

## Single Phase Glass Passivated Silicon Bridge Rectifier

$V_{RRM} = 50\text{ V} - 400\text{ V}$   
 $I_O = 15\text{ A}$

### Features

- Integrally molded heat sink provides low thermal resistance for maximum heat dissipation
- High surge current capability
- Void-free junction soldering by using vacuum soldering
- Universal 3-way terminals: snap on, wire-around, or P.C board mounting
- High temperature soldering guaranteed: 260°C/ 10 seconds at 5 lbs (2.3 kg) tension
- Not ESD Sensitive

### Mechanical Data

Case: Molded plastic with heat sink integrally mounted in the bridge encapsulation

Terminals: Either nickel plated 0.25". Faston lugs or copper leads 0.040" diameter.

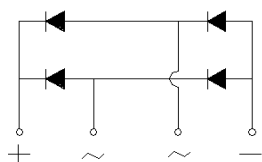
Polarity: Polarity symbols marked on the body

Mounting position: Bolt down on heat-sink with silicone thermal compound between bridge and mounting surface

Weight: 15 grams or 0.53 ounces

Mounting torque: 20 inch-lbs max

GBPC-T/W Package



**Maximum ratings at  $T_c = 25\text{ }^\circ\text{C}$ , unless otherwise specified (GBPCXXXXT uses GBPC-T package while GBPCXXXXW uses GBPC-W package)**

Parameter	Symbol	Conditions	GBPC15005T/W	GBPC1501T/W	GBPC1502T/W	GBPC1504T/W	Unit
Repetitive peak reverse voltage	$V_{RRM}$		50	100	200	400	V
RMS reverse voltage	$V_{RMS}$		35	70	140	280	V
DC blocking voltage	$V_{DC}$		50	100	200	400	V
Operating temperature	$T_j$		-55 to 150	-55 to 150	-55 to 150	-55 to 150	$^\circ\text{C}$
Storage temperature	$T_{stg}$		-55 to 150	-55 to 150	-55 to 150	-55 to 150	$^\circ\text{C}$

### Electrical characteristics at $T_c = 25\text{ }^\circ\text{C}$ , unless otherwise specified

Single phase, half sine wave, 60 Hz, resistive or inductive load

For capacitive load derate current by 20%

Parameter	Symbol	Conditions	GBPC15005T/W	GBPC1501T/W	GBPC1502T/W	GBPC1504T/W	Unit
Maximum average forward rectified current	$I_O$	$T_c = 55\text{ }^\circ\text{C}$	15.0	15.0	15.0	15.0	A
Peak forward surge current	$I_{FSM}$	single sine-wave	300	300	300	300	A
Maximum instantaneous forward voltage drop per leg	$V_F$	$I_F = 7.5\text{ A}$	1.1	1.1	1.1	1.1	V
Maximum DC reverse current at rated DC blocking voltage per leg	$I_R$	$T_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$	5	5	5	5	$\mu\text{A}$
		$T_a = 125\text{ }^\circ\text{C}$	500	500	500	500	
Rating for fusing	$I^2t$	$1\text{ ms} < t_m < 8.3\text{ ms}$	375	375	375	375	$\text{A}^2\text{sec}$
RMS isolation voltage from case to leads	$V_{ISO}$		2500	2500	2500	2500	V
Typical junction capacitance	$C_j$		300	300	300	300	pF
Typical thermal resistance	$R_{\theta JC}$		1.9	1.9	1.9	1.9	$^\circ\text{C/W}$

FIG.1-MAXIMUM OUTPUT RECTIFIED CURRENT

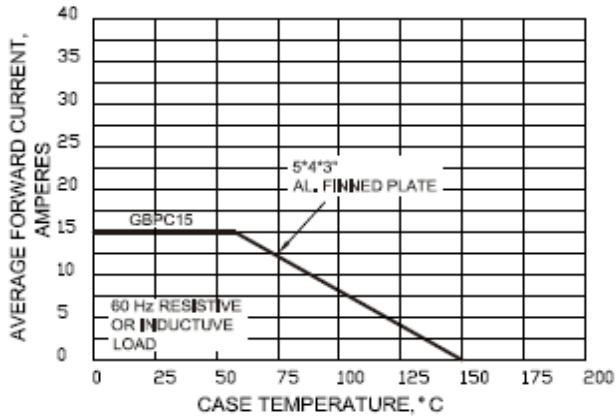


FIG.2-MAXIMUM OUTPUT RECTIFIED CURRENT

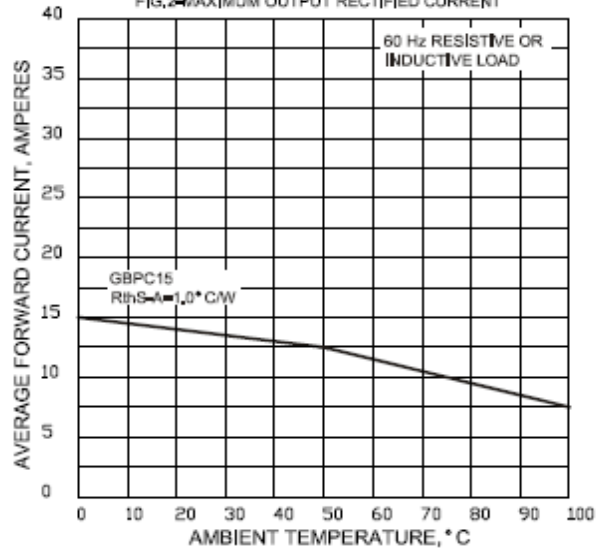


FIG.3-MAXIMUM POWER DISSIPATION

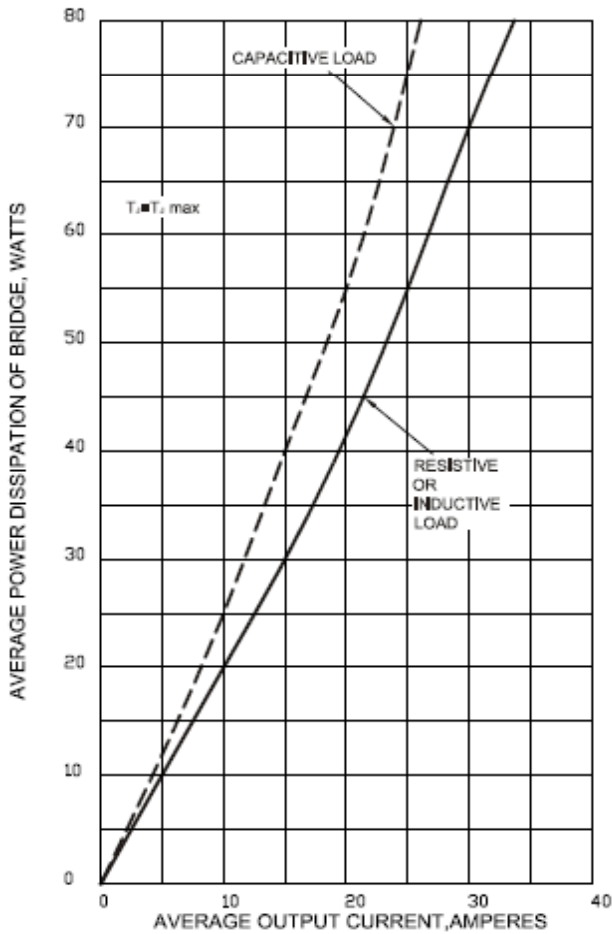


FIG.4-MAXIMUM NON-REPETITIVE PEAK FORWARD SURGE CURRENT PER LEG

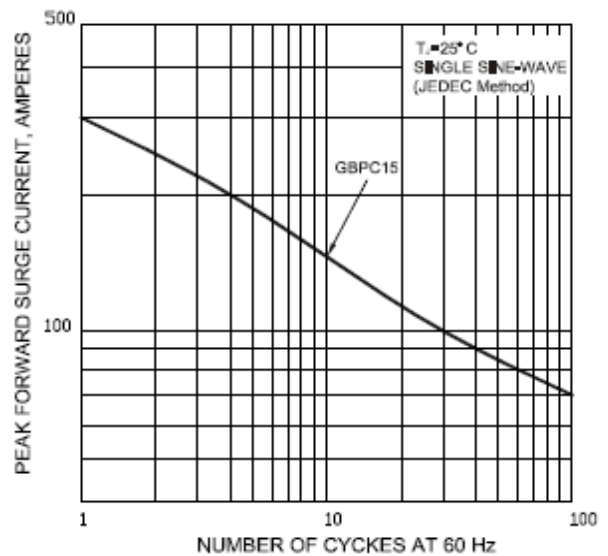


FIG.5-TYPICAL INSTANTANEOUS FORWARD CHARACTERISTICS PER LEG

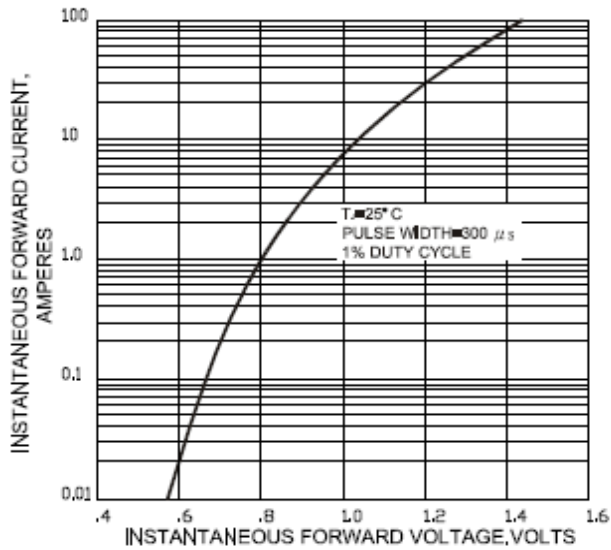


FIG.6-TYPICAL REVERSE LEAKAGE CHARACTERISTICS PER LEG

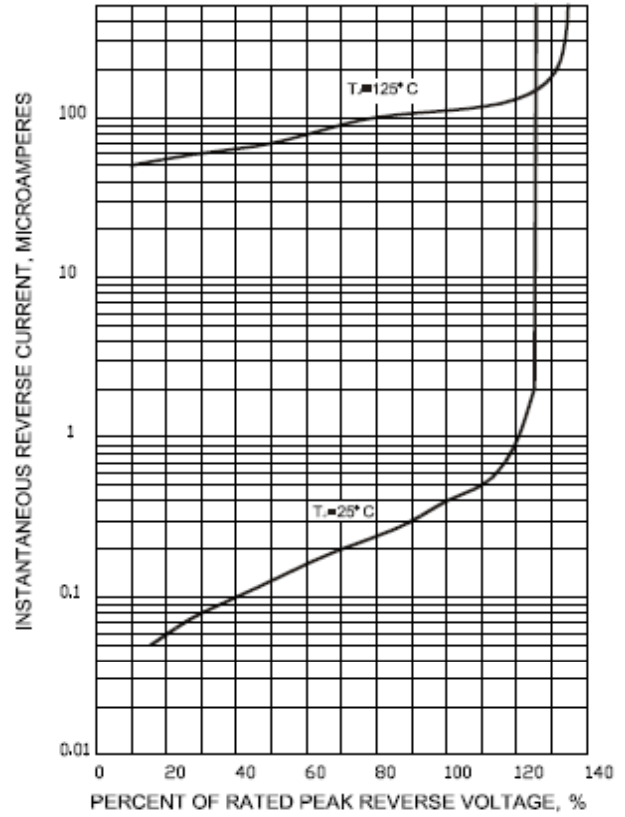


FIG.7-TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE PER LEG

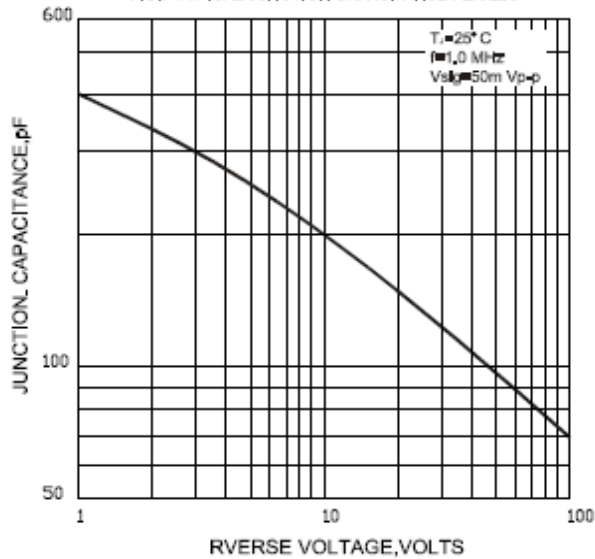
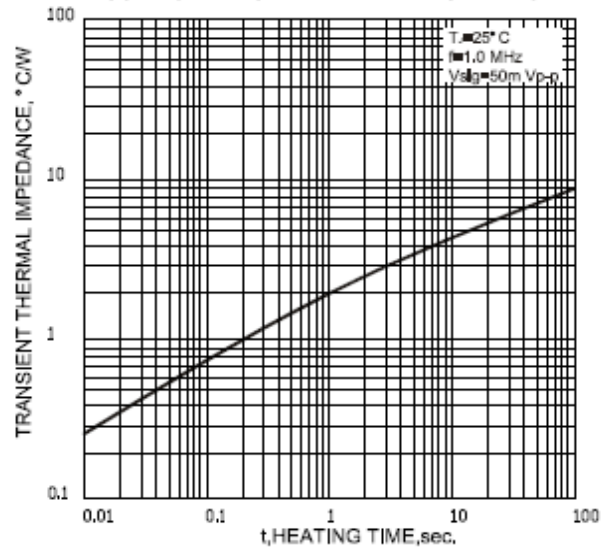
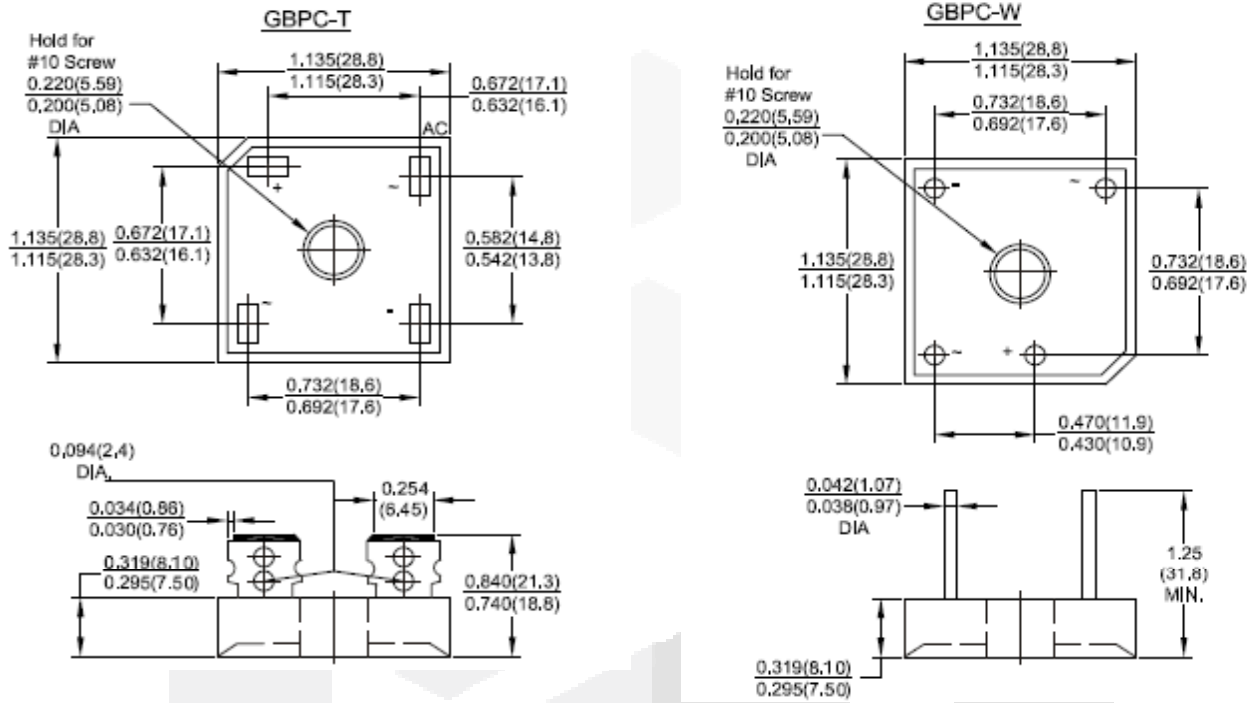


FIG.8-TYPICAL TRANSIENT THERMAL IMPEDANCE PER LEG

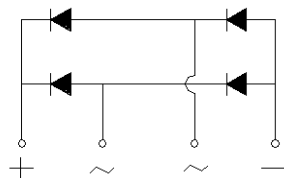


## Package dimensions and terminal configuration

Product is marked with part number and terminal configuration.



Dimensions in inches and (millimeters)



# Mouser Electronics

Authorized Distributor

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

[GeneSiC Semiconductor:](#)

[GBPC1504W](#) [GBPC1504T](#) [GBPC1501W](#) [GBPC1501T](#) [GBPC15005W](#) [GBPC1502W](#) [GBPC1502T](#) [GBPC15005T](#)



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.