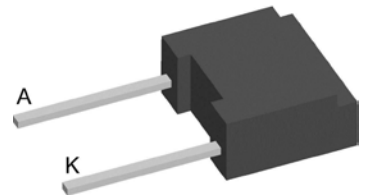


# Breakover Diode Gen<sup>2</sup> (BOD2)

$$V_{BO} = 400-1400 \text{ V}$$

$$I_{AVM} = 0.9 \text{ A}$$

| $V_{BO}$<br>[V] | Standard Types |
|-----------------|----------------|
| 400 ±50         | IXBOD2-04      |
| 500 ±50         | IXBOD2-05      |
| 600 ±50         | IXBOD2-06      |
| 700 ±50         | IXBOD2-07      |
| 800 ±50         | IXBOD2-08      |
| 900 ±50         | IXBOD2-09      |
| 1000 ±50        | IXBOD2-10      |
| 1100 ±50        | IXBOD2-11      |
| 1200 ±50        | IXBOD2-12      |
| 1300 ±50        | IXBOD2-13      |
| 1400 ±50        | IXBOD2-14      |



Backside: isolated



### Features / Advantages:

- Extra fast turn-on
- Very low temperature dependence

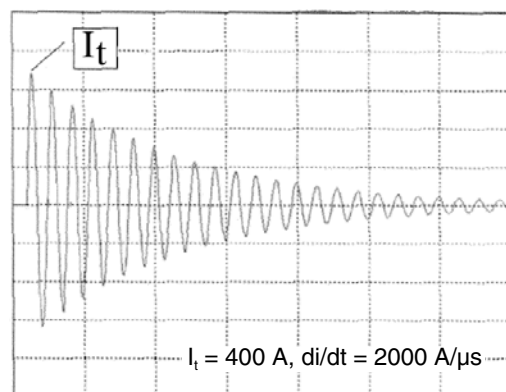
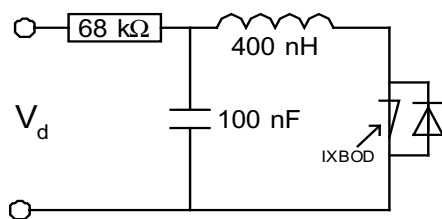
### Applications:

- High voltage circuit protection
- Transient voltage protection
- Trigger device
- Power pulse generators
- Lightning and arcing protection
- Energy discharge circuits
- Battery overvoltage protection
- Solar array protection

### Package: FP-Case

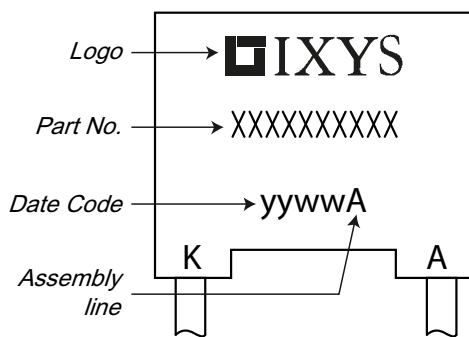
- Industry standard outline
- RoHS compliant
- Epoxy meets UL 94V-0
- Soldering pins for PCB mounting
- Base plate: Plastic overmolded tab
- Reduced weight

| BOD2           |   |  | Ratings |      |                        |                          |
|----------------|---|--|---------|------|------------------------|--------------------------|
| Symbol         | Definitions   | Conditions   | min.    | typ. | max.                   |                          |
| $I_D$          | drain current   | $V_D = 0.8 \cdot V_{BO}$   |         |      | 10<br>200              | $\mu A$<br>$\mu A$       |
| $V_{BO}$       | breakover voltage                                       | $V_{BO}(T_{VJ}) = V_{BO, 25^\circ C} [1 + K_T (T_{VJ} - 25^\circ C)]$  |         |      |                        | V                        |
| $I_{RMS}$      | RMS current   | f = 50 Hz<br>pins soldered to printed circuit (conductor 0.035x2mm)  |         |      | 1.4                    | A                        |
| $I_{FAVM}$     | maximum average forward current                         |  |         |      | 0.9                    | A                        |
| $I_{SM}$       | maximum pulsed source current                           | $t_p = 0.1$ ms; non repetitive   |         |      | 250                    | A                        |
| $I^2t$         | $I^2t$ value for fusing                                 | $t_p = 0.1$ ms   |         |      | 3.1                    | A <sup>2</sup> s         |
| $K_T$          | temperature coefficient of $V_{BO}$                     |  |         |      | 0.7 · 10 <sup>-3</sup> | K <sup>-1</sup>          |
| $K_P$          | coefficient for energy per pulse EP (material constant) |  |         |      | 700                    | K/Ws                     |
| $R_{thJA}$     | thermal resistance junction to ambient                  | natural convection<br>with air speed 2 m/s   |         |      | 60<br>45               | K/W<br>K/W               |
| $I_{BO}$       | breakover current                                       |  |         |      | 15<br>6                | mA<br>mA                 |
| $I_H$          | holding current   |  |         |      | 20<br>12               | mA<br>mA                 |
| $V_H$          | holding voltage   |  | 4       |      | 8                      | V                        |
| $(dv/dt)_{cr}$ | critical rate of rise of voltage                        | $V_D = 0.9 \cdot V_{BO}$   |         |      | 3000<br>1000           | V/ $\mu s$<br>V/ $\mu s$ |
| $(di/dt)_{cr}$ | critical rate of rise of current                        | $I_T = 100$ A; $V_D = V_{BO}$ ; f = 50 Hz<br>$I_T = 600$ A; non repetitive   |         |      | 200<br>500             | A/ $\mu s$<br>A/ $\mu s$ |
| $t_q$          | turn-off time   | $V_D = 0.75 \cdot V_{BO}$ ; $V_R = 0$ V; $I_T = 100$ A<br>$dv/dt_{(lin.)} = 5000$ V/ $\mu s$ ; $di/dt = -500$ A/ $\mu s$ |         | 200  |                        | $\mu s$                  |
| $V_T$          | forward voltage drop                                    | $I_T = 10$ A   |         |      | 1.3<br>1.2             | V<br>V                   |
| $V_{T0}$       | threshold voltage                                       |  |         |      | 0.75                   | V                        |
| $r_T$          | slope resistance  | for power-loss calculation only  |         |      | 0.05                   | $\Omega$                 |



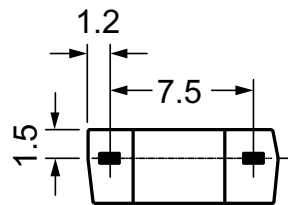
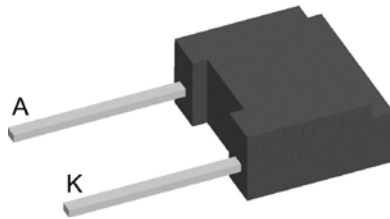
| Package FP-Case |                                      |            | Ratings |      |        |
|-----------------|--------------------------------------|------------|---------|------|--------|
| Symbol          | Definitions                          | Conditions | min.    | typ. | max.   |
| $T_{amb}$       | ambient temperature (cooling medium) |            | -40     |      | 150 °C |
| $T_{stg}$       | storage temperature                  |            | -40     |      | 150 °C |
| $T_{vJM}$       | maximum virtual junction temperature |            | -40     |      | 150 °C |
| <b>Weight</b>   |                                      |            |         | 0.9  | g      |

### Product Marking

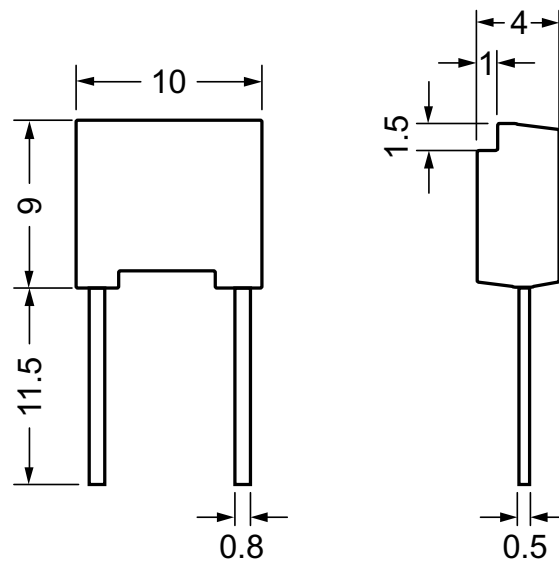


| Ordering | Part Name | Marking on Product | Delivering Mode | Base Qty | Ordering Code |
|----------|-----------|--------------------|-----------------|----------|---------------|
| Standard | IXBOD2-04 | IXBOD2-04          | Box             | 100      | 511174        |
| Standard | IXBOD2-05 | IXBOD2-05          | Box             | 100      | tdb           |
| Standard | IXBOD2-06 | IXBOD2-06          | Box             | 100      | tdb           |
| Standard | IXBOD2-07 | IXBOD2-07          | Box             | 100      | 508425        |
| Standard | IXBOD2-08 | IXBOD2-08          | Box             | 100      | 507602        |
| Standard | IXBOD2-09 | IXBOD2-09          | Box             | 100      | 511668        |
| Standard | IXBOD2-10 | IXBOD2-10          | Box             | 100      | 508078        |
| Standard | IXBOD2-11 | IXBOD2-11          | Box             | 100      | 511860        |
| Standard | IXBOD2-12 | IXBOD2-12          | Box             | 100      | 511675        |
| Standard | IXBOD2-13 | IXBOD2-13          | Box             | 100      | 511682        |
| Standard | IXBOD2-14 | IXBOD2-14          | Box             | 100      | 509782        |

**Outlines FP-case**



**Dimensions in mm**  
(1 mm = 0.0394")



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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

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

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