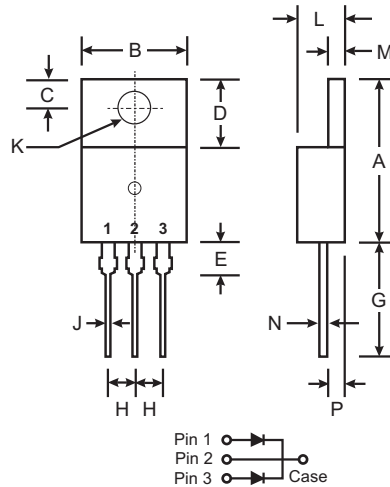


Features

- Schottky Barrier Chip
- Guard Ring Die Construction for Transient Protection
- Low Power Loss, High Efficiency
- High Surge Capability
- High Current Capability and Low Forward Voltage Drop
- For Use in Low Voltage, High Frequency Inverters, Free Wheeling, and Polarity Protection Applications
- **Lead Free Finish, RoHS Compliant (Note 4)**

Mechanical Data

- Case: TO-220AB
- Case Material: Molded Plastic. UL Flammability Classification Rating 94V-0
- Moisture Sensitivity: Level 1 per J-STD-020C
- Terminals: Matte Tin Finish Solderable per MIL-STD-202, Method 208
- Polarity: As Marked on Body
- Marking: Type Number
- Weight: 2.24 grams (approx)



| TO-220AB | | |
|-----------------------------|-------|-------|
| Dim | Min | Max |
| A | 14.48 | 15.75 |
| B | 10.00 | 10.40 |
| C | 2.54 | 3.43 |
| D | 5.90 | 6.40 |
| E | 2.80 | 3.93 |
| G | 12.70 | 14.27 |
| H | 2.40 | 2.70 |
| J | 0.69 | 0.93 |
| K | 3.54 | 3.78 |
| L | 4.07 | 4.82 |
| M | 1.15 | 1.39 |
| N | 0.30 | 0.50 |
| P | 2.04 | 2.79 |
| All Dimensions in mm | | |

Maximum Ratings and Electrical Characteristics @ T_A = 25°C unless otherwise specified

Single phase, half wave, 60Hz, resistive or inductive load.
For capacitive load, derate current by 20%.

| Characteristic | Symbol | MBR 2030CT | MBR 2035CT | MBR 2040CT | MBR 2045CT | MBR 2050CT | MBR 2060CT | Unit |
|---|--|----------------------|------------|------------|------------|----------------------|------------|------|
| Peak Repetitive Reverse Voltage Working Peak Reverse Voltage DC Blocking Voltage | V _{RRM} V _{RWM} V _R | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | V |
| RMS Reverse Voltage | V _{R(RMS)} | 21 | 24.5 | 28 | 31.5 | 35 | 42 | V |
| Average Rectified Output Current @ T _C = 125°C (Note 1) | I _O | 20 | | | | | | A |
| Non-Repetitive Peak Forward Surge Current 8.3ms Single half sine-wave superimposed on rated load (JEDEC Method) | I _{FSM} | 150 | | | | | | A |
| Forward Voltage Drop (Note 3) @ I _F = 20A, T _C = 25°C @ I _F = 20A, T _C = 125°C @ I _F = 10A, T _C = 125°C | V _{FM} | 0.84 0.72 0.57 | | | | 0.95 0.85 0.70 | | V |
| Peak Reverse Current at Rated DC Blocking Voltage @ T _C = 25°C @ T _C = 125°C | I _{RM} | 0.1 15 | | | | mA | | |
| Typical Total Capacitance (Note 2) | C _T | 650 | | | | | | pF |
| Typical Thermal Resistance Junction to Case (Note 1) | R _{θJc} | 2.0 | | | | | | °C/W |
| Voltage Rate of Change (Rated V _R) | dV/dt | 1000 | | | | 10,000 | | V/μs |
| Operating and Storage Temperature Range | T _j , T _{STG} | -65 to +150 | | | | | | °C |

- Notes:
1. Thermal resistance junction to case mounted on heatsink.
 2. Measured at 1.0MHz and applied reverse voltage of 4.0V DC.
 3. Pulse width ≤300 μs, duty cycle ≤2%.
 4. RoHS revision 13.2.2003. Glass and High Temperature Solder Exemptions Applied, see *EU Directive Annex Notes 5 and 7*.

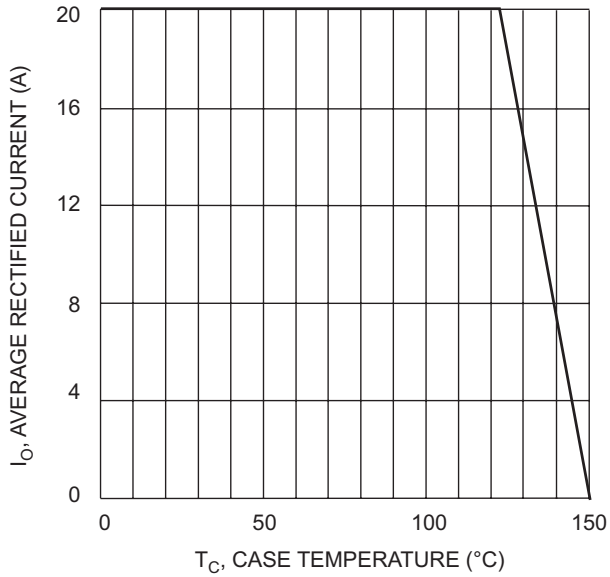


Fig. 1 Forward Current Derating Curve

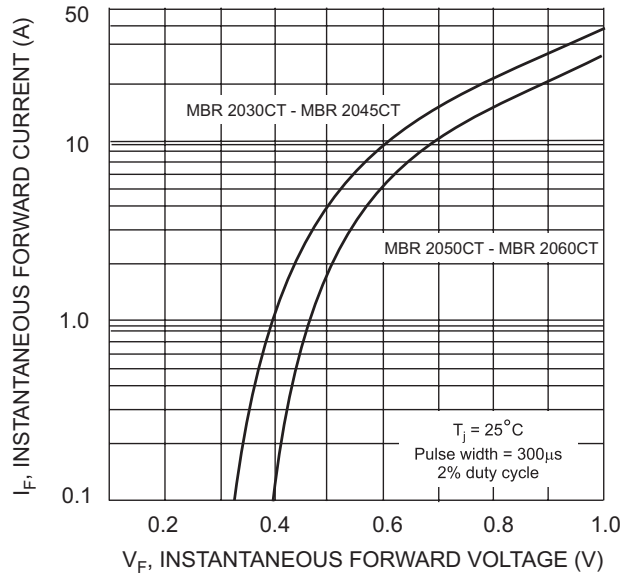


Fig. 2 Typical Forward Characteristics

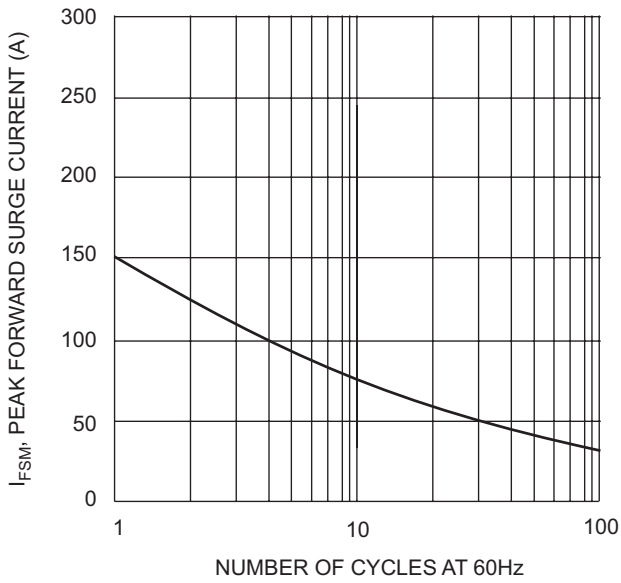


Fig. 3 Max Non-Repetitive Surge Current

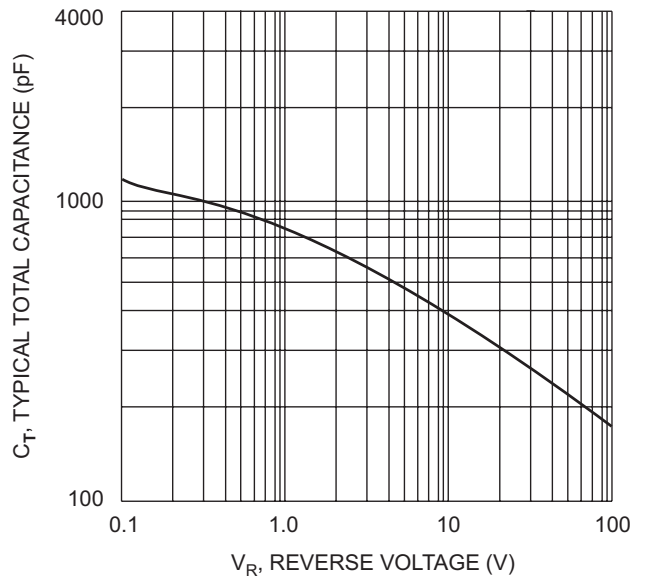


Fig. 4 Typical Total Capacitance (per element)

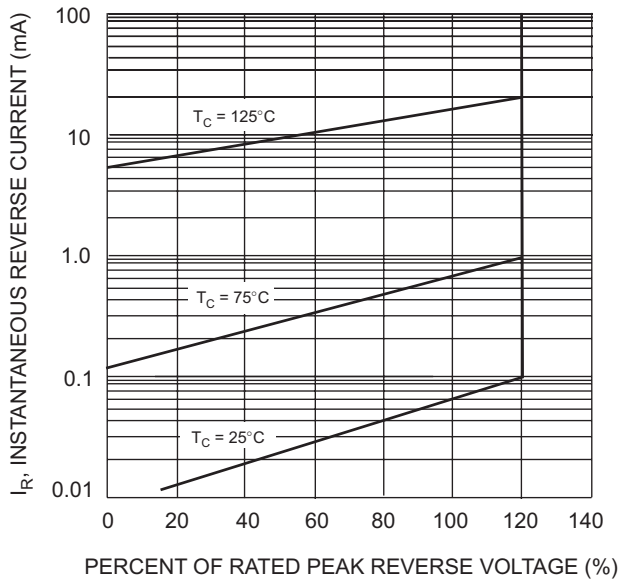


Fig. 5 Typical Reverse Characteristics

Ordering Information (Note 5)

| Device | Packaging | Shipping |
|------------|-----------|----------|
| MBR20xxCT* | TO-220AB | 50/Tube |

* xx = Device type, e.g. MBR2045CT

Notes: 5. For Packaging Details, go to our website at <http://www.diodes.com/datasheets/ap02007.pdf>.



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

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