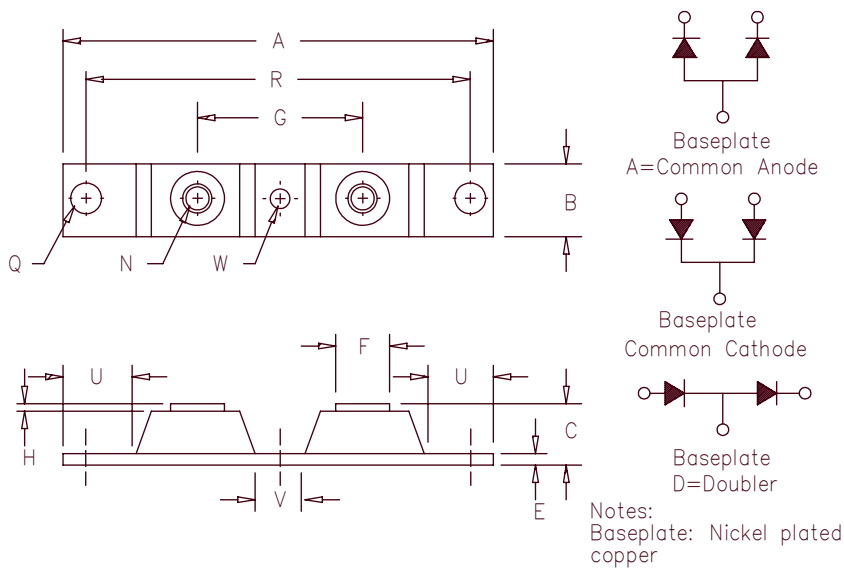


# Schottky PowerMod

## CPT50235 — CPT50245



| Dim. Inches |       | Millimeters |       | Notes     |
|-------------|-------|-------------|-------|-----------|
| Min.        | Max.  | Min.        | Max.  |           |
| A           | ---   | 3.630       | ---   | 92.20     |
| B           | 0.700 | 0.800       | 17.78 | 20.32     |
| C           | 0.615 | 0.640       | 15.53 | 16.26     |
| E           | 0.120 | 0.130       | 3.05  | 3.30      |
| F           | 0.490 | 0.510       | 12.45 | 12.95     |
| G           | 1.375 | BSC         | 34.92 | BSC       |
| H           | 0.007 | 0.030       | 0.18  | 0.76      |
| N           | ---   | ---         | ---   | 1/4-20    |
| Q           | 0.275 | 0.290       | 6.99  | 7.37 Dia. |
| R           | 3.150 | BSC         | 80.01 | BSC       |
| U           | 0.600 | ---         | 15.24 | ---       |
| V           | 0.312 | 0.340       | 7.92  | 8.64      |
| W           | 0.180 | 0.195       | 4.57  | 4.95 Dia. |

| Microsemi Catalog Number | Industry Part Number                 | Working Peak Reverse Voltage | Repetitive Peak Reverse Voltage |
|--------------------------|--------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| CPT50235*                | 440CNQ030<br>444CNQ035<br>MBR50035CT | 35V                          | 35V                             |
| CPT50240*                | 444CNQ040<br>MBR50040CT              | 40V                          | 40V                             |
| CPT50245*                | 444CNQ045<br>MBR50045CT              | 45V                          | 45V                             |

\*Add Suffix A for Common Anode, D for Doubler

- Schottky Barrier Rectifier
- Guard Ring Protection
- 500 Amperes/35 to 45 Volts
- 150°C Junction Temperature
- Reverse Energy Tested
- ROHS Compliant

### Electrical Characteristics

|                                            |                      |                                                                                |
|--------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Average forward current per pkg            | $I_{F(AV)}$ 500 Amps | $T_C = 79^\circ\text{C}$ , square wave, $R_{\theta JC} = 0.12^\circ\text{C/W}$ |
| Average forward current per leg            | $I_{F(AV)}$ 250 Amps | $T_C = 79^\circ\text{C}$ , square wave, $R_{\theta JC} = 0.24^\circ\text{C/W}$ |
| Maximum surge current per leg              | $I_{FSM}$ 5000 Amps  | 8.3ms, half sine, $T_J = 150^\circ\text{C}$                                    |
| Maximum repetitive reverse current per leg | $I_{R(OV)}$ 2 Amps   | $f = 1 \text{ KHZ}$ , $25^\circ\text{C}$ , $1\mu\text{sec}$ square wave        |
| Max peak forward voltage per leg           | $V_{FM}$ 0.55 Volts  | $I_{FM} = 250\text{A}; T_J = 25^\circ\text{C}^*$                               |
| Max peak forward voltage per leg           | $V_{FM}$ 0.49 Volts  | $I_{FM} = 250\text{A}; T_J = 150^\circ\text{C}^*$                              |
| Max peak reverse current per leg           | $I_{RM}$ 4.0 A       | $V_{RRM}; T_J = 125^\circ\text{C}^*$                                           |
| Max peak reverse current per leg           | $I_{RM}$ 12.0 mA     | $V_{RRM}; T_J = 25^\circ\text{C}^*$                                            |
| Typical junction capacitance per leg       | $C_J$ 10500 pF       | $V_R = 5.0\text{V}, T_C = 25^\circ\text{C}$                                    |

\*Pulse test: Pulse width 300 $\mu\text{sec}$ , Duty cycle 2%

### Thermal and Mechanical Characteristics

|                                      |                 |                                            |
|--------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|
| Storage temp range                   | $T_{STG}$       | $-55^\circ\text{C}$ to $150^\circ\text{C}$ |
| Operating junction temp range        | $T_J$           | $-55^\circ\text{C}$ to $150^\circ\text{C}$ |
| Max thermal resistance per leg       | $R_{\theta JC}$ | $0.24^\circ\text{C/W}$ Junction to case    |
| Max thermal resistance per pkg       | $R_{\theta JC}$ | $0.12^\circ\text{C/W}$ Junction to case    |
| Typical thermal resistance (greased) | $R_{\theta CS}$ | $0.08^\circ\text{C/W}$ Case to sink        |
| Terminal Torque                      |                 | 35-50 inch pounds                          |
| Mounting Base Torque (outside holes) |                 | 30-40 inch pounds                          |
| Mounting Base Torque (center hole)   |                 | 8-10 inch pounds                           |
| center hole must be torqued first    |                 |                                            |
| Weight                               |                 | 2.8 ounces (78 grams) typical              |

# CPT50235 — CPT50245

Figure 1  
Typical Forward Characteristics — Per Leg

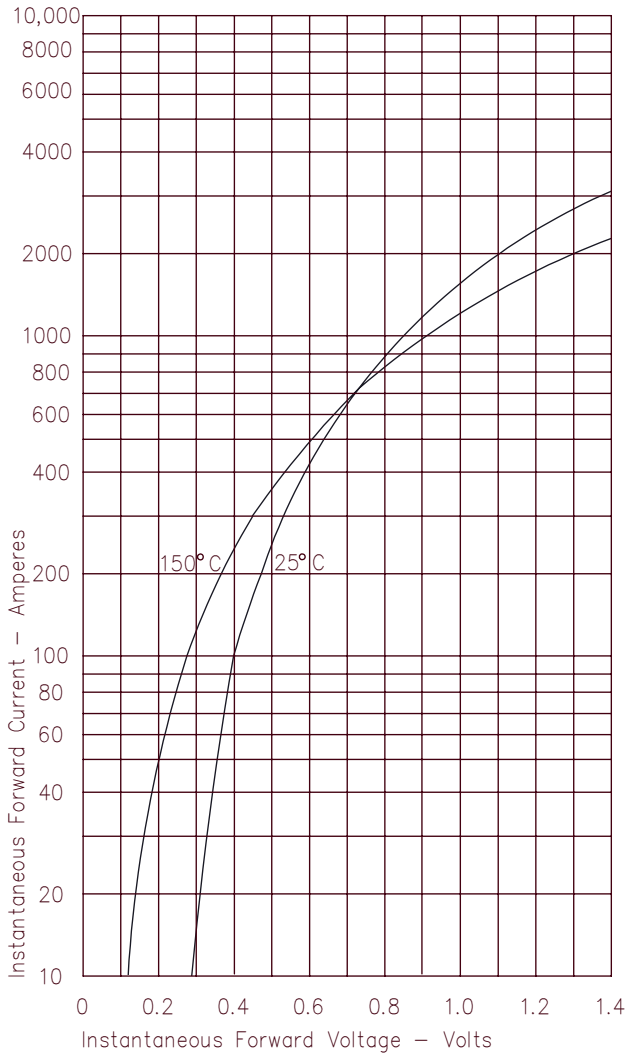


Figure 3  
Typical Junction Capacitance — Per Leg

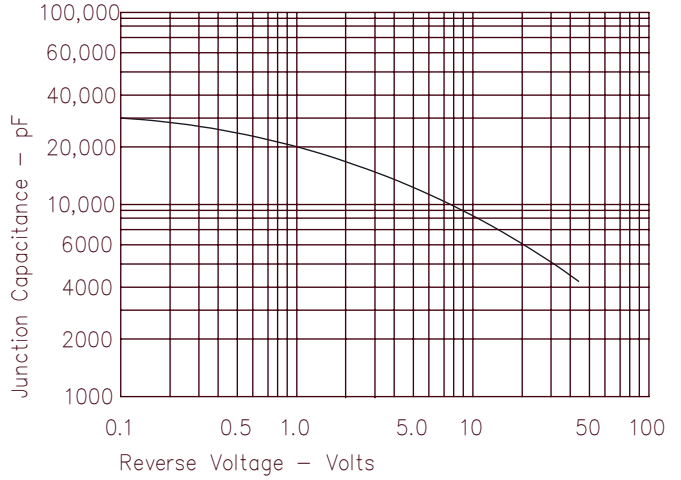


Figure 4  
Forward Current Derating — Per Leg

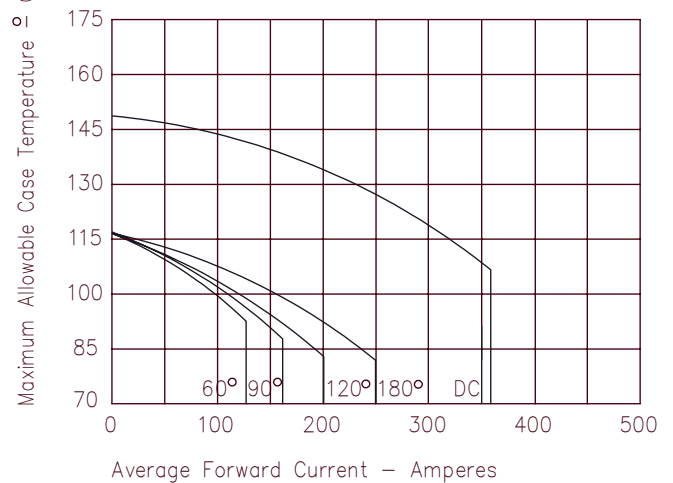


Figure 2  
Typical Reverse Characteristics — Per Leg

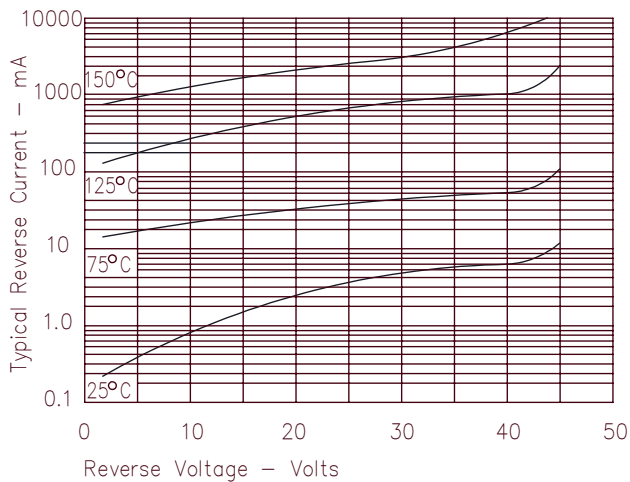
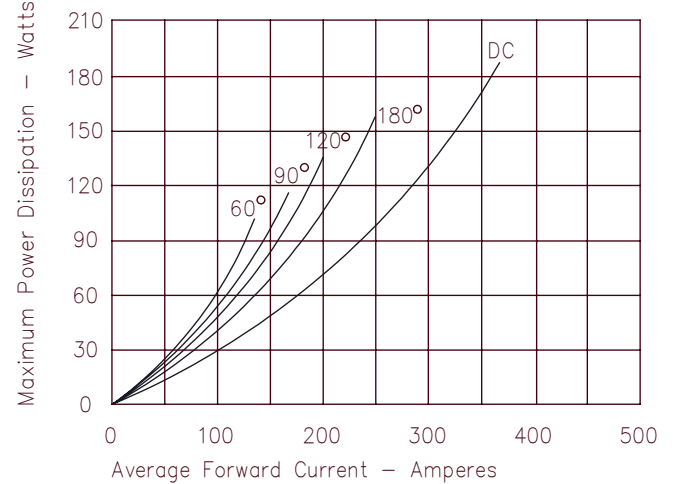


Figure 5  
Maximum Forward Power Dissipation — Per Leg



## 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