

## AXIAL LEADED HERMETICALLY SEALED SUPERFAST RECTIFIER DIODE

- Very low reverse recovery time
- Hermetically sealed in Metoxilite fused metal oxide
- Low switching losses
- Low forward voltage drop
- Soft, non-snap off, recovery characteristics

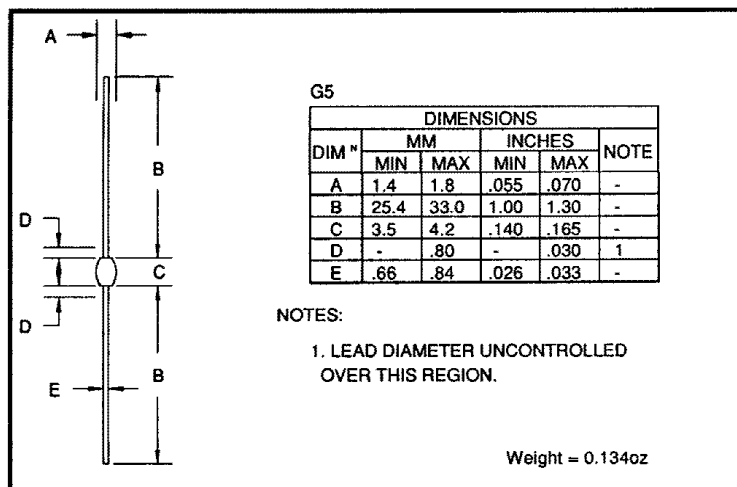
## QUICK REFERENCE DATA

- $V_R = 50 - 150V$
- $I_F = 1.8A$
- $t_{rr} = 30nS$
- $V_F = 1.2V$

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

	Symbol	1N6073 FF05	1N6074 FF10	1N6075 FF15	Unit
Working reverse voltage	$V_{RWM}$	50	100	150	V
Repetitive reverse voltage	$V_{RRM}$	50	100	150	V
Average forward current (@ 55°C, lead length = 0.375")	$I_{F(AV)}$	←	1.8	→	A
Repetitive surge current (@ 55°C, lead length = 0.375")	$I_{FRM}$	←	14.0	→	A
Non-repetitive surge current ( $t_p = 8.3ms$ , @ $V_R$ & $T_{jmax}$ )	$I_{FSM}$	←	35.0	→	A
Storage temperature range	$T_{STG}$	←	-65 to +150	→	°C
Operating temperature range	$T_{OP}$	←	-65 to +150	→	°C

### MECHANICAL



These products are qualified to MIL-S-19500/503.

They can be supplied fully released as JAN, JANTX, and JANTXV versions.

These products are qualified in Europe to DEF STAN 59-61 (PART 80)/029 available to F and FX levels.

January 7, 1998

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

	Symbol	1N6073 FF05	1N6074 FF10	1N6075 FF15	Unit
Average forward current max. (pcb mounted; $T_A = 55^\circ\text{C}$ ) for sine wave for square wave ( $d = 0.5$ )	$I_{F(AV)}$	← 0.85 →			A
	$I_{F(AV)}$	← 0.90 →			A
Average forward current max. $T_L = 70^\circ\text{C}; L = 0"$ $T_L = 55^\circ\text{C}; L = 3/8"$ for sine wave for square wave	$I_{F(AV)}$	← 3.0 →			A
	$I_{F(AV)}$	← 1.7 →			A
$I^2t$ for fusing ( $t = 8.3\text{ms}$ ) max.	$I^2t$	← 5.0 →			$\text{A}^2\text{S}$
	$I^2t$	← 1.8 →			A
Forward voltage drop max. @ $I_F = 1.5\text{A}, T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_F$	← 1.2 →			V
Reverse current max. @ $V_{RWM}, T_j = 25^\circ\text{C}$ @ $V_{RWM}, T_j = 100^\circ\text{C}$	$I_R$	← 1.0 →			$\mu\text{A}$
	$I_R$	← 50 →			$\mu\text{A}$
Reverse recovery time 0.5A $I_F$ , 1.0A $I_R$ , 0.25A $I_{RR}$ .	$t_{rr}$	← 30 →			nS
Junction capacitance typ. @ $V_R = 5\text{V}, f = 1\text{MHz}$	$C_j$	← 28 →			pF

**THERMAL CHARACTERISTICS**

	Symbol	1N6073 FF05	1N6074 FF10	1N6075 FF15	Unit
Thermal resistance - junction to lead Lead length = 0.375"	$R_{\theta JL}$	← 46 →			$^\circ\text{C}/\text{W}$
	$R_{\theta JL}$	← 13 →			$^\circ\text{C}/\text{W}$
Thermal resistance - junction to amb. on 0.06" thick pcb. 1 oz. copper.	$R_{\theta JA}$	← 95 →			$^\circ\text{C}/\text{W}$

January 7, 1998

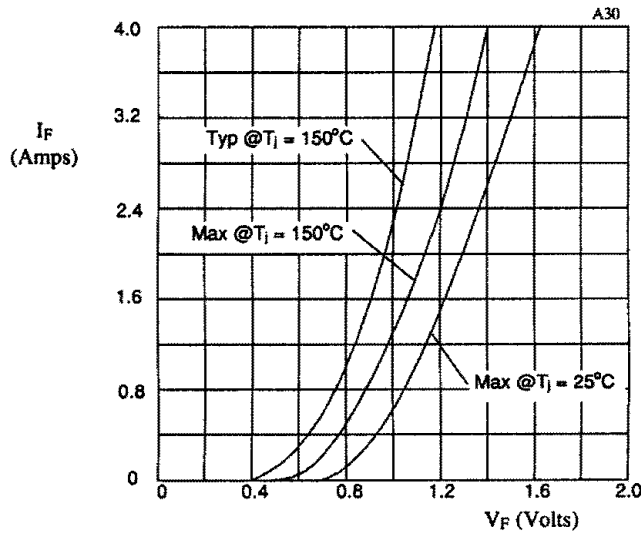


Fig 1. Forward voltage drop as a function of forward current.

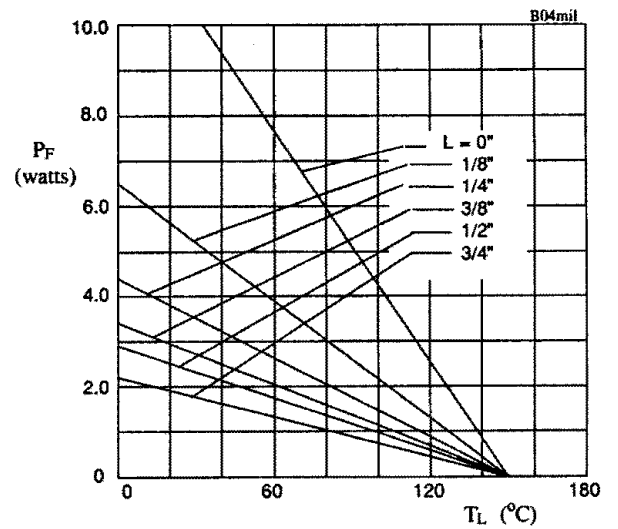


Fig 2. Maximum power versus lead temperature.

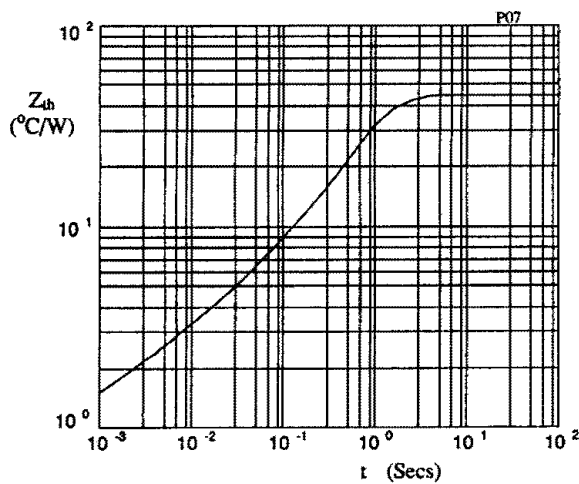


Fig 3. Transient thermal impedance characteristic.

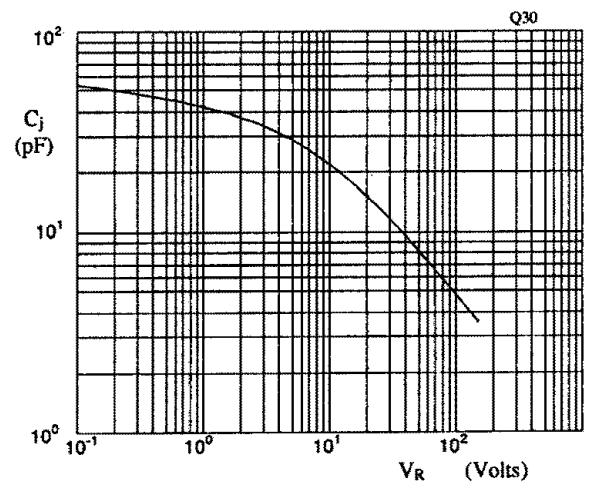


Fig 4. Typical junction capacitance as a function of reverse voltage.

January 7, 1998

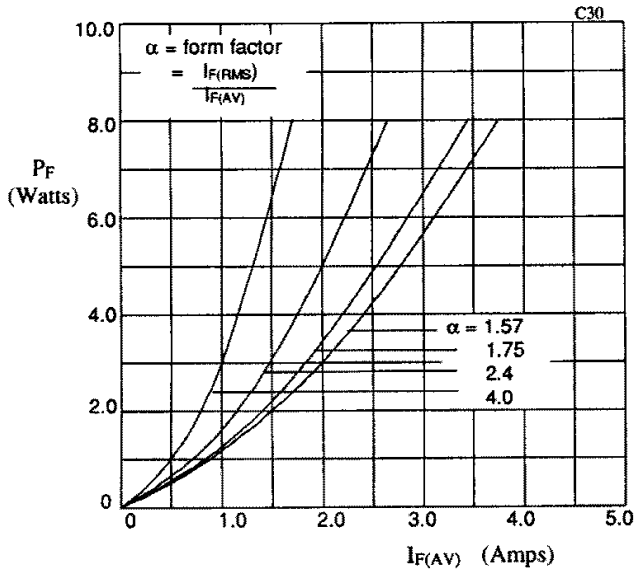


Fig 5. Forward power dissipation as a function of forward current, for sinusoidal operation.

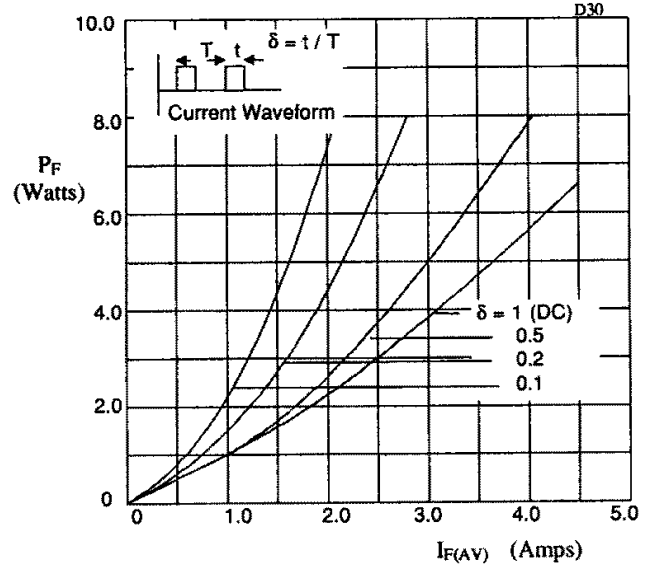


Fig 6. Forward power dissipation as a function of forward current, for square wave operation.

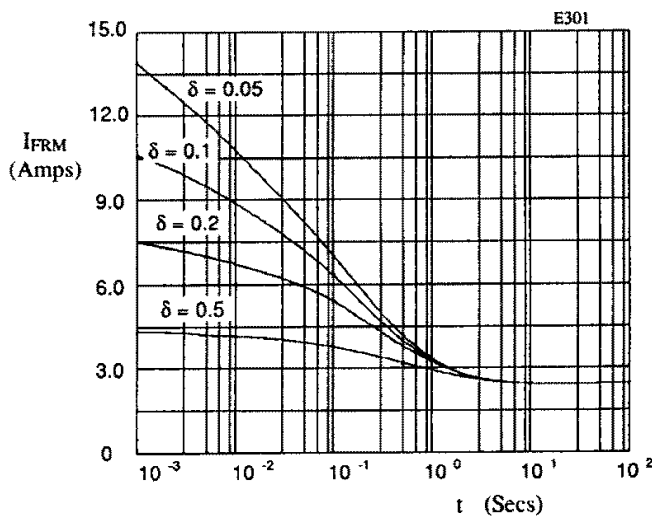


Fig 7. Maximum repetitive forward current as a function of pulse width at 55°C;  $R_{\theta JL} = 45\text{ }^{\circ}\text{C/W}$ ;  $V_{RWM}$  during  $1 - \delta$ .

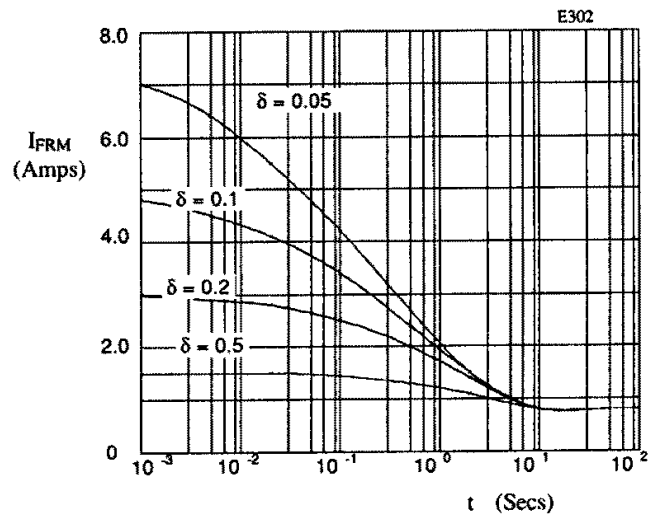


Fig 8. Maximum repetitive forward current as a function of pulse width at 100°C;  $R_{\theta JL} = 110\text{ }^{\circ}\text{C/W}$ ;  $V_{RWM}$  during  $1 - \delta$ .



## 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](mailto:sales@st-electron.ru)

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