

Single Phase Rectifier Bridge

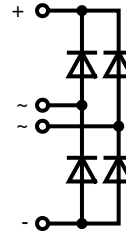
Standard and Avalanche Types

$$I_{dAV} = 38 \text{ A}$$

$$V_{RRM} = 800-1600 \text{ V}$$

| V_{RSM} V | V_{BRmin} ① V | V_{RRM} V | Standard Types | Avalanche Types |
|----------------|--------------------|----------------|-------------------|--------------------|
| 900 | | 800 | VBO 25-08NO2 | |
| 1300 | 1230 | 1200 | VBO 25-12NO2 | VBO 25-12AO2 |
| 1700 | 1630 | 1600 | VBO 25-16NO2 | VBO 25-16AO2 |

① For Avalanche Type only



| Symbol | Conditions | Maximum Ratings | |
|---------------|---|------------------------------|----------------------|
| I_{dAV} ② | $T_C = 85^\circ\text{C}$, module | 38 | A |
| I_{dAVM} | module | 40 | A |
| P_{RSM} | $T_{VJ} = T_{VJM}$ | 3.4 | kW |
| I_{FSM} | $T_{VJ} = 45^\circ\text{C}$; $V_R = 0$ | $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz) | 370 A |
| | | $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz) | 390 A |
| | $T_{VJ} = T_{VJM}$; $V_R = 0$ | $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz) | 320 A |
| | | $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz) | 340 A |
| I^2t | $T_{VJ} = 45^\circ\text{C}$; $V_R = 0$ | $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz) | 680 A ² s |
| | | $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz) | 640 A ² s |
| | $T_{VJ} = T_{VJM}$; $V_R = 0$ | $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz) | 510 A ² s |
| | | $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz) | 470 A ² s |
| T_{VJ} | | -40...+150 | °C |
| T_{VJM} | | 150 | °C |
| T_{stg} | | -40...+125 | °C |
| V_{ISOL} | 50/60 Hz, RMS $I_{ISOL} \leq 1 \text{ mA}$ | $t = 1 \text{ min}$ | 3000 V~ |
| | | $t = 1 \text{ s}$ | 3600 V~ |
| M_d | Mounting torque (M5) (10-32 UNF) | | 1.5-2 Nm |
| | | | 13-18 lb.in. |
| Weight | Typ. | 15 | g |

| Symbol | Conditions | Characteristic Values | |
|------------|--|-----------------------|------------------|
| I_R | $V_R = V_{RRM}$ $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$ $T_{VJ} = T_{VJM}$ | 0.3 | mA |
| | | 5.0 | mA |
| V_F | $I_F = 55 \text{ A}$ $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$ | 1.36 | V |
| V_{TO} | For power-loss calculations only | 0.85 | V |
| r_t | | 8 | mΩ |
| R_{thJC} | per diode; 120° el. | 2.80 | K/W |
| | per module | 0.70 | K/W |
| R_{thJH} | per diode; 120° el. | 3.20 | K/W |
| | per module | 0.80 | K/W |
| d_s | Creeping distance on surface | 13 | mm |
| d_a | Creepage distance in air ③ | 9.5 | mm |
| a | Max. allowable acceleration | 50 | m/s ² |

Data according to IEC 60747 and refer to a single diode unless otherwise stated.

② for resistive load at bridge output

③ with isolated fast-on tabs.

IXYS reserves the right to change limits, test conditions and dimensions.

Features

- Avalanche rated parts available
- Package with DCB ceramic base plate
- Isolation voltage 3600 V~
- Planar passivated chips
- Low forward voltage drop
- ¼" fast-on terminals
- UL registered E 72873

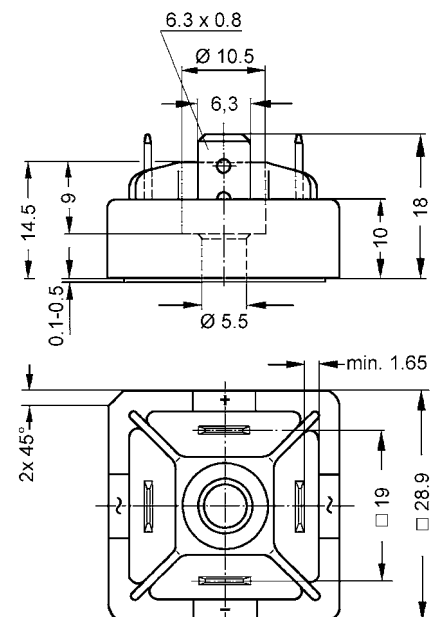
Applications

- Supplies for DC power equipment
- Input rectifiers for PWM inverter
- Battery DC power supplies
- Field supply for DC motors

Advantages

- Easy to mount with one screw
- Space and weight savings
- Improved temperature & power cycling

Dimensions in mm (1 mm = 0.0394")



20100706b

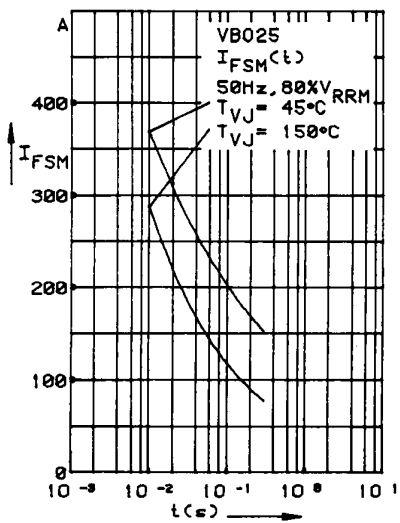


Fig. 1 Surge overload current per diode
 I_{FSM} : Crest value, t : duration

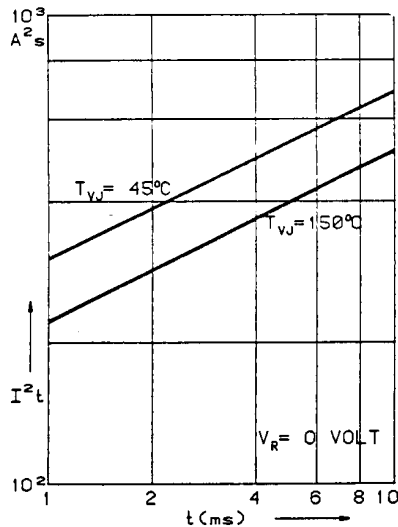


Fig. 2 I^2t versus time (1-10 ms) per diode

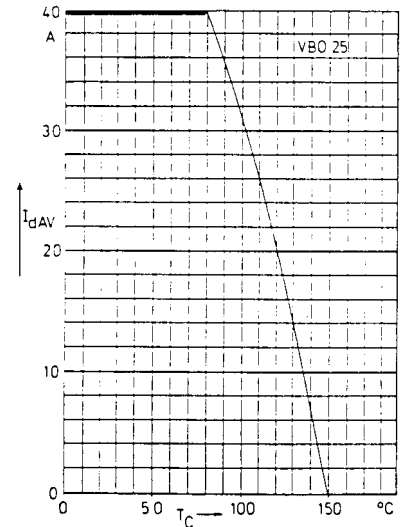


Fig. 3 Max. forward current at case temperature

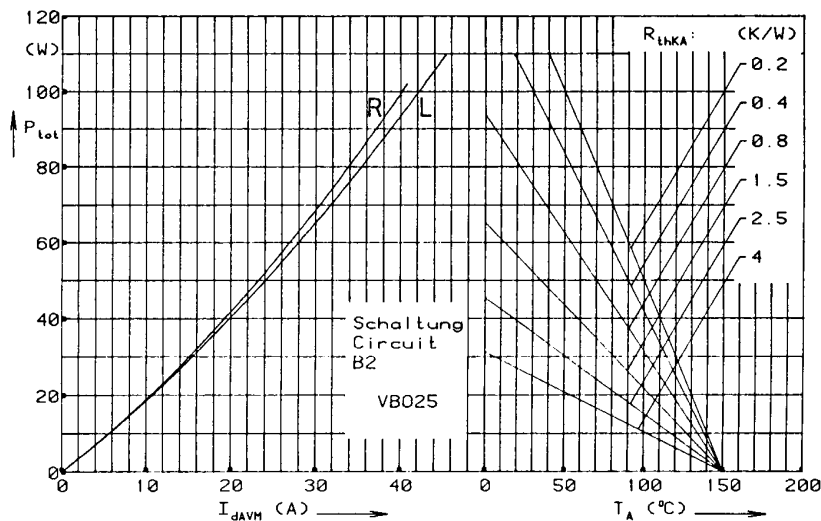


Fig. 4 Power dissipation versus direct output current and ambient temperature

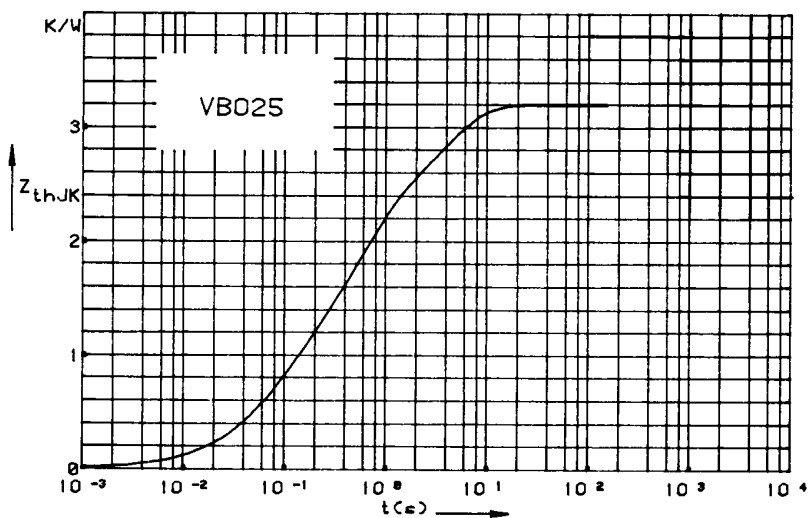


Fig. 5 Transient thermal impedance junction to heatsink per diode

Constants for Z_{thJK} calculation:

| i | R_{thi} (K/W) | t_i (s) |
|---|-----------------|-----------|
| 1 | 0.775 | 0.0788 |
| 2 | 1.390 | 0.504 |
| 3 | 1.055 | 3.701 |

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А