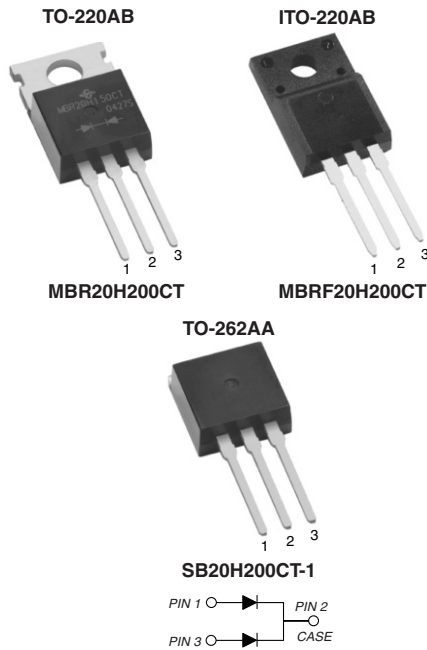




Dual Common-Cathode High-Voltage Schottky Rectifier

Low Leakage Current 5.0 μ A



FEATURES

- Guarding for overvoltage protection
- Low power loss, high efficiency
- Low forward voltage drop
- High frequency operation
- Solder dip 260 °C, 40 seconds
- Component in accordance to RoHS 2002/95/EC and WEEE 2002/96/EC

TYPICAL APPLICATIONS

For use in high frequency inverters, free-wheeling and polarity protection applications.

MECHANICAL DATA

Case: TO-220AB, ITO-220AB, TO-262AA

Epoxy meets UL 94V-0 flammability rating

Terminals: Matte tin plated leads, solderable per J-STD-002B and JESD22-B102D

E3 suffix for commercial grade

Mounting Torque: 10 in-lbs maximum

Polarity: As marked

PRIMARY CHARACTERISTICS

$I_{F(AV)}$	2 x 10 A
V_{RRM}	200 V
I_{FSM}	290 A
V_F	0.75 V
T_j	175 °C

MAXIMUM RATINGS ($T_C = 25$ °C unless otherwise noted)

PARAMETER	SYMBOL	MBR20H200CT	UNIT
Maximum repetitive peak reverse voltage	V_{RRM}	200	V
Working peak reverse voltage	V_{RWM}	200	V
Maximum DC blocking voltage	V_{DC}	200	V
Maximum average forward rectified current	$I_{F(AV)}$	20 10	A
Peak forward surge current 8.3 ms single half sine-wave superimposed on rated load per diode	I_{FSM}	290	A
Peak repetitive reverse current per diode at $t_p = 2$ μ s, 1 kHz	I_{RRM}	1.0	A
Peak non-repetitive reverse surge energy per diode (8/20 μ s waveform)	E_{RSM}	20	mJ
Non-repetitive avalanche energy per diode at 25 °C, $I_{AS} = 2.0$ A, L = 10 mH	E_{AS}	20	mJ
Electrostatic discharge capacitor voltage Human body model air discharge: C = 100 pF, R 0 1.5 k Ω	V_C	25	KV
Voltage rate of change (rated V_R)	dv/dt	10000	V/ μ s
Operating junction and storage temperature range	T_J, T_{STG}	- 65 to + 175	°C
Isolation voltage (ITO-220AB only) From terminals to heatsink t = 1 minute	V_{AC}	1500	V

ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_C = 25\text{ }^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)					
PARAMETER	TEST CONDITIONS	SYMBOL	TYP.	MAX.	UNIT
Maximum instantaneous forward voltage per diode ⁽¹⁾	at $I_F = 10\text{ A}$, $T_C = 25\text{ }^\circ\text{C}$ at $I_F = 10\text{ A}$, $T_C = 125\text{ }^\circ\text{C}$ at $I_F = 20\text{ A}$, $T_C = 25\text{ }^\circ\text{C}$ at $I_F = 20\text{ A}$, $T_C = 125\text{ }^\circ\text{C}$	V_F	0.81 0.65 0.87 0.74	0.88 0.75 0.97 0.85	V
Maximum reverse current per diode at working peak reverse voltage ⁽¹⁾	$T_J = 25\text{ }^\circ\text{C}$ $T_J = 125\text{ }^\circ\text{C}$	I_R	5.0 1.0		μA mA
Typical junction capacitance	at 4.0 V, 1 MHz	C_J	250		pF

Note:

(1) Pulse test: 300 μs pulse width, 1 % duty cycle

THERMAL CHARACTERISTICS ($T_C = 25\text{ }^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)					
PARAMETER	SYMBOL	MBR	MBRF	SB	UNIT
Typical thermal resistance per diode	$R_{\theta JC}$	2.0	4.0	2.0	$^\circ\text{C/W}$

ORDERING INFORMATION (Example)					
PACKAGE	PREFERRED P/N	UNIT WEIGHT (g)	PACKAGE CODE	BASE QUANTITY	DELIVERY MODE
TO-220AB	MBR20H200CT-E3/45	2.06	45	50/Tube	Tube
ITO-220AB	MBRF20H200CT-E3/45	2.20	45	50/Tube	Tube
TO-262AA	SB20H200CT-1E3/45	1.58	45	50/Tube	Tube

RATINGS AND CHARACTERISTICS CURVES

($T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

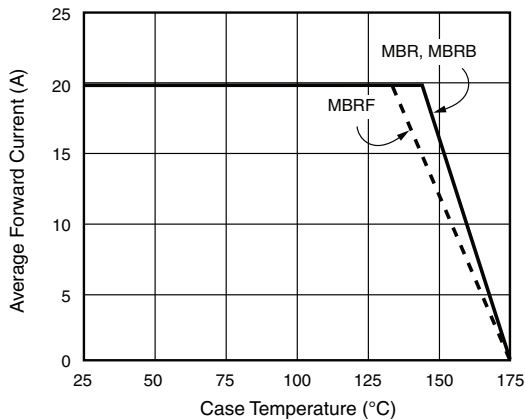


Figure 1. Forward Derating Curve (Total)

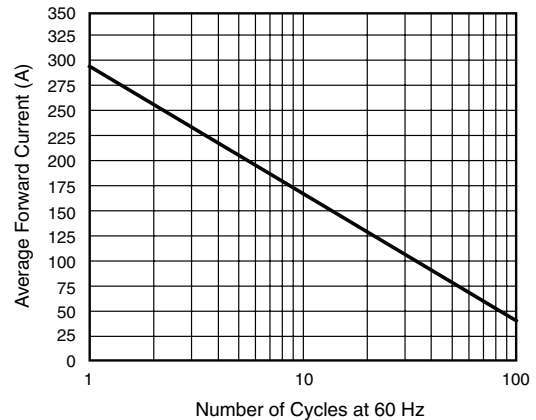


Figure 2. Maximum Non-Repetitive Peak Forward Surge Current Per Diode



MBR20H200CT, MBRF20H200CT & SB20H200CT-1

Vishay General Semiconductor

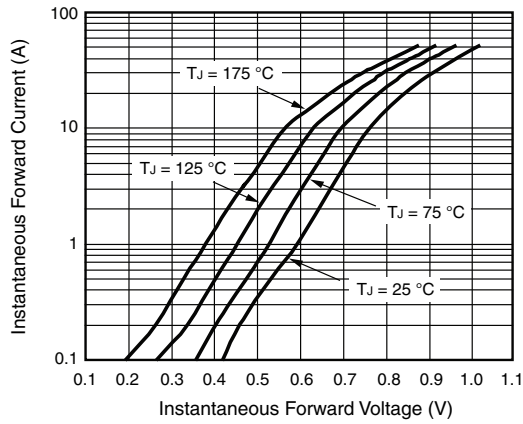


Figure 3. Typical Instantaneous Forward Characteristics Per Diode

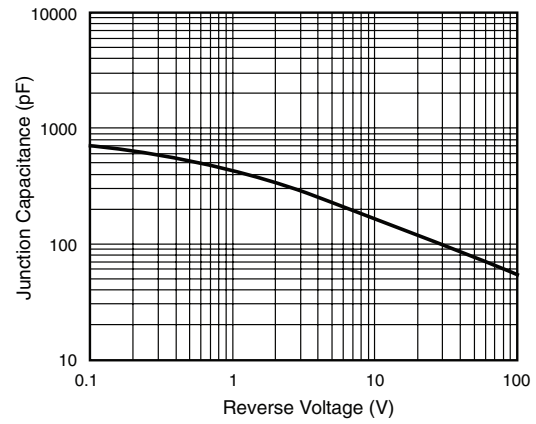


Figure 5. Typical Junction Capacitance Per Diode

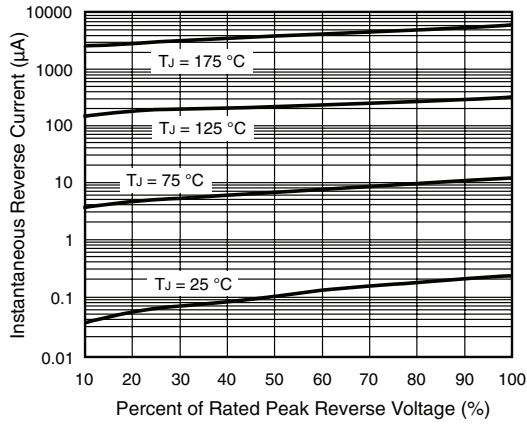


Figure 4. Typical Reverse Characteristics Per Diode

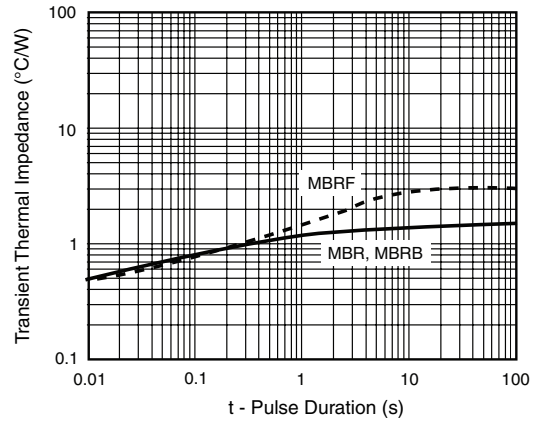
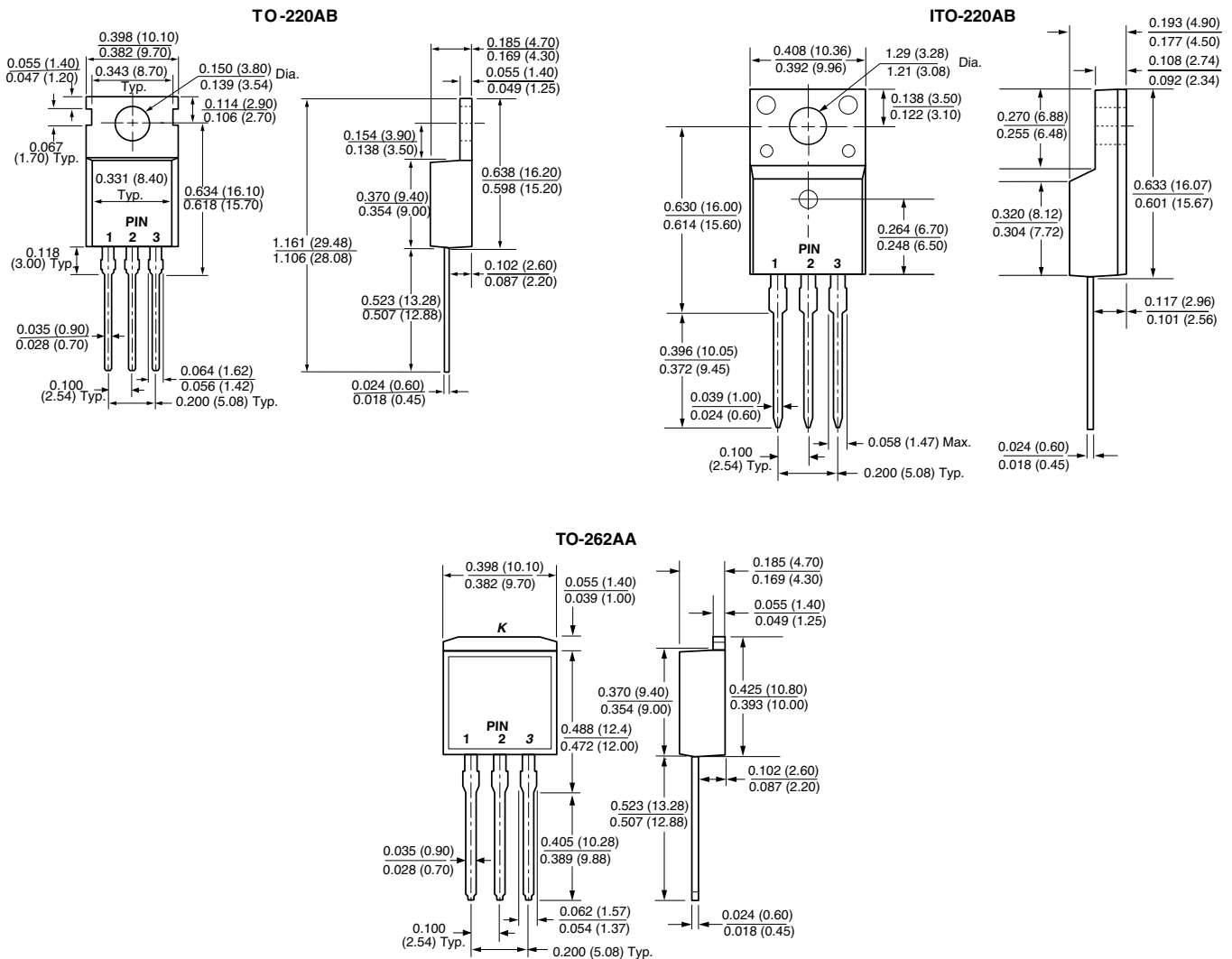


Figure 6. Typical Transient Thermal Impedance Per Diode

PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS in inches (millimeters)





Notice

Specifications of the products displayed herein are subject to change without notice. Vishay Intertechnology, Inc., or anyone on its behalf, assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies.

Information contained herein is intended to provide a product description only. No license, express or implied, by estoppel or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document. Except as provided in Vishay's terms and conditions of sale for such products, Vishay assumes no liability whatsoever, and disclaims any express or implied warranty, relating to sale and/or use of Vishay products including liability or warranties relating to fitness for a particular purpose, merchantability, or infringement of any patent, copyright, or other intellectual property right.

The products shown herein are not designed for use in medical, life-saving, or life-sustaining applications. Customers using or selling these products for use in such applications do so at their own risk and agree to fully indemnify Vishay for any damages resulting from such improper use or sale.



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