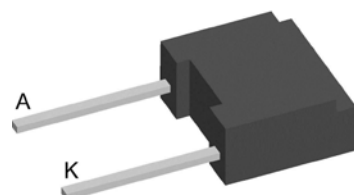


## Breakover Diode Gen<sup>2</sup> (BOD2)

$$V_{BO} = 400-1400 \text{ V}$$
$$I_{AVM} = 0.9 \text{ A}$$

| $V_{BO}$<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 dependance

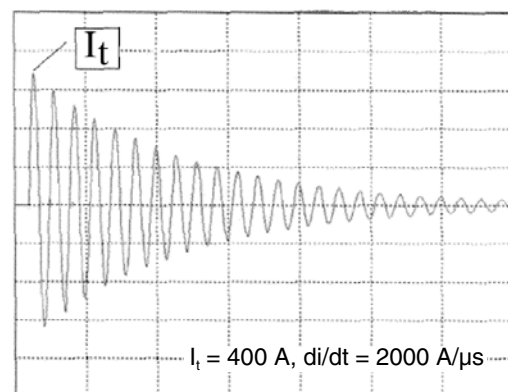
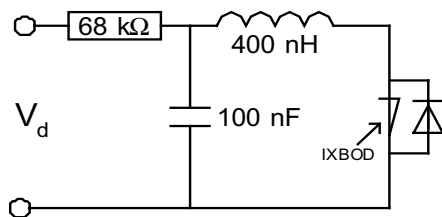
### Applications:

- 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

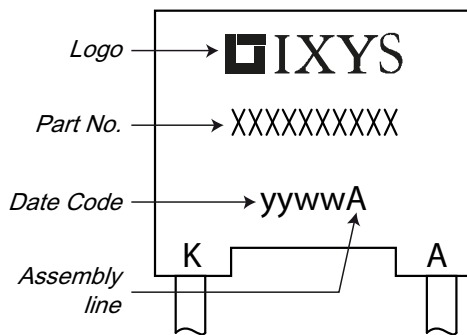
- Industry standard outline
- RoHS compliant
- Epoxy meets UL 94V-0
- Soldering pins for PCB mounting
- Base plate: Plastic overmolded tab
- Reduced weight

| BOD2           |                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                              | Ratings |      |                     |                                                  |
|----------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|------|---------------------|--------------------------------------------------|
| Symbol         | Definitions                                             | Conditions                                                                                                                                                      |                                                              | min.    | typ. | max.                |                                                  |
| $I_D$          | drain current                                           | $V_D = 0.8 \cdot V_{BO}$                                                                                                                                        | $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$<br>$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$  |         |      | 10<br>200           | $\mu\text{A}$<br>$\mu\text{A}$                   |
| $V_{BO}$       | breakover voltage                                       | $V_{BO}(T_{VJ}) = V_{BO, 25^\circ\text{C}} [1 + K_T (T_{VJ} - 25^\circ\text{C})]$                                                                               |                                                              |         |      |                     | V                                                |
| $I_{RMS}$      | RMS current                                             | $f = 50 \text{ Hz}$<br>pins soldered to printed circuit (conductor 0.035x2mm)                                                                                   | $T_{amb} = 50^\circ\text{C}$                                 |         |      | 1.4                 | A                                                |
| $I_{FAVM}$     | maximum average forward current                         |                                                                                                                                                                 |                                                              |         |      | 0.9                 | A                                                |
| $I_{SM}$       | maximum pulsed source current                           | $t_p = 0.1 \text{ ms}$ ; non repetitive                                                                                                                         | $T_{VJ} = 150^\circ\text{C}$                                 |         |      | 250                 | A                                                |
| $I^2t$         | $I^2t$ value for fusing                                 | $t_p = 0.1 \text{ ms}$                                                                                                                                          | $T_{VJ} = 150^\circ\text{C}$                                 |         |      | 3.1                 | $\text{A}^2\text{s}$                             |
| $K_T$          | temperature coefficient of $V_{BO}$                     |                                                                                                                                                                 |                                                              |         |      | $0.7 \cdot 10^{-3}$ | $\text{K}^{-1}$                                  |
| $K_P$          | 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                                       |                                                                                                                                                                 | $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$<br>$T_{VJ} = 150^\circ\text{C}$  |         |      | 15<br>6             | mA<br>mA                                         |
| $I_H$          | holding current                                         |                                                                                                                                                                 | $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$<br>$T_{VJ} = 150^\circ\text{C}$  |         |      | 20<br>12            | mA<br>mA                                         |
| $V_H$          | holding voltage                                         |                                                                                                                                                                 | $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$                                  | 4       |      | 8                   | V                                                |
| $(dv/dt)_{cr}$ | critical rate of rise of voltage                        | $V_D = 0.9 \cdot V_{BO}$                                                                                                                                        | $T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$<br>$T_{VJ} = 150^\circ\text{C}$  |         |      | 3000<br>1000        | $\text{V}/\mu\text{s}$<br>$\text{V}/\mu\text{s}$ |
| $(di/dt)_{cr}$ | critical rate of rise of current                        | $I_T = 100 \text{ A}$ ; $V_D = V_{BO}$ ; $f = 50 \text{ Hz}$<br>$I_T = 600 \text{ A}$ ; non repetitive                                                          | $T_{VJ} = 150^\circ\text{C}$                                 |         |      | 200<br>500          | $\text{A}/\mu\text{s}$<br>$\text{A}/\mu\text{s}$ |
| $t_q$          | turn-off time                                           | $V_D = 0.75 \cdot V_{BO}$ ; $V_R = 0 \text{ V}$ ; $I_T = 100 \text{ A}$<br>$dv/dt_{(lin.)} = 5000 \text{ V}/\mu\text{s}$ ; $di/dt = -500 \text{ A}/\mu\text{s}$ | $T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$                                 |         | 200  |                     | $\mu\text{s}$                                    |
| $V_T$          | forward voltage drop                                    | $I_T = 10 \text{ A}$                                                                                                                                            | $T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$<br>$T_{VJ} = 150^\circ\text{C}$ |         |      | 1.3<br>1.2          | V<br>V                                           |
| $V_{T0}$       | threshold voltage                                       | for power-loss calculation only                                                                                                                                 | $T_{VJ} = 150^\circ\text{C}$                                 |         |      | 0.75                | V                                                |
| $r_T$          | slope resistance                                        |                                                                                                                                                                 |                                                              |         |      | 0.05                | $\Omega$                                         |



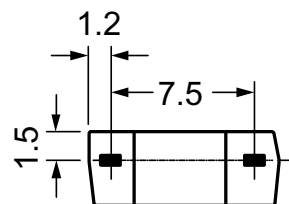
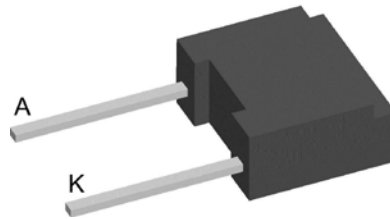
| Package FP-Case |                                      |            | Ratings |      |      |    |
|-----------------|--------------------------------------|------------|---------|------|------|----|
| Symbol          | Definitions                          | Conditions | min.    | typ. | max. |   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

## Product Marking

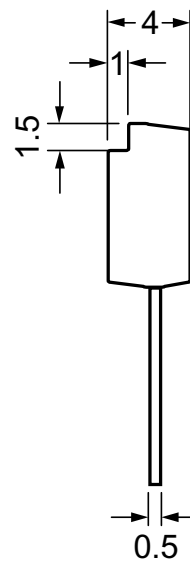
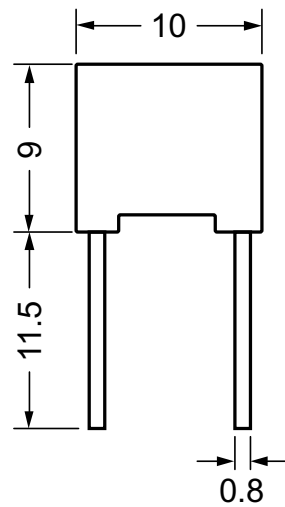


| Ordering | Part Name | Marking on Product | Delivering Mode | Base Qty | Ordering Code |
|----------|-----------|--------------------|-----------------|----------|---------------|
| Standard | IXBOD2-04 | IXBOD2-04          | Box             | 100      | 511174        |
| Standard | IXBOD2-05 | IXBOD2-05          | Box             | 100      | tbd           |
| Standard | IXBOD2-06 | IXBOD2-06          | Box             | 100      | tbd           |
| 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 «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)

[www.lifeelectronics.ru](http://www.lifeelectronics.ru)