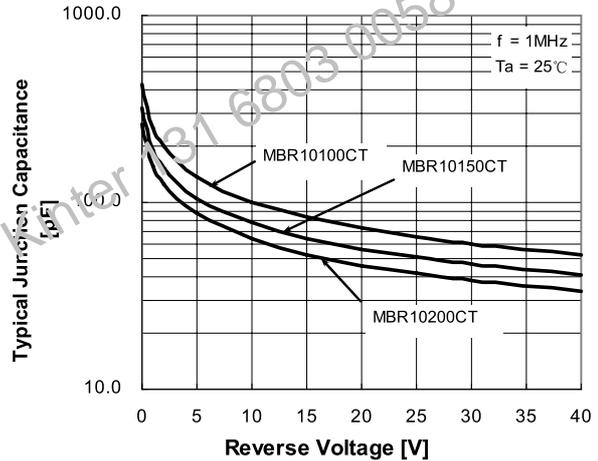


Figure 3. MBRF10100CT Typical Reverse Current (Per Diode)

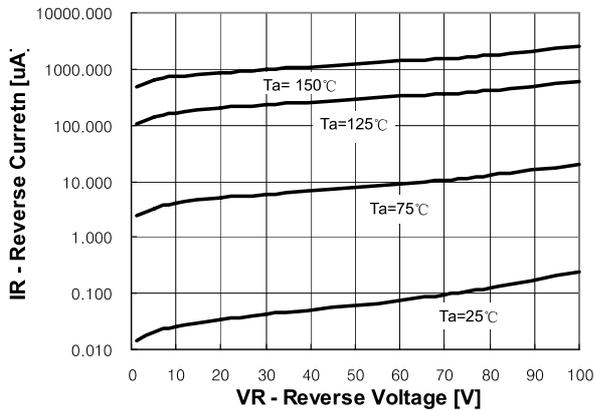


Figure 4. MBRF10150CT Typical Reverse Current (Per Diode)

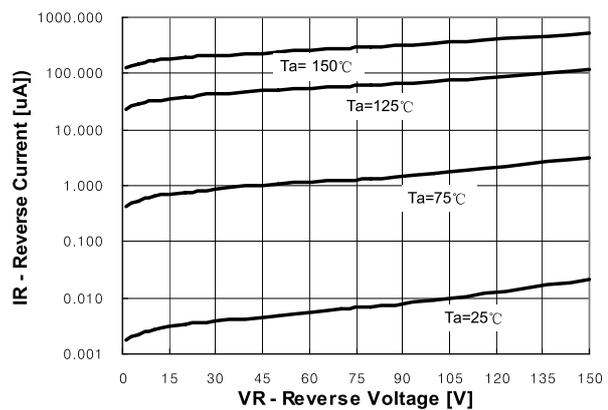


Figure 5. MBRF10200CT Typical Reverse Current (Per Diode)

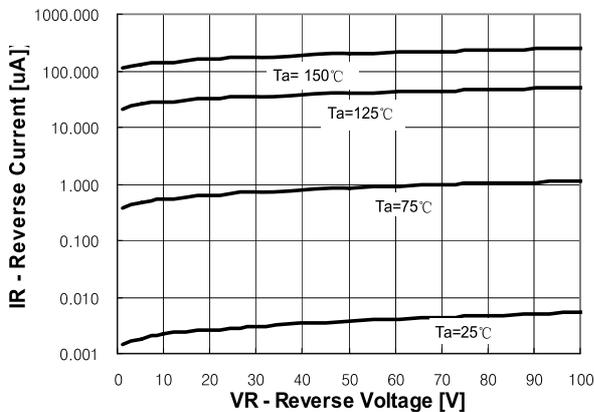
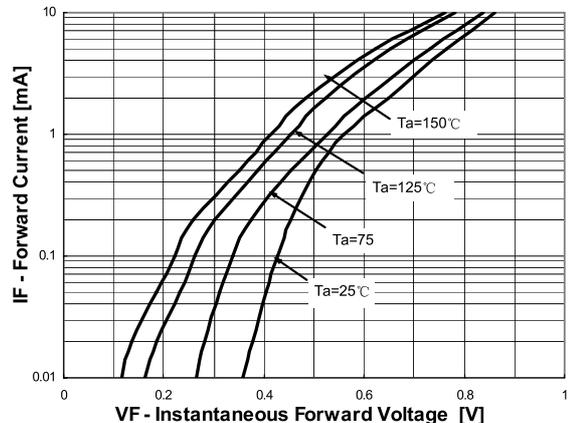


Figure 6. MBRF10100CT Typical Forward Voltage (Per Diode)



# 10A SCHOTTKY BARRIER DIODE

Full Pack High Voltage Schottky Rectifier  
 MBRF10100CT THRU MBRF10200CT

# Formosa MS

Figure 7. MBRF10150CT Typical Forward Voltage (Per Diode)

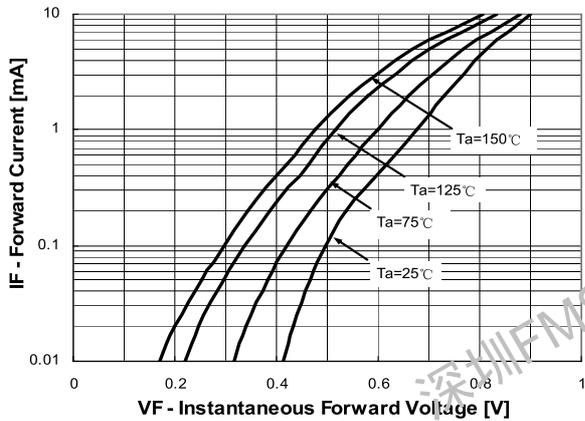
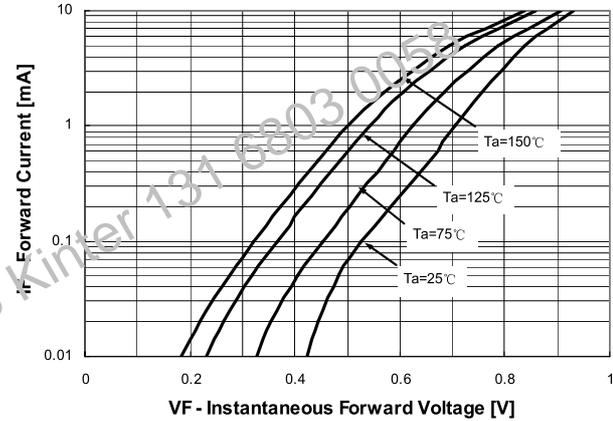
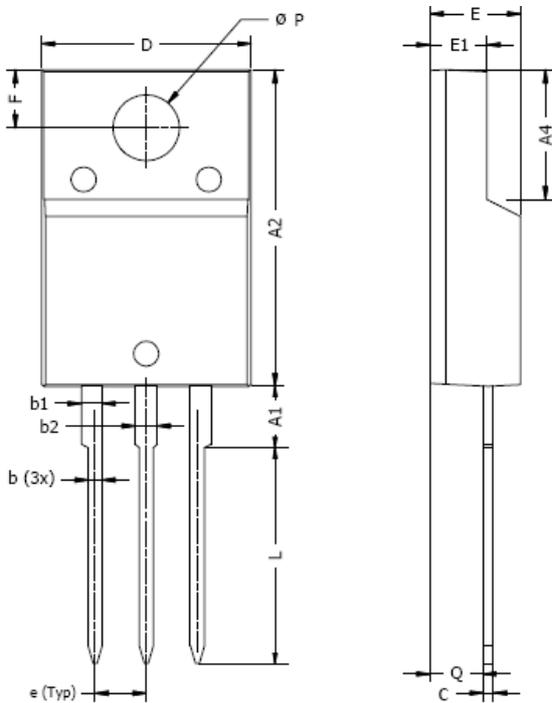


Figure 8. MBRF10200CT Typical Forward Voltage (Per Diode)



## TO220FP SINGLE GAUGE PACKAGE OUTLINE



| DIM | MILLIMETERS |      | INCHES |       |
|-----|-------------|------|--------|-------|
|     | MIN         | MAX  | MIN    | MAX   |
| A1  | 2.7         | 3.3  | 0.106  | 0.130 |
| A2  | 15.0        | 15.7 | 0.591  | 0.618 |
| A4  | 6.2         | 6.6  | 0.244  | 0.260 |
| b   | 0.5         | 0.9  | 0.020  | 0.035 |
| b1  | 0.9         | 1.2  | 0.035  | 0.047 |
| b2  | 1.0         | 1.2  | 0.039  | 0.047 |
| c   | 0.4         | 0.6  | 0.016  | 0.024 |
| D   | 9.8         | 10.3 | 0.386  | 0.406 |
| e   | 2.34        | 2.74 | 0.092  | 0.108 |
| E   | 4.3         | 4.6  | 0.169  | 0.181 |
| E1  | 2.5         | 2.9  | 0.098  | 0.114 |
| F   | 2.6         | 3.0  | 0.102  | 0.118 |
| L   | 10.3        | 10.7 | 0.406  | 0.421 |
| ØP  | 3.0         | 3.4  | 0.118  | 0.134 |
| Q   | 2.3         | 2.7  | 0.091  | 0.106 |

## 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