

## Single Phase Silicon Bridge Rectifier

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

$I_O = 25\text{ A}$

### Features

- High efficiency
- Silicon junction
- Metal case
- Types from 50 V to 400 V  $V_{RRM}$
- Not ESD Sensitive

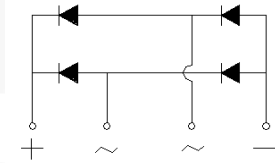
### Mechanical Data

Case: Mounted in the bridge encapsulation

Mounting: Hole for #10 screw

Polarity: Marked on case

KBPC-T/W Package



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

Parameter	Symbol	Conditions	KBPC25005T/W	KBPC2501T/W	KBPC2502T/W	KBPC2504T/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	KBPC25005T/W	KBPC2501T/W	KBPC2502T/W	KBPC2504T/W	Unit
Maximum average forward rectified current	$I_O$	$T_c = 55\text{ }^\circ\text{C}$	25	25	25	25	A
Peak forward surge current	$I_{FSM}$	8.3 ms half sine-wave	350	350	350	350	A
Maximum instantaneous forward voltage per leg	$V_F$	$I_F = 12.5\text{ A}$	1.1	1.1	1.1	1.1	V
Maximum DC reverse current at rated DC blocking voltage per leg	$I_R$	$T_c = 25\text{ }^\circ\text{C}$	5	5	5	5	$\mu\text{A}$
		$T_c = 100\text{ }^\circ\text{C}$	500	500	500	500	
Typical junction capacitance <sup>1</sup>	$C_j$		300	300	300	300	pF

### Thermal characteristics

Typical thermal resistance <sup>2</sup>	$R_{\theta JC}$		1.9	1.9	1.9	1.9	$^\circ\text{C/W}$
---	-----------------	--	-----	-----	-----	-----	--------------------

<sup>1</sup> - Measured at 1 MHz and applied reverse voltage of 4.0 V D.C.

<sup>2</sup> - Device mounted on 300 mm x 300 mm x 1.6 mm Cu plate heatsink

FIG.1 • TYPICAL FORWARD CURRENT DERATING CURVE

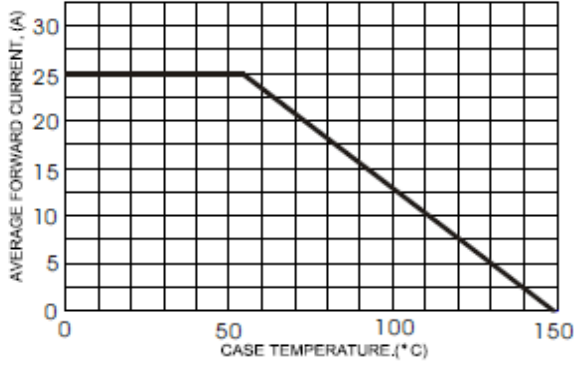


FIG.2 • TYPICAL FORWARD CHARACTERISTICS

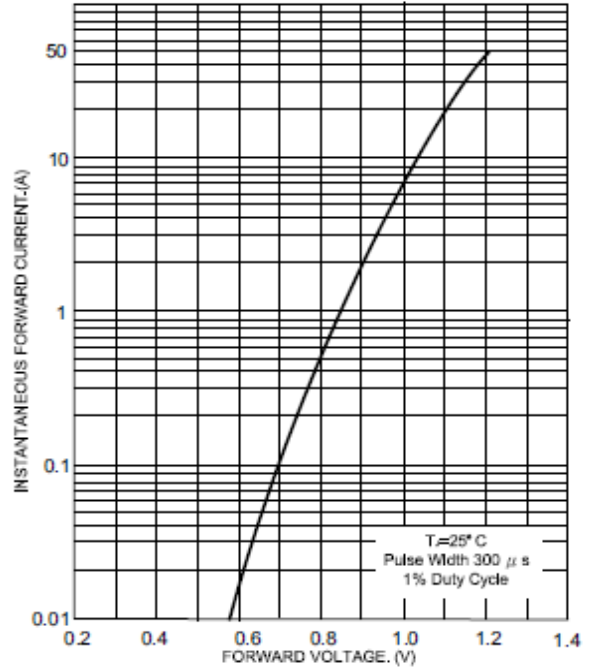


FIG.3 • MAXIMUM NON-REPETITIVE FORWARD SURGE CURRENT

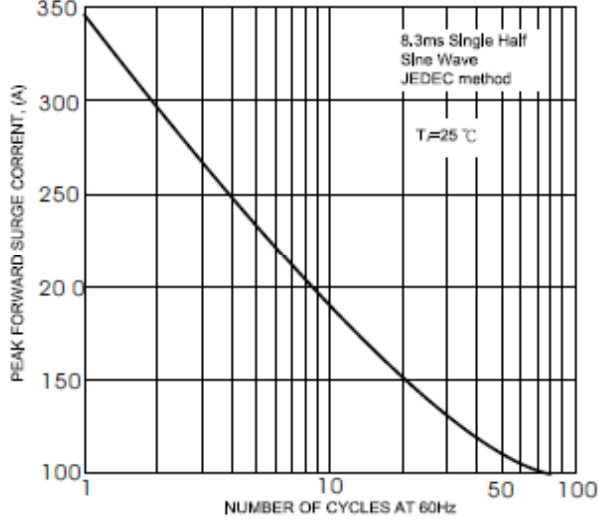


FIG.4 • TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE

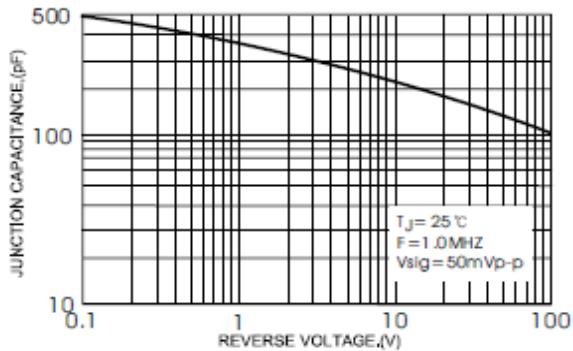
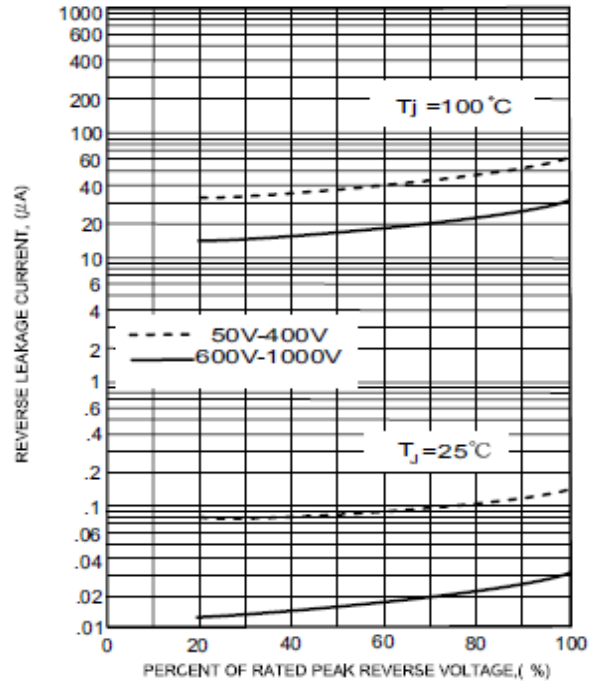
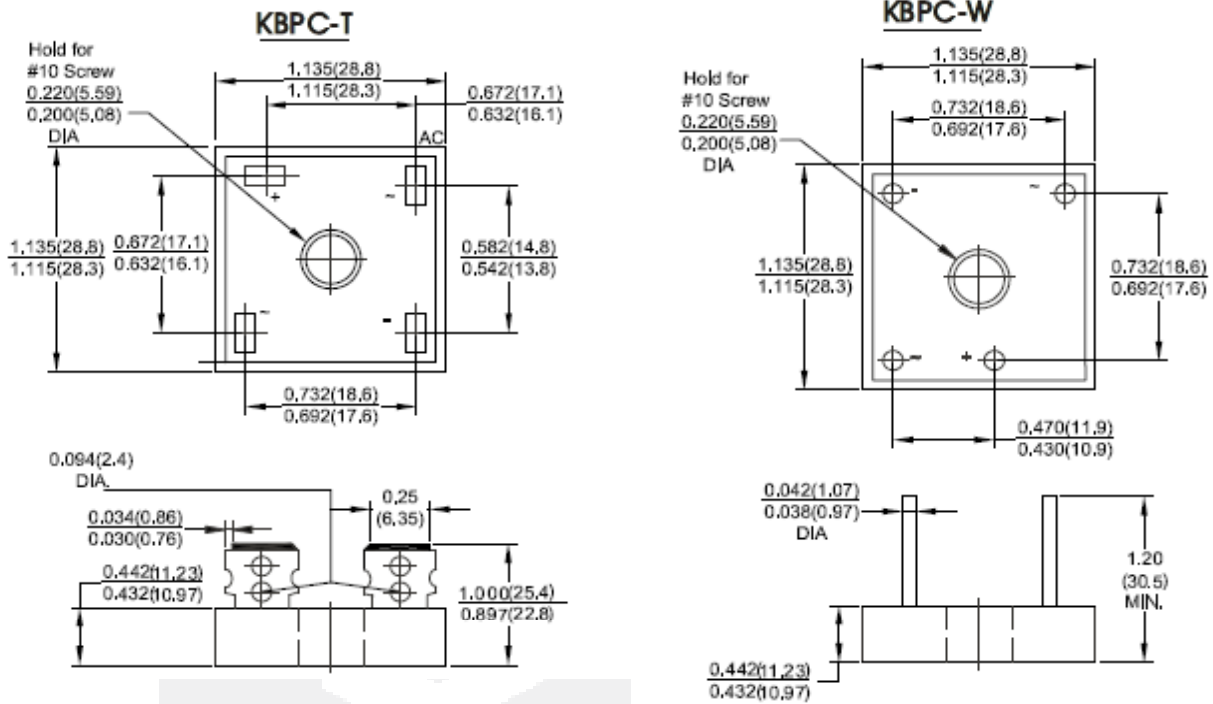


FIG.5 • TYPICAL REVERSE CHARACTERISTICS

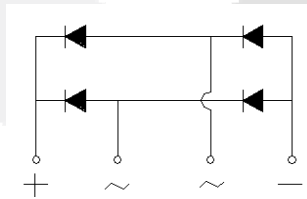


## Package dimensions and terminal configuration

Product is marked with part number and terminal configuration.



Dimensions in inches and (millimeters)





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.