

MBR6045WT

SWITCHMODE™ Power Rectifier

The SWITCHMODE power rectifier employs the use of the Schottky Barrier principle with a Platinum barrier metal.

Features

- Dual Diode Construction; Terminals 1 and 3 May Be Connected for Parallel Operation at Full Rating
- 45 V Blocking Voltage
- Low Forward Voltage Drop
- Guard-ring for Stress Protection and High dv/dt Capability (> 10 V/ns)
- 175°C Operating Junction Temperature
- Pb-Free Package is Available*

Mechanical Characteristics

- Case: Epoxy, Molded
- Weight: 4.3 Grams (Approximately)
- Finish: All External Surfaces Corrosion Resistant and Terminal Leads are Readily Solderable
- Lead Temperature for Soldering Purposes: 260°C Max. for 10 Seconds

MAXIMUM RATINGS

Rating	Symbol	Max	Unit
Peak Repetitive Reverse Voltage	V_{RRM}	45	V
Working Peak Reverse Voltage	V_{RWM}		
DC Blocking Voltage	V_R		
Average Rectified Forward Current (Rated V_R , $T_C = 125^\circ\text{C}$)	$I_{F(AV)}$	30 60	A
		Per Diode Per Device	
Peak Repetitive Forward Current, (Rated V_R , Square Wave, 20 kHz, $T_C = 90^\circ\text{C}$)	I_{FRM}	60	A
		Per Diode	
Non-Repetitive Peak Surge Current (Surge Applied at Rated Load Conditions Halfwave, Single Phase, 60 Hz)	I_{FSM}	500	A
Peak Repetitive Reverse Current (2.0 μs , 1.0 kHz)	I_{RRM}	2.0	A
Storage Temperature Range	T_{stg}	-65 to +175	°C
Operating Junction Temperature (Note 1)	T_J	-65 to +175	°C
Peak Surge Junction Temperature (Forward Current Applied)	$T_{J(pk)}$	175	°C
Voltage Rate of Change	dv/dt	10,000	V/ μs

Stresses exceeding Maximum Ratings may damage the device. Maximum Ratings are stress ratings only. Functional operation above the Recommended Operating Conditions is not implied. Extended exposure to stresses above the Recommended Operating Conditions may affect device reliability.

1. The heat generated must be less than the thermal conductivity from Junction-to-Ambient: $dP/dT_J < 1/R_{\theta JA}$.

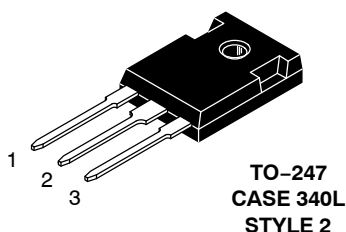
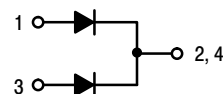
*For additional information on our Pb-Free strategy and soldering details, please download the ON Semiconductor Soldering and Mounting Techniques Reference Manual, SOLDERRM/D.



ON Semiconductor®

<http://onsemi.com>

SCHOTTKY BARRIER RECTIFIER 60 AMPERES, 45 VOLTS



MARKING DIAGRAM



A = Assembly Location
Y = Year
WW = Work Week
G = Pb-Free Package

ORDERING INFORMATION

Device	Package	Shipping
MBR6045WT	TO-247	30 Units/Rail
MBR6045WTG	TO-247 (Pb-Free)	30 Units/Rail

MBR6045WT

THERMAL CHARACTERISTICS (Per Diode)

Rating	Symbol	Max	Unit
Thermal Resistance, Junction-to-Case	$R_{\theta JC}$	1.0	$^{\circ}\text{C/W}$

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Per Diode)

Instantaneous Forward Voltage (Note 2) @ $I_F = 30$ Amps, $T_C = 25^{\circ}\text{C}$ @ $I_F = 30$ Amps, $T_C = 125^{\circ}\text{C}$ @ $I_F = 60$ Amps, $T_C = 25^{\circ}\text{C}$	V_F	0.62 0.55 0.75	Volts
Instantaneous Reverse Current (Note 2) @ Rated DC Voltage, $T_C = 25^{\circ}\text{C}$ @ Rated DC Voltage, $T_C = 100^{\circ}\text{C}$	I_R	1.0 50	mA

2. Pulse Test: Pulse Width = 300 μs , Duty Cycle < 2.0%

TYPICAL ELECTRICAL CHARACTERISTICS

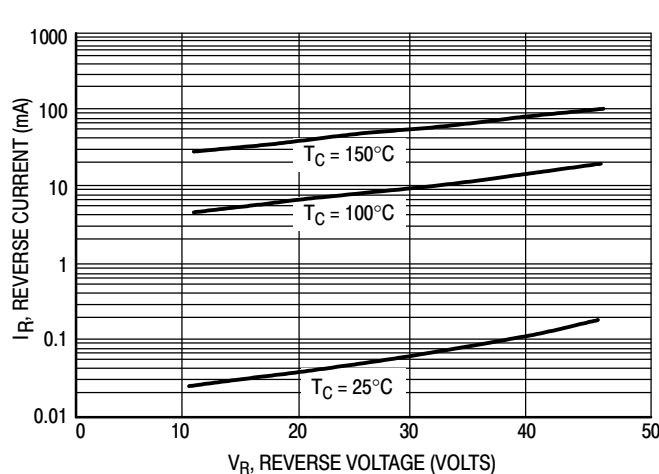


Figure 1. Typical Reverse Current

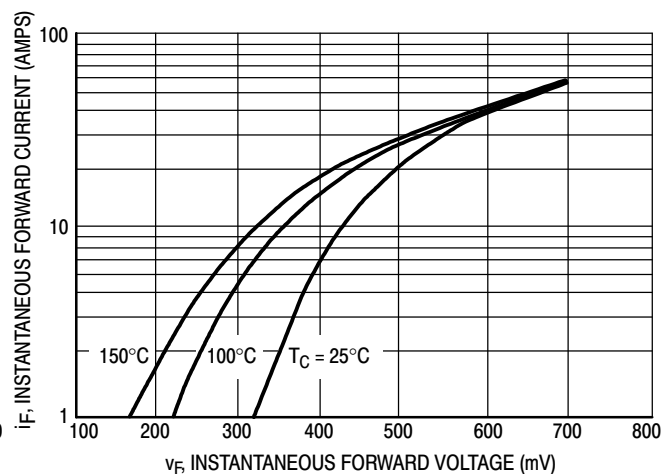


Figure 2. Typical Forward Voltage



**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