

DESCRIPTION

Microsemi's Powermite SMT package offers high efficiency ultra fast rectifiers with the power handling capabilities previously found only in much larger packages. They are ideal for SMD applications that operate at high frequencies.

The Powermite package's full metallic bottom eliminates the possibility of solder flux entrapment during assembly, and its unique locking tab acts as an integral heat sink. Its innovative design makes this device ideal for use with automatic insertion equipment.

KEY FEATURES

- High Power Surface Mount Package
- Ultra-fast Recovery Time (30ns)
- Low Forward Voltage
- Compatible with Automatic Insertion Equipment
- Full Metallic Bottom Eliminates Flux Entrapment
- Integral Heat / Sink/Locking Tabs

POWERMITE PACKAGE
HIGH EFFICIENCY, 2A, 30ns

APPLICATIONS/BENEFITS

- Switching and Regulating Power Supplies
- Charge Pump Circuits
- Reduces reverse recovery loss due to low IRM
- Replaces wire bonded die with a flip chip package

IMPORTANT: For the most current data, consult MICROSEMI's website: <http://www.microsemi.com>

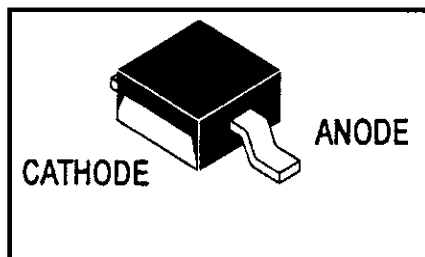
ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

Maximum Reverse Voltage	600V
Average Power Dissipation @ $T_{Tab} = 75^{\circ}\text{C}$	2.5W*
Thermal Resistance Junction to Tab	30° C/W
Thermal Resistance Junction to Bottom	10° C/W
Non-Repetitive Sinusoidal Surge Current (8.3mS)	20A
Operating and Storage Temperature	-55° to + 150° C

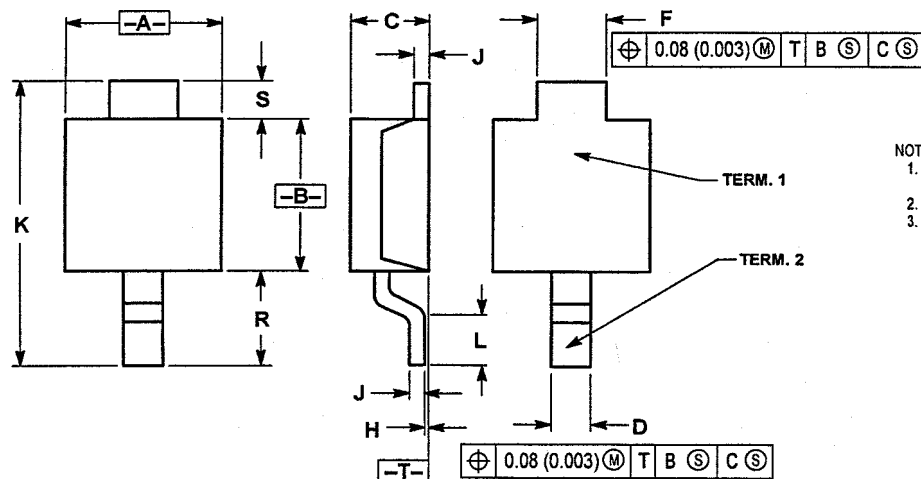
* WHEN MOUNTED ON A PC BOARD WITH 2 OZ. COPPER.

SPICE MODEL UPR60
SURFACE MOUNT RECTIFIER

.MODEL UPR60 D(Is = 1.88N N = 1.6 Rs = 0.133 IkF = 2.37M
 + XTI = 3 EG = 1.11 Cjo = 25p M = .41 Vj = .424 Fc = 0.5
 + Isr = 10n Nr = 2.135 Bv = 600 Ibv = 300n Tt = 62n


ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Test	Min	Typ	Max	Units	Conditions
Forward Voltage V_f			1.6	V	$I_f = 2\text{ A}, T_A = 25^{\circ}\text{C}$
			1.4	V	$I_f = 1.2\text{ A}, T_A = 25^{\circ}\text{C}$
Reverse Current I_R			1	μA	$V_R = 600\text{V}, T_A = 25^{\circ}\text{C}$
			100	μA	$V_R = 600\text{V}, T_A = 125^{\circ}\text{C}$
Reverse Recovery Time T_{rr}			30	ns	$I_F = 0.5\text{A}, I_R = 1.0\text{A}, I_{REC} = 0.25\text{A}, T_A = 25^{\circ}\text{C}$



NOTES:

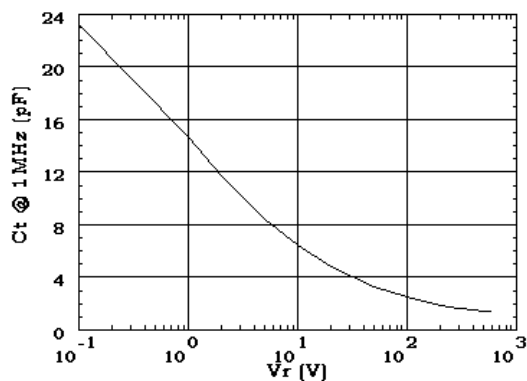
1. DIMENSIONING AND TOLERANCING PER ANSI Y14.5M, 1982.
2. CONTROLLING DIMENSION: MILLIMETER.
3. DIMENSION A DOES NOT INCLUDE MOLD FLASH, PROTRUSIONS OR GATE BURRS. MOLD FLASH, PROTRUSIONS OR GATE BURRS SHALL NOT EXCEED 0.15 (0.006) PER SIDE.

DIM	MILLIMETERS		INCHES	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	1.75	2.05	0.069	0.081
B	1.75	2.15	0.069	0.086
C	0.85	1.15	0.033	0.045
D	0.40	0.65	0.016	0.026
F	0.70	1.00	0.028	0.039
H	-0.05	+0.10	-0.002	+0.004
J	0.10	0.25	0.004	0.010
K	3.60	3.90	0.142	0.154
L	0.50	0.80	0.020	0.031
R	1.10	1.50	0.043	0.059
S	0.25	0.85	0.010	0.033

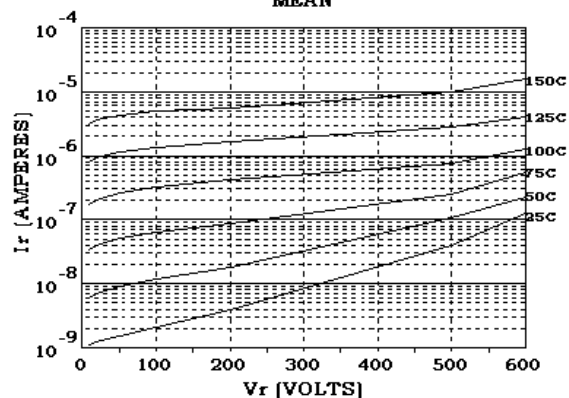
CASE 457-03
ISSUE B

ULTRA FAST RECTIFIER

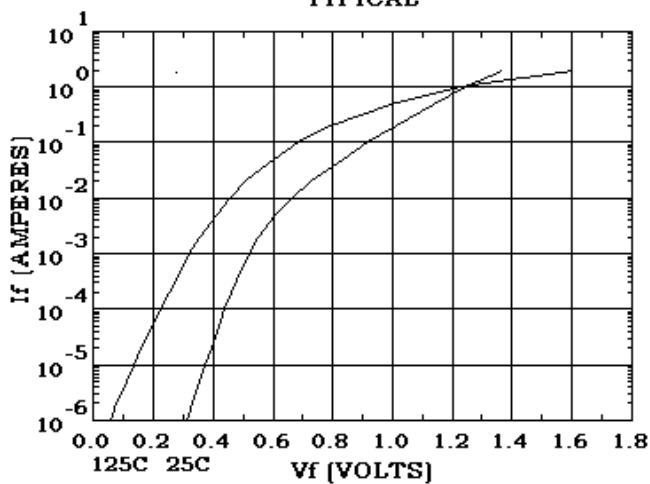
UPR60
TYPICAL



UPR60
MEAN



UPR60
TYPICAL





UPR60

ULTRA FAST RECTIFIER

www.Microsemi.com

NOTES

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А