

January 7, 1998

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

### AXIAL LEADED HERMETICALLY SEALED SUPERFAST RECTIFIER DIODE

### QUICK REFERENCE DATA

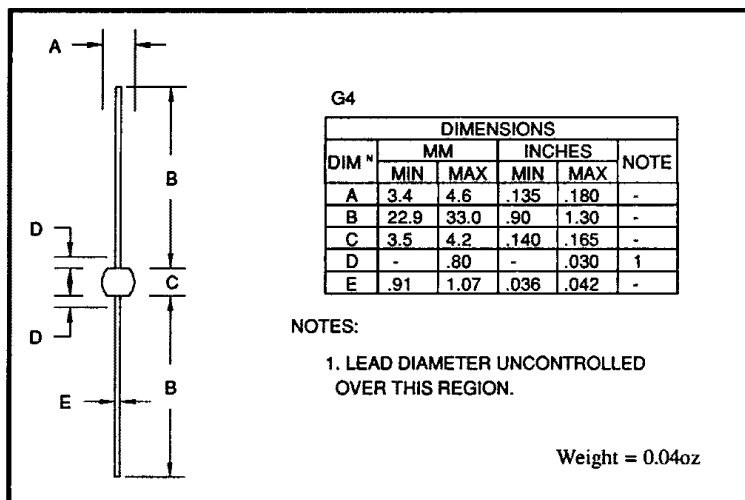
- Very low reverse recovery time
- Hermetically sealed with Metoxilite fused metal oxide
- Low thermal impedance
- Low switching losses
- Soft, non-snap off, recovery characteristics

- $V_R = 200 - 400V$
- $I_F = 5.0A$
- $t_{rr} = 50nS$
- $I_R = 20\mu A$

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

	Symbol	USC1304	USC1305	USC1306	Unit
Working reverse voltage	$V_{RWM}$	200	300	400	V
Repetitive reverse voltage	$V_{RRM}$	200	300	400	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")	$I_{FRM}$	← 16 →			A
Non-repetitive surge current ( $t_p = 8.3mS$ , @ $V_R$ & $T_{jmax}$ )	$I_{FSM}$	← 70 →			A
Storage temperature range	$T_{STG}$	← -55 to +150 →			°C
Operating temperature range	$T_{OP}$	← -55 to +150 →			°C

### MECHANICAL



January 7, 1998

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

	Symbol	USC1304	USC1305	USC1306	Unit
Average forward current max. (pcb mounted; $T_A = 55^\circ\text{C}$ ) for sine wave	$I_{F(AV)}$	←	2.9	→	A
	$I_{F(AV)}$	←	3.0	→	A
Average forward current max. ( $T_L = 55^\circ\text{C}$ ; $L = 3/8"$ ) for sine wave	$I_{F(AV)}$	←	4.9	→	A
	$I_{F(AV)}$	←	5.0	→	A
$I^2t$ for fusing ( $t = 8.3\text{mS}$ ) max.	$I^2t$	←	20	→	$\text{A}^2\text{S}$
Forward voltage drop max. @ $I_F = 3.0\text{A}$ , $T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_F$	←	1.25	→	V
Reverse current max. @ $V_{RWM}$ , $T_j = 25^\circ\text{C}$ @ $V_{RWM}$ , $T_j = 100^\circ\text{C}$	$I_R$	←	20	→	$\mu\text{A}$
	$I_R$	←	500	→	$\mu\text{A}$
Reverse recovery time max. 0.5A $I_F$ to 1.0A $I_R$ . Recovers to 0.25A $I_{RR}$ .	$t_{rr}$	←	50	→	nS
Junction capacitance typ. @ $V_R = 10\text{V}$ , $f = 1\text{MHz}$	$C_j$	←	90	→	$\text{pF}$

### THERMAL CHARACTERISTICS

	Symbol	USC1304	USC1305	USC1306	Unit
Thermal resistance - junction to lead Lead length = 0.375"	$R_{\theta JL}$	←	20	→	$^\circ\text{C/W}$
	$R_{\theta JL}$	←	5	→	$^\circ\text{C/W}$
Thermal resistance - junction to amb. on 0.06" thick pcb. 1 oz. copper.	$R_{\theta JA}$	←	75	→	$^\circ\text{C/W}$



## 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