

## Single Phase Glass Passivated Silicon Bridge Rectifier

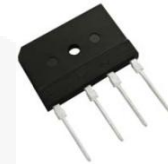
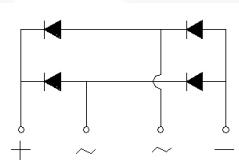
$V_{RRM} = 600\text{ V} - 1000\text{ V}$

$I_O = 30\text{ A}$

### Features

- Epoxy Resin material compliant with 94V-0 standards of UL Material Flammability Provisions
- Compliant with RoHS Provisions
- Single in-line DIP package, compact size
- Low forward voltage, high forward current
- High surge current capability
- Types from 600 V to 1000 V  $V_{RRM}$
- Small size, high heat-conducting performance
- Thermal welding performance: 260 °C/10 s
- Weight: 7.25 g (0.25 Oz)
- Not ESD Sensitive

GBJ Package



### Maximum ratings at $T_A = 25\text{ °C}$ (ambient temperature), unless otherwise specified

Parameter	Symbol	Conditions	GBJ30J	GBJ30K	GBJ30M	Unit
Repetitive peak reverse voltage	$V_{RRM}$		600	800	1000	V
DC blocking voltage	$V_{DC}$		600	800	1000	
Operating temperature	$T_j$		-50 to 150	-50 to 150	-50 to 150	°C
Storage temperature	$T_{stg}$		-50 to 150	-50 to 150	-50 to 150	°C

### Electrical characteristics at $T_A = 25\text{ °C}$ , unless otherwise specified

Resistive load, single phase, half sine wave, 60 Hz.

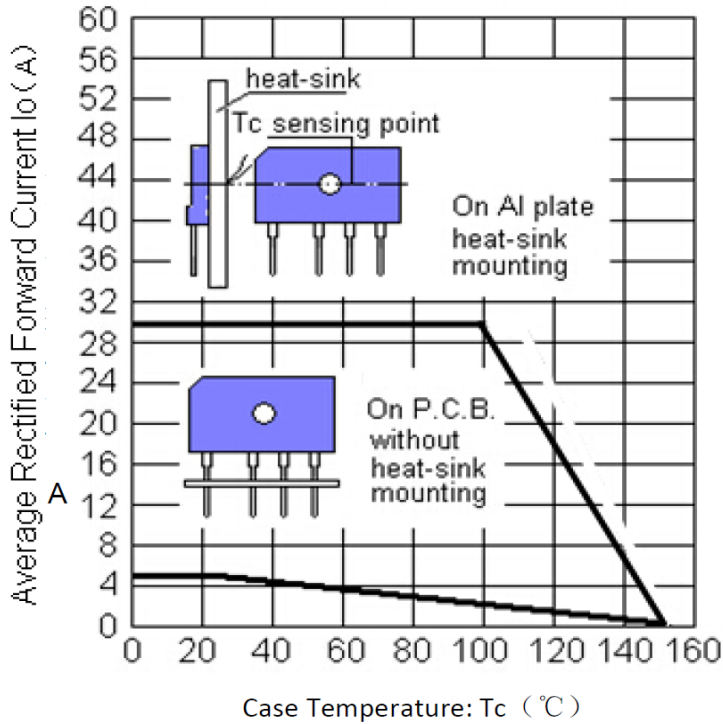
For capacitive load derate current by 20%.

Parameter	Symbol	Conditions	GBJ30J	GBJ30K	GBJ30M	Unit
Maximum average forward rectified current	$I_O$	$T_C = 98\text{ °C}$	30 <sup>(1)</sup>	30 <sup>(1)</sup>	30 <sup>(1)</sup>	A
		$T_A = 25\text{ °C}$	5.2 <sup>(2)</sup>	5.2 <sup>(2)</sup>	5.2 <sup>(2)</sup>	
Maximum forward surge current	$I_{FSM}$	8.3 ms pulse width, single pulse sine-wave, rated load, $T_j = 25\text{ °C}$	420	420	420	A
Maximum forward voltage	$V_F$	$I_F = 15\text{ A}$	1.05	1.05	1.05	V
Max. reverse current leakage at rated DC blocking voltage	$I_R$	$T_A = 25\text{ °C}$	5	5	5	μA
		$T_A = 125\text{ °C}$	500	500	500	
Insulation strengthg (Lead wire to case)	$V_{dis}$	AC Voltage: 1 minute, current leakage < 1 mA	2.5	2.5	2.5	kV
Fusing feature	$I^2t$	$1\text{ ms} \leq t < 10\text{ ms}$ , $T_j = 25\text{ °C}$	350	350	350	A <sup>2</sup> s
Thermal resistance	$R_{\theta JA}$	without heatsink	22 <sup>(2)</sup>	22 <sup>(2)</sup>	22 <sup>(2)</sup>	°C/W
		with stated size heatsink	1.0 <sup>(1)</sup>	1.0 <sup>(1)</sup>	1.0 <sup>(1)</sup>	
Mounting torque	TOR		1.0 ( 0.8 Nm is recommended )			Nm

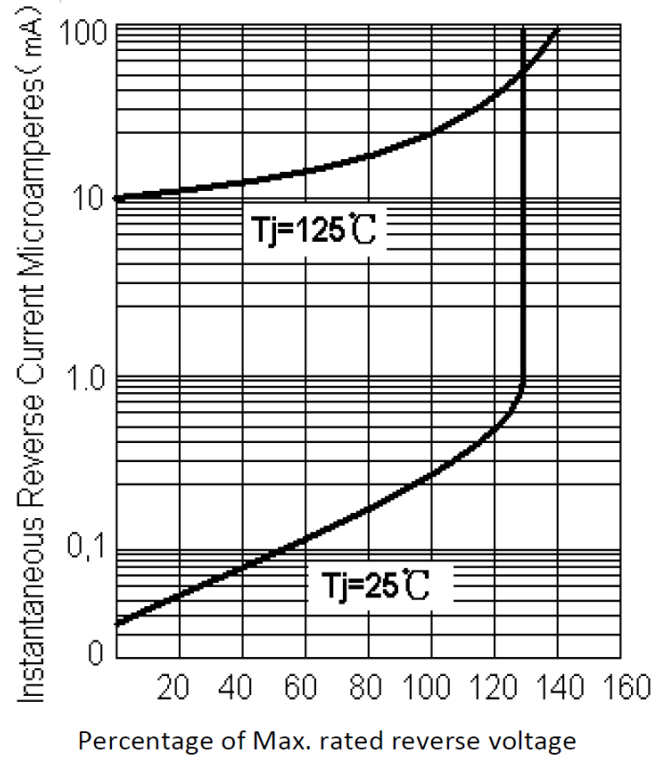
**Remarks:** (1) Install on PCB with stated size heat sink. In order to reach excellent heat dissipation performance, please coat thermal conductive silica gel in moderation, use M3 screw to screw up. Recommended heatsink size: 15.2\*15.2\*12.8 cm.

(2) Install on PCB without heatsink.

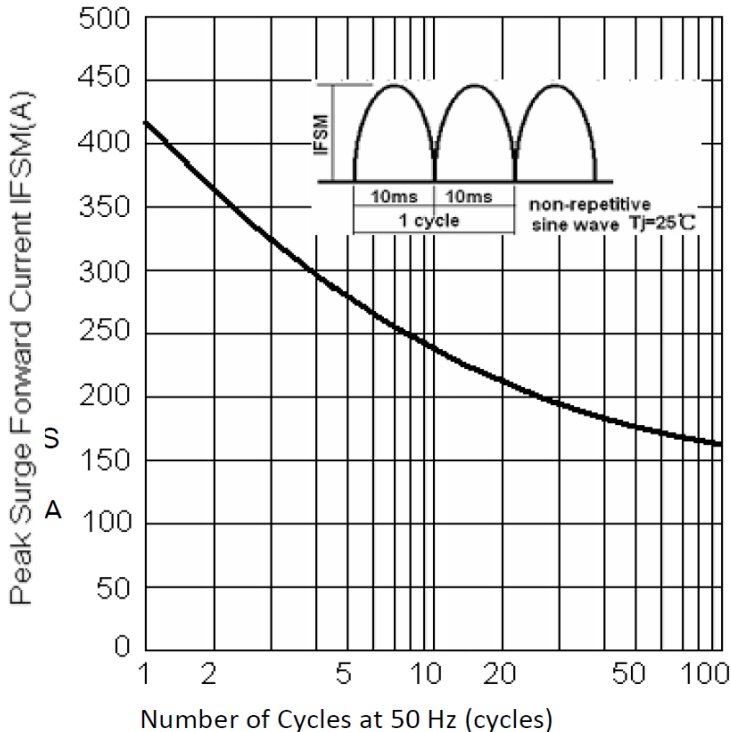
**Fig.1: Current Derating Curve**



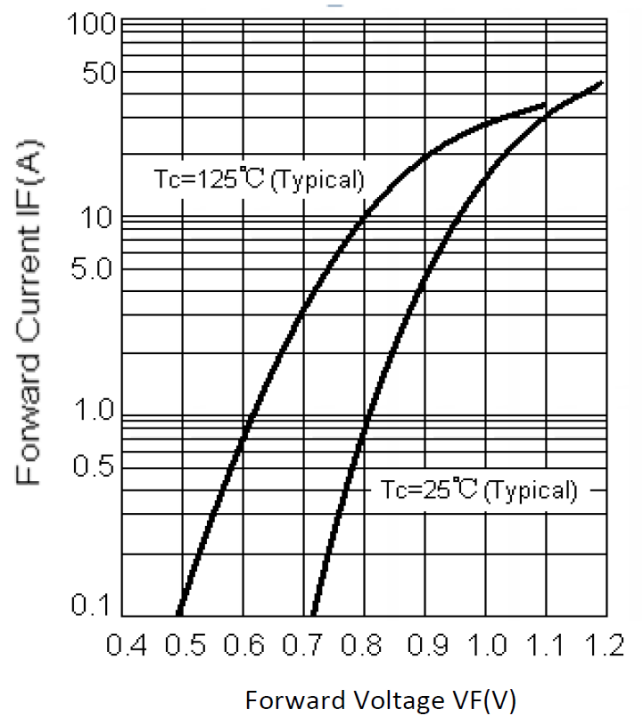
**Fig.2: Typical Reverse Characteristics**



**Fig.3: Max. Surge Current**

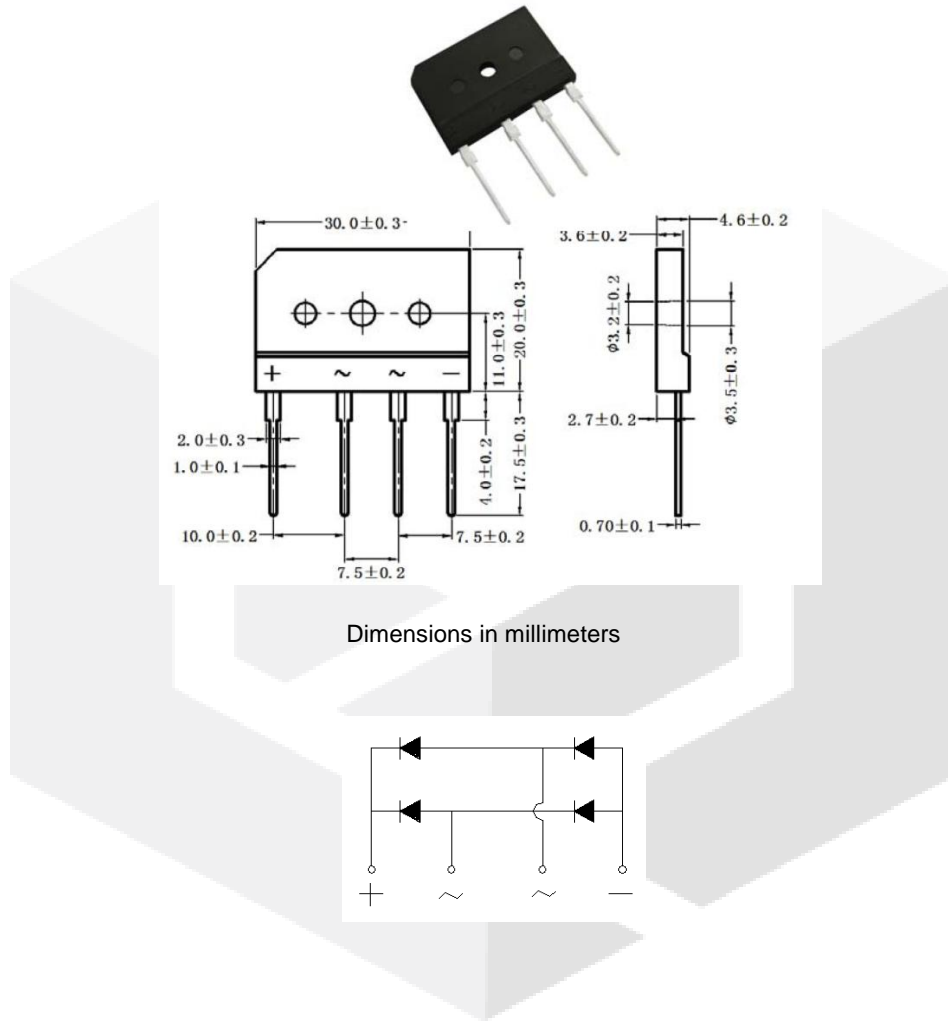


**Fig.4: Rated Forward Features**



**Package dimensions and terminal configuration**

Product is marked with part number and terminal configuration.



# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[GeneSiC Semiconductor:](#)

[GBJ30K](#)



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.