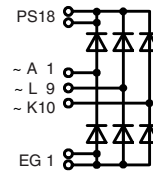


Three Phase Rectifier Bridge with Fast Recovery Epitaxial Diodes (FRED) in ECO-PAC 2

$I_{dAV} = 130 \text{ A}$
 $V_{RRM} = 1200 \text{ V}$
 $t_{rr} = 40 \text{ ns}$

Preliminary data sheet

| V_{RSM} | V_{RRM} | Typ |
|-----------|-----------|---------------|
| V | V | |
| 1300 | 1200 | VUE 130-12NO7 |



Pin arrangement see outlines

| Symbol | Conditions | Maximum Ratings | |
|-----------------|---|------------------------------------|-----------------------|
| I_{dAV}^* | $T_C = 70^\circ\text{C}$, module | 130 | A |
| I_{dAVM} | | 90 | A |
| I_{FSM} | $T_{VJ} = 45^\circ\text{C}$ $V_R = 0$ | $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz), sine | 500 A |
| | | $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz), sine | 525 A |
| | $T_{VJ} = T_{VJM}$ $V_R = 0$ | $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz), sine | 415 A |
| | | $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz), sine | 440 A |
| I^2t | $T_{VJ} = 45^\circ\text{C}$ $V_R = 0$ | $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz), sine | 1250 A ² s |
| | | $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz), sine | 1160 A ² s |
| | $T_{VJ} = T_{VJM}$ $V_R = 0$ | $t = 10 \text{ ms}$ (50 Hz), sine | 860 A ² s |
| | | $t = 8.3 \text{ ms}$ (60 Hz), sine | 820 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 Weight | Mounting torque (M4) typ. | 1.5-2/14-18 | Nm/lb.in. |
| | | 24 | g |

Features

- Package with DCB ceramic base plate in low profile
- Isolation voltage 3000 V~
- Planar passivated chips
- Low forward voltage drop
- Leads suitable for PC board soldering

Applications

- Supplies for DC power equipment
- Input and output rectifiers for high frequency
- Battery DC power supplies
- Field supply for DC motors

Advantages

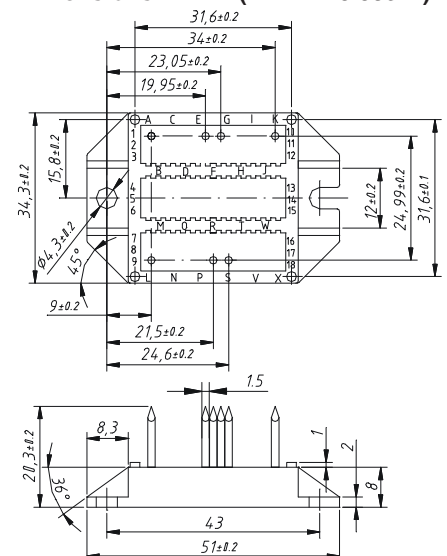
- Space and weight savings
- Improved temperature and power cycling capability
- Small and light weight
- Low noise switching

| Symbol | Conditions | Characteristic Values | |
|------------|---|-----------------------------|------------------|
| | | typ. | max. |
| I_R | $V_R = V_{RRM}$ $V_R = V_{RRM}$ | $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$ | 1 mA |
| | | $T_{VJ} = T_{VJM}$ | 2.5 mA |
| V_F | $I_F = 60 \text{ A}$ $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$ | | 2.7 V |
| V_{T0} | for power-loss calculations only | | 1.07 V |
| r_T | | | 8.2 mΩ |
| R_{thJC} | per diode; DC current | | 0.8 K/W |
| R_{thCH} | per diode, DC current, typ. | | 0.2 K/W |
| I_{RM} | $I_F = 130 \text{ A}$, $-diF/dt = 100 \text{ A}/\mu\text{s}$ $V_R = 100 \text{ V}$, $T_{VJ} = 100^\circ\text{C}$ | 7 | 15 A |
| t_{rr} | $I_F = 1 \text{ A}$; $-di/dt = 300 \text{ A}/\mu\text{s}$; $V_R = 30 \text{ V}$, $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$ | 40 | ns |
| a | Max. allowable acceleration | 50 | m/s ² |
| d_S | creeping distance on surface (pin to heatsink) | 11.2 | mm |
| d_A | strike distance in air (pin to heatsink) | 9.7 | mm |

Data according to IEC 60747 refer to a single diode unless otherwise stated
* for resistive load at bridge output.

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

Dimensions in mm (1 mm = 0.0394")



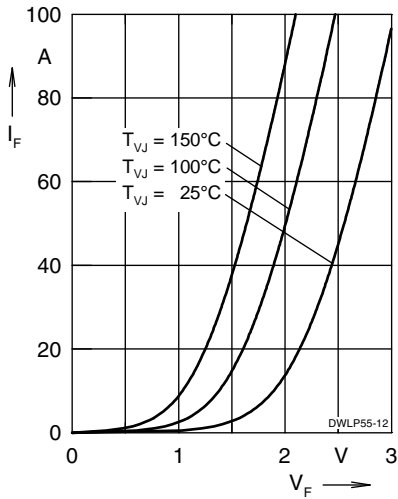


Fig. 1 Forward current I_F versus V_F

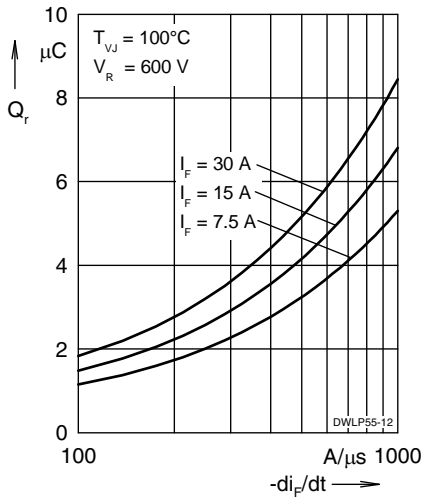


Fig. 2 Reverse recovery charge Q_r versus $-di_F/dt$

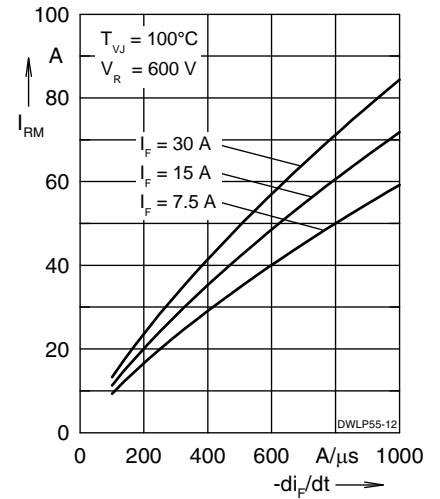


Fig. 3 Peak reverse current I_{RM} versus $-di_F/dt$

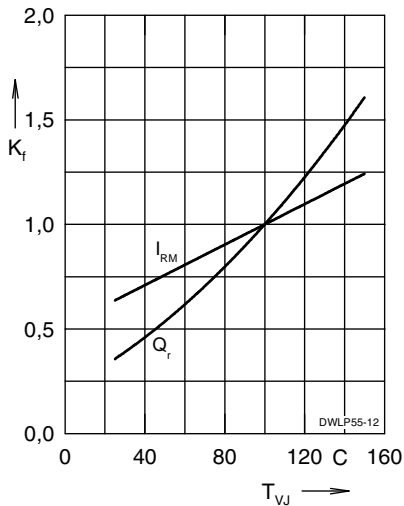


Fig. 4 Dynamic parameters Q_r , I_{RM} versus T_{VJ}

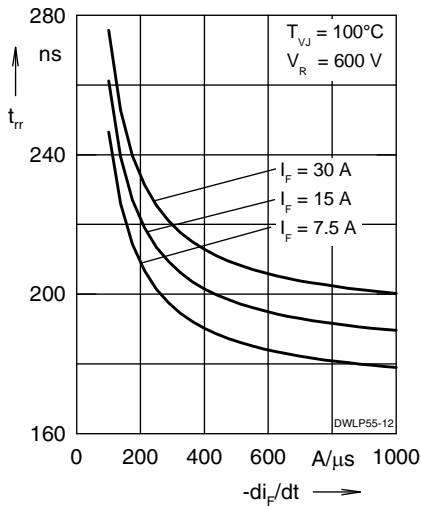


Fig. 5 Recovery time t_{rr} versus $-di_F/dt$

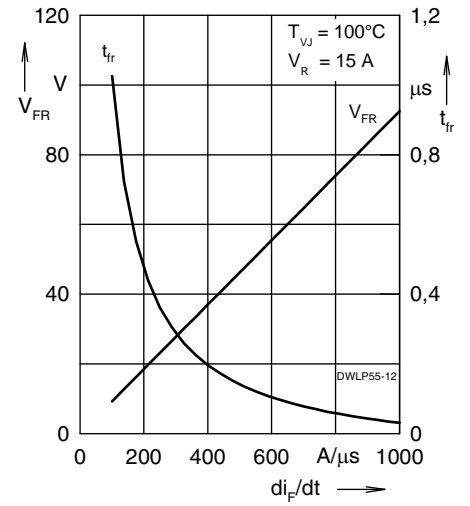


Fig. 6 Peak forward voltage V_{FR} and t_{fr} versus di_F/dt

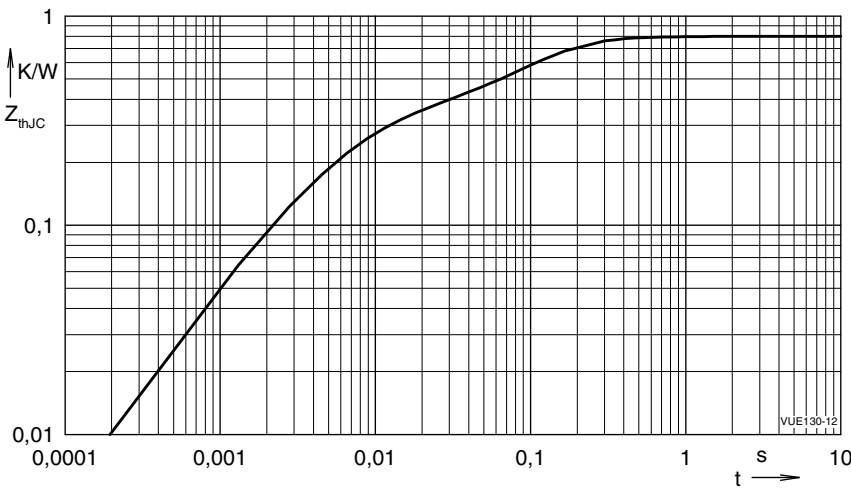


Fig. 7 Typical transient thermal resistance junction to case

NOTE: Fig. 2 to Fig. 6 shows typical values

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



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

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.