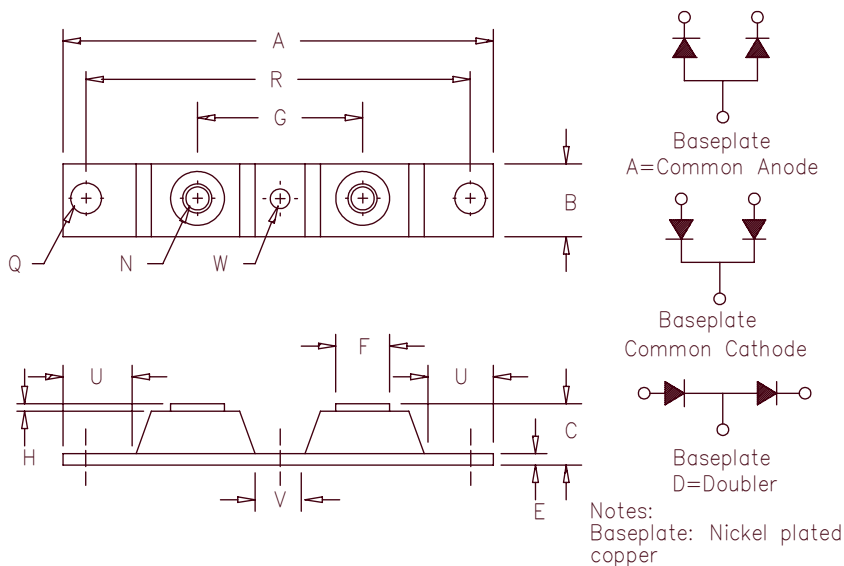


# Schottky PowerMod

## CPT30080–CPT300100



| Dim. Inches |           | Millimeters |           | Notes     |
|-------------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| Min.        | Max.      | Min.        | Max.      |           |
| A           | ---       | 3.630       | ---       | 92.20     |
| B           | 0.700     | 0.800       | 17.78     | 20.32     |
| C           | ---       | 0.630       | ---       | 16.00     |
| 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           | 0.010     | ---         | 0.25      | ---       |
| 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 |
|--------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| CPT30080*                | 303CNQ080<br>MBR30080CT   | 80V                          | 80V                             |
| CPT30090*                |                           | 90V                          | 90V                             |
| CPT300100*               | 303CNQ0100<br>MBR300100CT | 100V                         | 100V                            |

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

- Schottky Barrier Rectifier
- Guard Ring Protection
- 300 Amperes/80 to 100 Volts
- 175°C Junction Temperature
- Reverse Energy Tested
- ROHS Compliant

### Electrical Characteristics

|                                            |                     |                                                                                 |
|--------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Average forward current per pkg            | $I_F(AV)$ 300 Amps  | $T_C = 112^\circ\text{C}$ , Square wave, $R_{\theta JC} = 0.20^\circ\text{C/W}$ |
| Average forward current per leg            | $I_F(AV)$ 150 Amps  | $T_C = 112^\circ\text{C}$ , Square wave, $R_{\theta JC} = 0.40^\circ\text{C/W}$ |
| Maximum surge current per leg              | $I_{FSM}$ 2000 Amps | 8.3ms, half sine, $T_J = 175^\circ\text{C}$                                     |
| 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           | $V_{FM}$ 0.98 Volts | $I_{FM} = 200\text{A}$ ; $T_J = 25^\circ\text{C}^*$                             |
| Max peak forward voltage per leg           | $V_{FM}$ .86 Volts  | $I_{FM} = 200\text{A}$ ; $T_J = 175^\circ\text{C}^*$                            |
| Max peak reverse current per leg           | $I_{RM}$ 75 mA      | $V_{RRM}$ , $T_J = 125^\circ\text{C}^*$                                         |
| Max peak reverse current per leg           | $I_{RM}$ 4.0 mA     | $V_{RRM}$ , $T_J = 25^\circ\text{C}$                                            |
| Typical junction capacitance per leg       | $C_J$ 3000 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 $175^\circ\text{C}$ |
| Operating junction temp range        | $T_J$           | $-55^\circ\text{C}$ to $175^\circ\text{C}$ |
| Max thermal resistance per leg       | $R_{\theta JC}$ | $0.40^\circ\text{C/W}$ Junction to case    |
| Max thermal resistance per pkg       | $R_{\theta JC}$ | $0.20^\circ\text{C/W}$ 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 (75 grams) typical              |

# CPT30080–CPT300100

Figure 1  
Typical Forward Characteristics – Per Leg

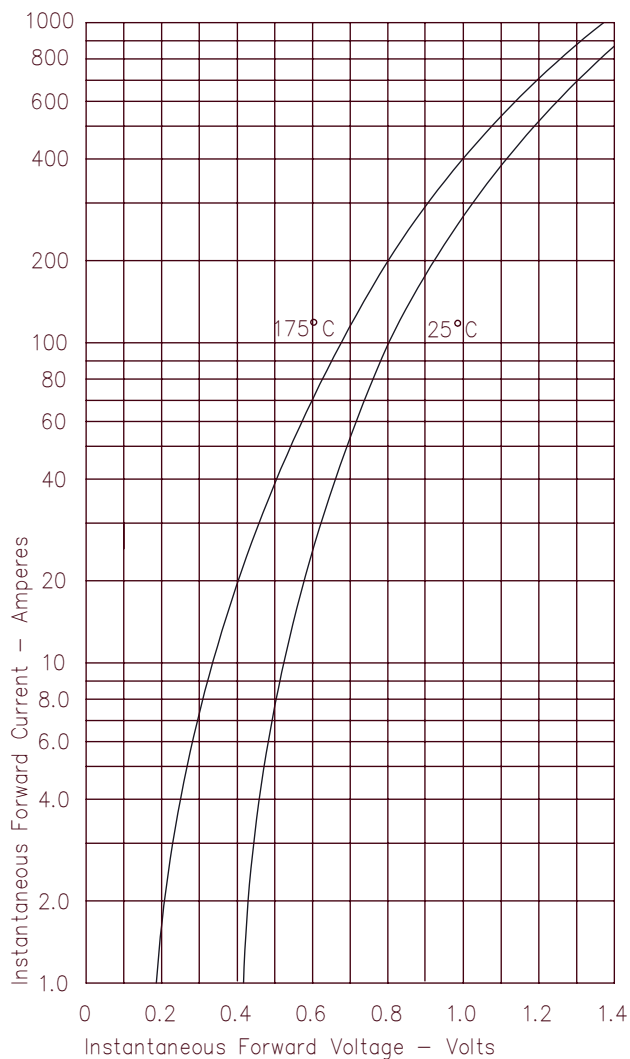


Figure 3  
Typical Junction Capacitance – Per Leg

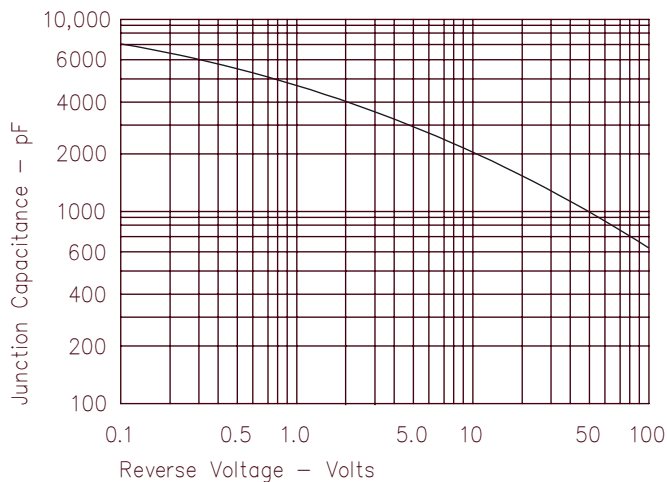


Figure 4  
Forward Current Derating – Per Leg

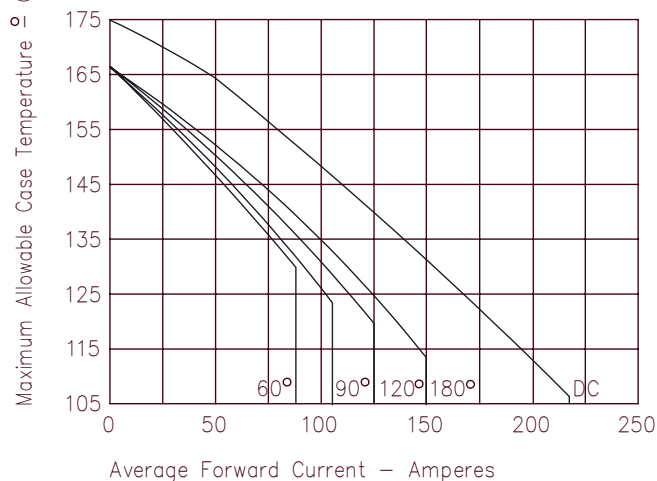


Figure 2  
Typical Reverse Characteristics – Per Leg

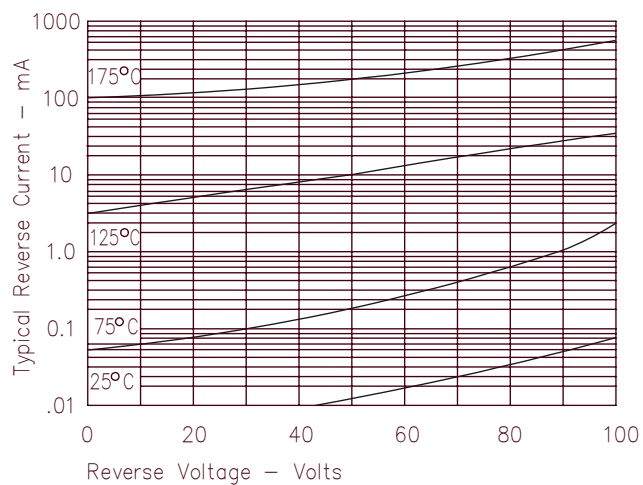
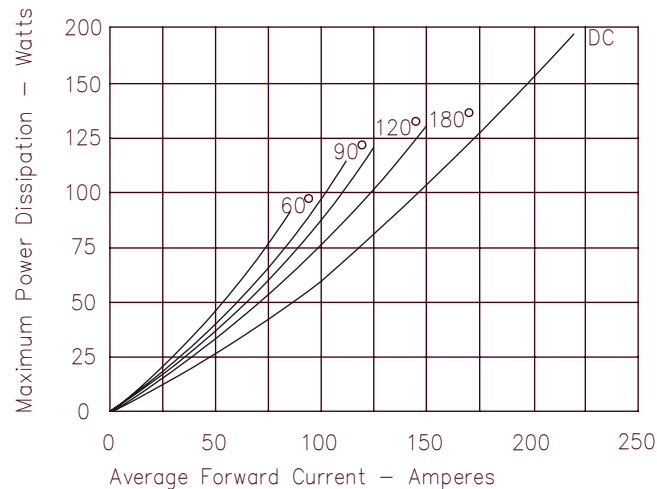


Figure 5  
Maximum Forward Power Dissipation – Per Leg





**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331