

January 7, 1998

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

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

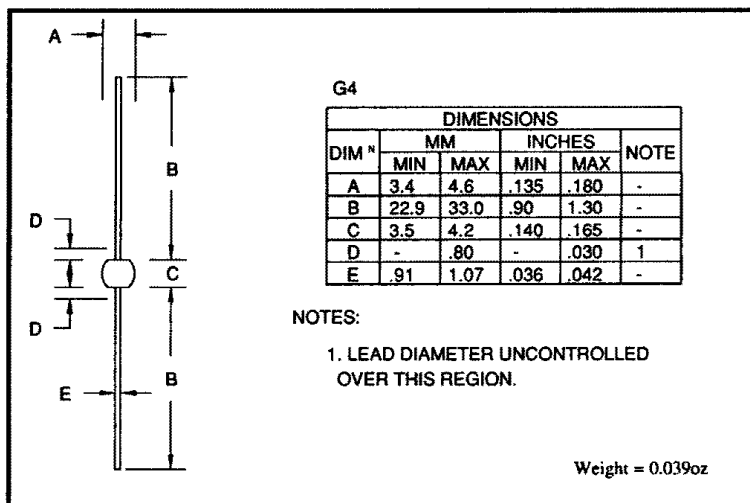
QUICK REFERENCE DATA

- $V_R = 50 - 150V$
- $I_F = 5.0A$
- $t_{rr} = 30nS$
- $V_F = 0.97V$

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

	Symbol	1N6079 5FF05	1N6080 5FF10	1N6081 5FF15	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")	$I_{F(av)}$	← 5.0 →			A
Repetitive surge current (@ 55°C in free air, lead length 0.375")	I_{FRM}	← 24 →			A
Non-repetitive surge current ($t_p = 8.3mS$, @ V_R & T_{jmax})	I_{FSM}	← 175 →			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)/030 available to F and FX levels.

January 7, 1998

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (@ 25°C unless otherwise specified)

	Symbol	1N6079 5FF05	1N6080 5FF10	1N6081 5FF15	Unit
Average forward current max. T _A = 55°C for sine wave	I _{F(AV)}	←—————	2.0	—————→	A
Average forward current max. T _L = 70°C; L = 0" T _L = 55°C; L = 3/8" for sine wave	I _{F(AV)}	←—————	12.0	—————→	A
for square wave	I _{F(AV)}	←—————	4.8	—————→	A
I ² t for fusing (t = 8.3mS) max.	I ² t	←—————	5.0	—————→	A
Forward voltage drop max. @ I _F = 5.0A, T _j = 25°C	V _F	←—————	127	—————→	A ² S
Reverse current max. @ V _{RWM} , T _j = 25°C	I _R	←—————	0.97	—————→	V
@ V _{RWM} , T _j = 100°C	I _R	←—————	10	—————→	μA
Reverse recovery time max. 0.5A I _F to 1.0A I _R . Recovers to 0.25A I _{RR} .	t _{rr}	←—————	500	—————→	μA
Junction capacitance typ. @ V _R = 5V, f = 1MHz	C _j	←—————	30	—————→	nS
		←—————	230	—————→	ρF

THERMAL CHARACTERISTICS

	Symbol	1N6079 5FF05	1N6080 5FF10	1N6081 5FF15	Unit
Thermal resistance - junction to lead Lead length = 0.375"	R _{θJL}	←—————	23.5	—————→	°C/W
Lead length = 0.0"	R _{θJL}	←—————	5	—————→	°C/W
Thermal resistance - junction to amb. on 0.06" thick pcb. 1 oz. copper.	R _{θJA}	←—————	75	—————→	°C/W

January 7, 1998

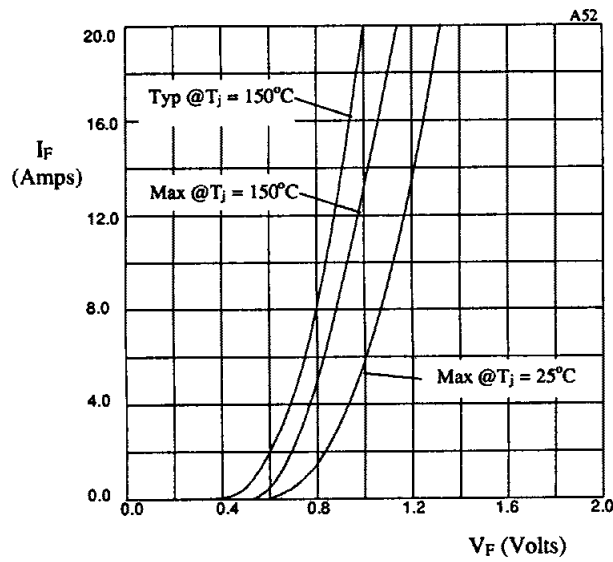


Fig 1. Forward voltage drop as a function of forward current

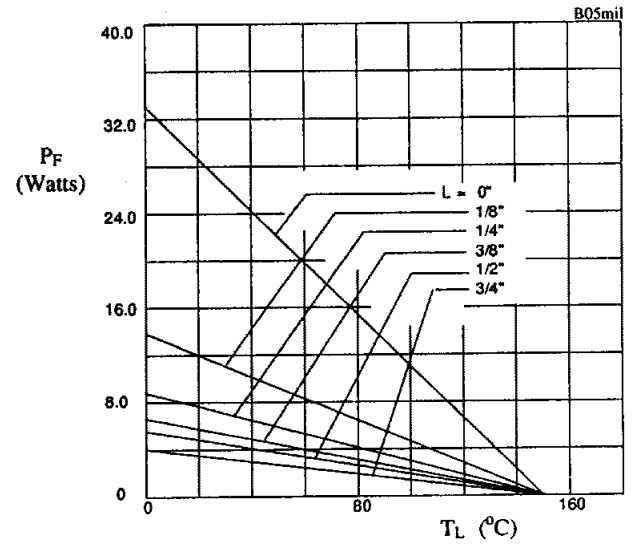


Fig 2. Maximum power versus lead temperature

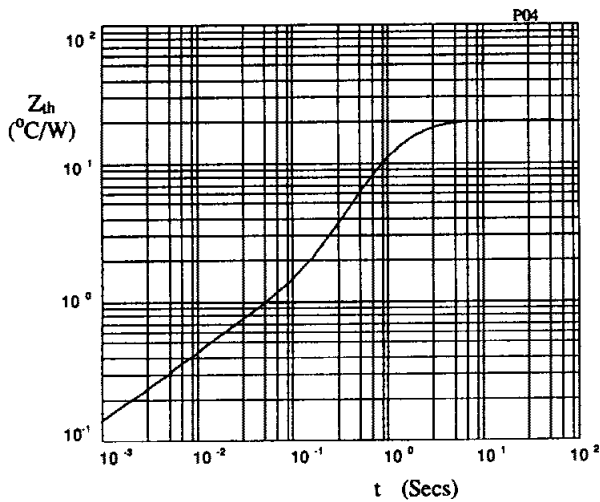


Fig 3. Transient thermal impedance characteristic.

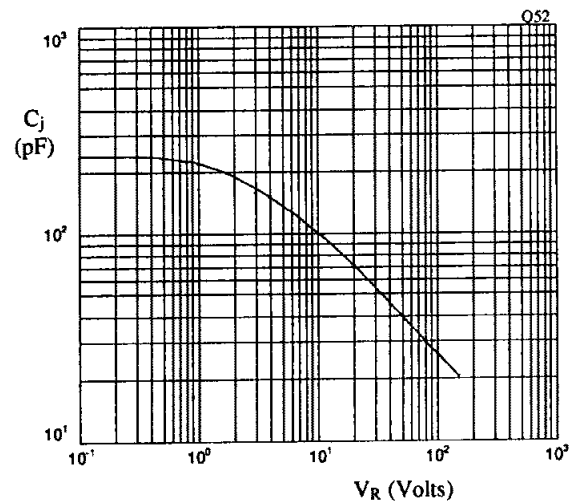


Fig 4. Typical junction capacitance as a function of reverse voltage.

January 7, 1998

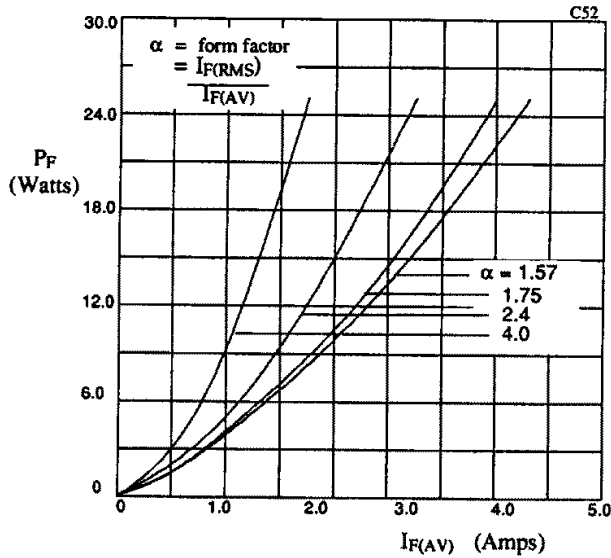


Fig 5. Forward power dissipation as a function of forward current, for sinusoidal operation.

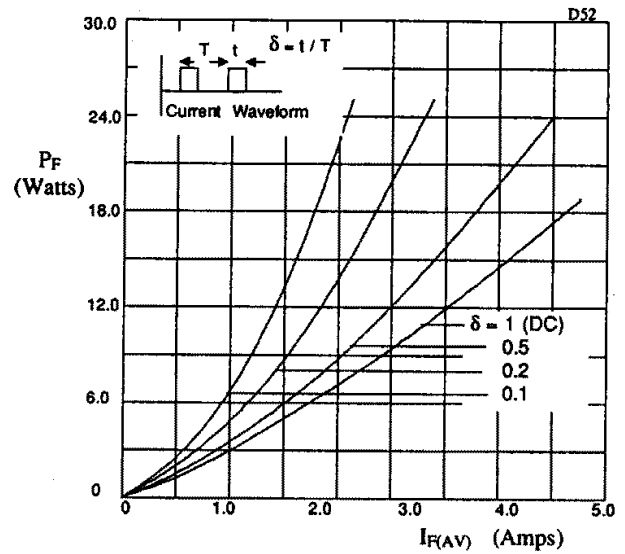


Fig 6. Forward power dissipation as a function of forward current, for square wave operation.

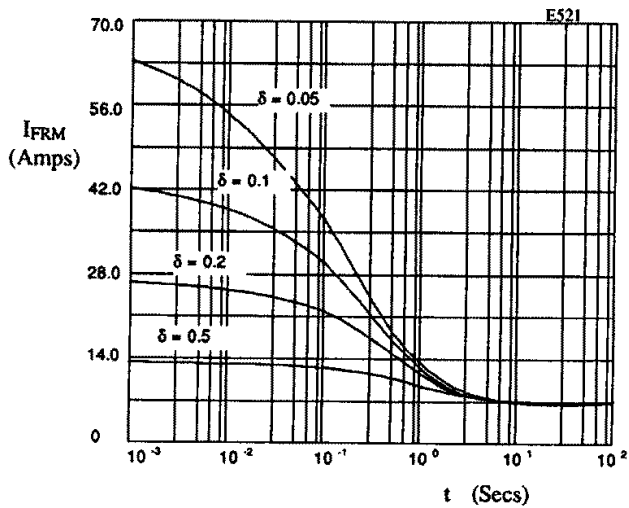


Fig 7. Maximum repetitive forward current as a function of pulse width at 55°C ; $R_{\theta JL} = 20^\circ\text{C/W}$; V_{RWM} during $1 - \delta$.

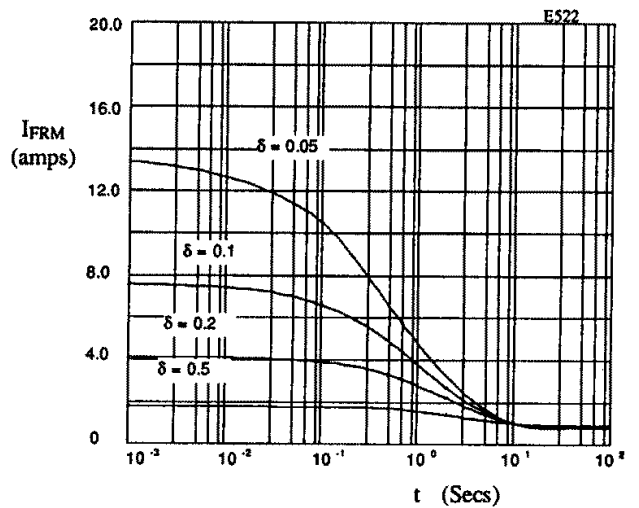


Fig 8. Maximum repetitive forward current as a function of pulse width at 100°C ; $R_{\theta JL} = 80^\circ\text{C/W}$; V_{RWM} during $1 - \delta$.



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

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