

January 7, 1998

TEL:805-498-2111 FAX:805-498-3804 WEB:http://www.semtech.com

### QUICK REFERENCE DATA

- $V_R = 2kV - 3kV$
- $I_F = 330mA$
- $t_{rr} = 2.0\mu S$
- $I_R = 0.25\mu A$

### AXIAL LEADED HERMETICALLY SEALED HIGH VOLTAGE STANDARD RECOVERY RECTIFIER DIODE

- High thermal shock resistance
- Hermetically sealed with Metoxilite fused metal oxide
- Low reverse leakage currents
- Miniature packaging
- Monolithic cavity free

### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (@ 25°C unless otherwise specified)

	Symbol	M20	M30	Unit
Working reverse voltage	$V_{RWM}$	2000	3000	V
Repetitive reverse voltage	$V_{RRM}$	2000	3000	V
Surge reverse voltage	$V_{RSM}$	2000	3000	V
Average forward current (@ 55°C in oil)	$I_{F(AV)}$	← 330 →		mA
Repetitive surge current (@ 55°C)	$I_{FRM}$	← 1.3 →		A
Non-repetitive surge current ( $t_p = 8.3mS$ , @ $V_R$ & $T_{jmax}$ )	$I_{FSM}$	← 7.0 →		A
Storage temperature range	$T_{STG}$	-65 to +175		°C
Operating temperature range	$T_{OP}$	-65 to +175		°C

### MECHANICAL

DIM #	MM		INCHES		NOTE
	MIN	MAX	MIN	MAX	
A	-	2.3	-	.09	-
B	25.4	33.0	1.00	1.30	-
C	4.6	5.3	.18	.21	-
D	-	.80	-	.030	1
E	.53	.66	.021	.026	-

NOTES:  
1. LEAD DIAMETER UNCONTROLLED OVER THIS REGION.

Weight = 0.01oz

January 7, 1998

**CHARACTERISTICS** (@ 25°C unless otherwise specified)

	Symbol	M20	M30	Unit
Average forward current for sine wave - max. pcb mounted; T <sub>A</sub> = 55°C	I <sub>F(AV)</sub>	← 175 →		mA
- max. in unstirred oil	I <sub>F(AV)</sub>	← 330 →		mA
I <sup>2</sup> t for fusing (t = 8.3mS) max.	I <sup>2</sup> t	← 0.2 →		A <sup>2</sup> S
Forward voltage drop max. @ I <sub>F</sub> = 125mA, T <sub>j</sub> = 25°C	V <sub>F</sub>	← 5.0 →		V
Reverse current max. @ V <sub>RWM</sub> , T <sub>j</sub> = 25°C	I <sub>R</sub>	← 0.25 →		μA
@ V <sub>RWM</sub> , T <sub>j</sub> = 100°C	I <sub>R</sub>	← 10 →		μA
Reverse recovery time max. 50mA I <sub>F</sub> to 100mA I <sub>R</sub> . Recover to 25mA I <sub>RR</sub> .	t <sub>rr</sub>	← 2.0 →		μS
Junction capacitance typ. @ V <sub>R</sub> = 5V, f = 1MHz	C <sub>j</sub>	← 1.7 →		ρF
Thermal resistance - junction to oil Unstirred @ 55°C	R <sub>θJO</sub>	← 48 →		°C/W
Stirred @ 55°C	R <sub>θJO</sub>	← 30 →		°C/W
Thermal resistance - junction to amb. on 0.06" thick pcb. 1oz copper.	R <sub>θJA</sub>	← 120 →		°C/W

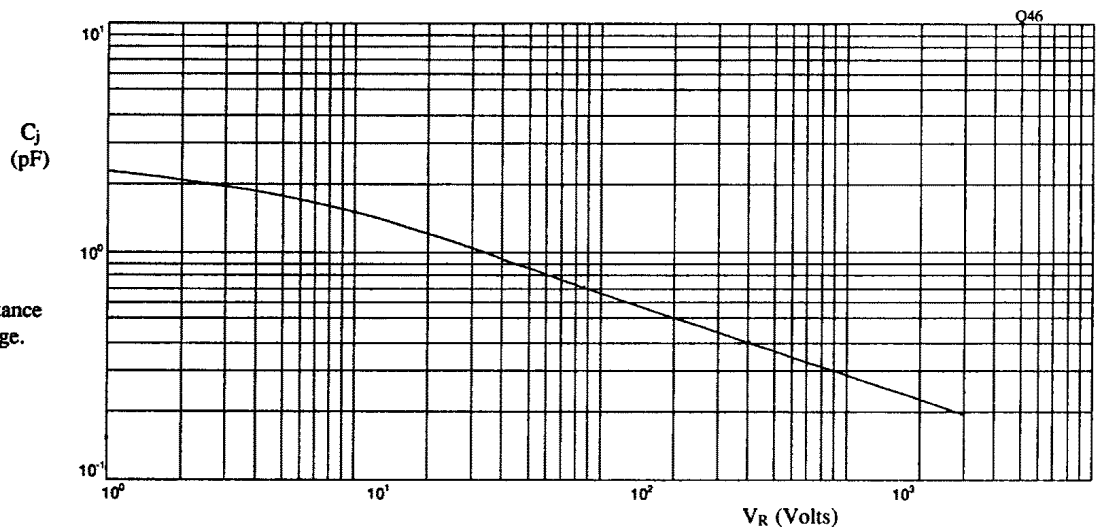


Fig 1. Junction capacitance against reverse voltage.

January 7, 1998

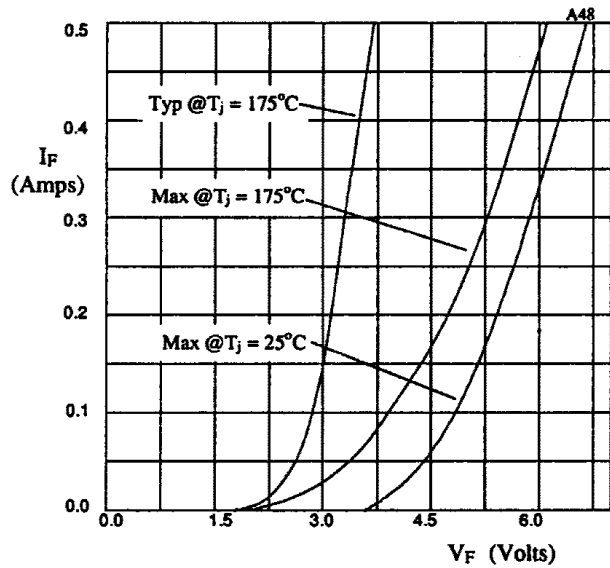


Fig 2. Forward voltage drop as a function of forward current.

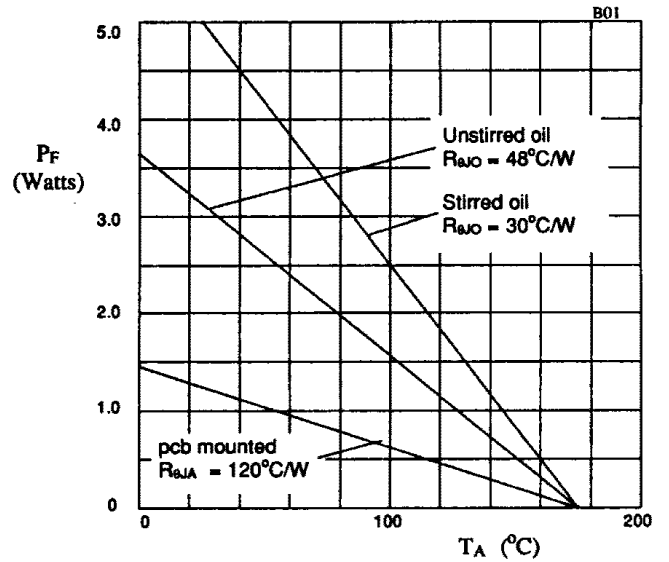


Fig 3. Power derating in air and oil.

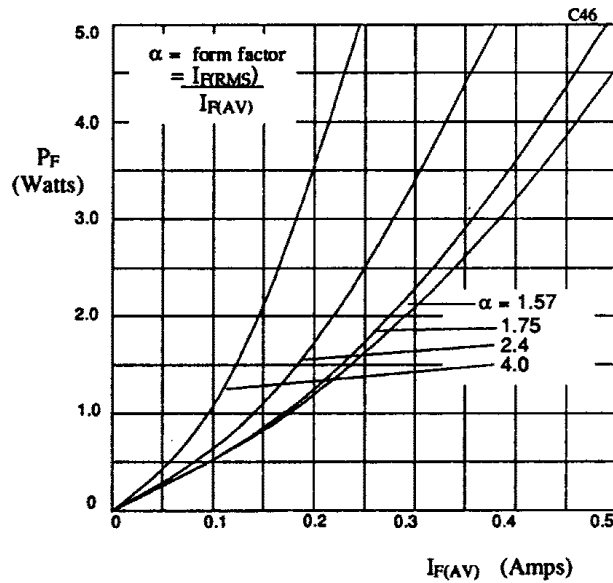


Fig 4. Forward power dissipation as a function of forward current, for sinusoidal operation.



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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.