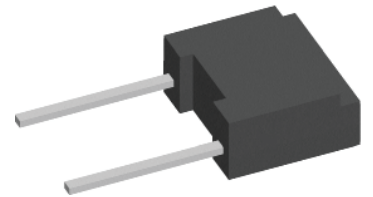


# Breakover Diode Gen<sup>1</sup> (BOD1)

$V_{BO} = 600-1000 \text{ V}$   
 $I_{AVM} = 0.9 \text{ A}$

$V_{BO}$ [V]	Standard Types
600 ±50	IXBOD1-06
700 ±50	IXBOD1-07
800 ±50	IXBOD1-08
900 ±50	IXBOD1-09
1000 ±50	IXBOD1-10



Backside: isolated



### Features / Advantages:

- Very low forward voltage drop
- Low leakage current

### 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

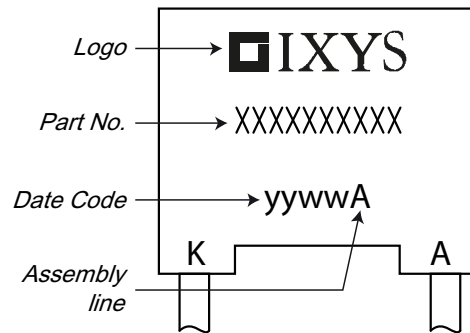
### Package: FP-Case

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

BOD1			Ratings			
Symbol	Definitions	Conditions	min.	typ.	max.	
$I_D$	drain current	$V_D = 0.8 \cdot V_{BO}$ $T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$			20	$\mu\text{A}$
$V_{BO}$	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	$f = 50 \text{ Hz}$ $T_{amb} = 50^\circ\text{C}$ 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	$t_p = 0.1 \text{ ms}$ ; non repetitive $T_{amb} = 50^\circ\text{C}$			200	A
$I^2t$	$I^2t$ value for fusing	$t_p = 0.1 \text{ ms}$ $T_{amb} = 50^\circ\text{C}$			2	$\text{A}^2\text{s}$
$K_T$	temperature coefficient of $V_{BO}$				$2 \cdot 10^{-3}$	$\text{K}^{-1}$
$K_P$	coefficient for energy per pulse EP (material constant)				700	K/Ws
$R_{thJA}$	thermal resistance junction to ambient	natural convection with air speed 2 m/s			60 45	K/W K/W
$I_{BO}$	breakover current				15	mA
$I_H$	holding current				30	mA
$V_H$	holding voltage		4		8	V
$(dv/dt)_{cr}$	critical rate of rise of voltage	$V_D = 0.67 \cdot (V_{BO} + 100 \text{ V})$ $T_{VJ} = 50^\circ\text{C}$			1000	$\text{V}/\mu\text{s}$
$(di/dt)_{cr}$	critical rate of rise of current	$V_D = V_{BO}$ ; $I_T = 80 \text{ A}$ ; $f = 50 \text{ Hz}$ $T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$			200	$\text{A}/\mu\text{s}$
$t_q$	turn-off time	$V_D = 0.67 \cdot V_{BO}$ ; $V_R = 0 \text{ V}$ ; $I_T = 80 \text{ A}$ $T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$ $dv/dt_{(lin.)} = 200 \text{ V}/\mu\text{s}$ ; $di/dt = -10 \text{ A}/\mu\text{s}$		150		$\mu\text{s}$
$V_T$	forward voltage drop	$I_T = 5 \text{ A}$ $T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$			1.7	V
$V_{T0}$	threshold voltage	for power-loss calculation only $T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$			1.1	V
$r_T$	slope resistance				0.12	$\Omega$

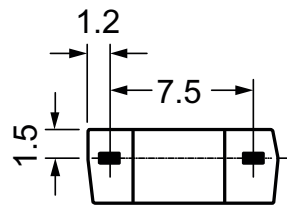
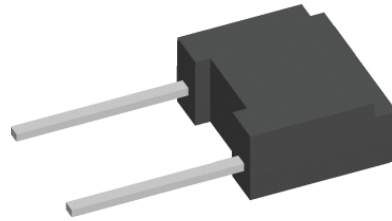
Package FP-Case			Ratings			
Symbol	Definitions	Conditions	min.	typ.	max.	
$T_{amb}$	ambient temperature (cooling medium)		-40		125	°C
$T_{stg}$	storage temperature		-40		125	°C
$T_{vJM}$	maximum virtual junction temperature		-40		125	°C
<b>Weight</b>				0.9		g

### Product Marking

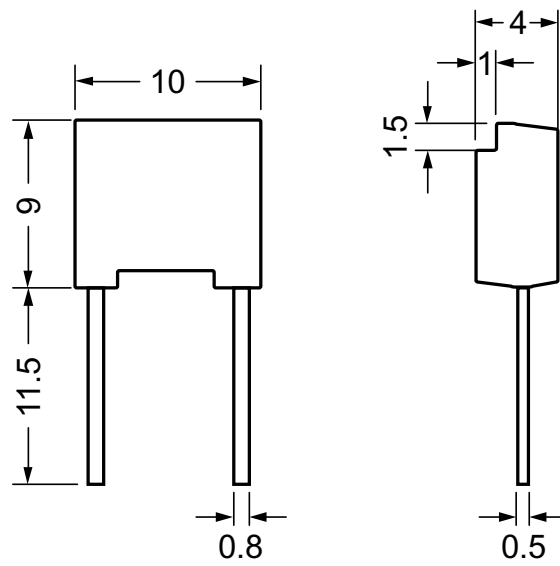


Ordering	Part Name	Marking on Product	Delivering Mode	Base Qty	Ordering Code
Standard	IXBOD1-06	IXBOD1-06	Box	100	467936
Standard	IXBOD1-07	IXBOD1-07	Box	100	478873
Standard	IXBOD1-08	IXBOD1-08	Box	100	467928
Standard	IXBOD1-09	IXBOD1-09	Box	100	474940
Standard	IXBOD1-10	IXBOD1-10	Box	100	467839

Outlines FP-case



Dimensions in mm  
(1 mm = 0.0394")



**Diode**

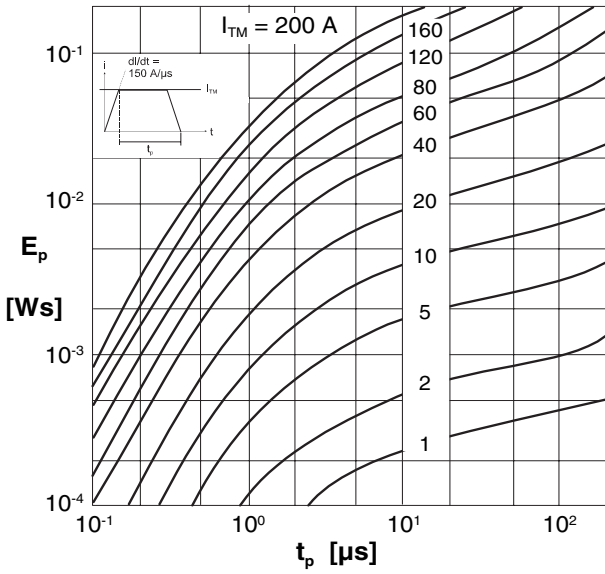


Fig. 1 Energy per pulse for trapezoidal current waveforms (see waveform definition)

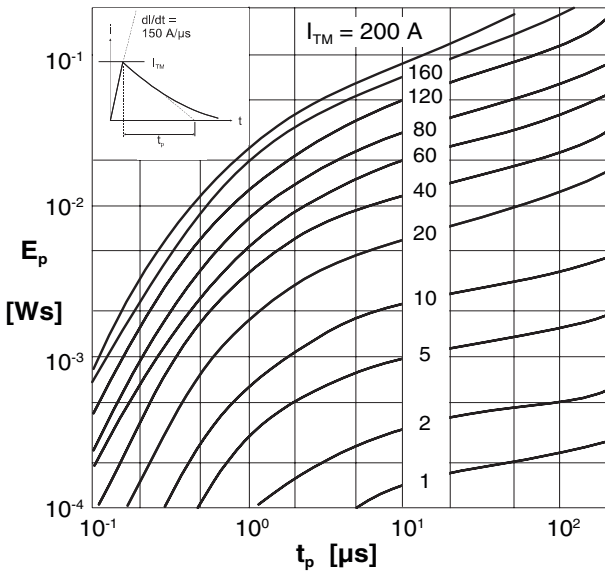


Fig. 2 Energy per pulse for exponentially decaying current pulse (see waveform definition)

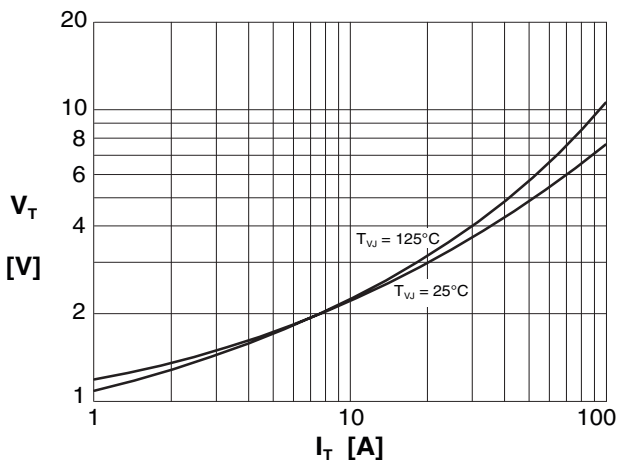


Fig. 3 On-state voltage

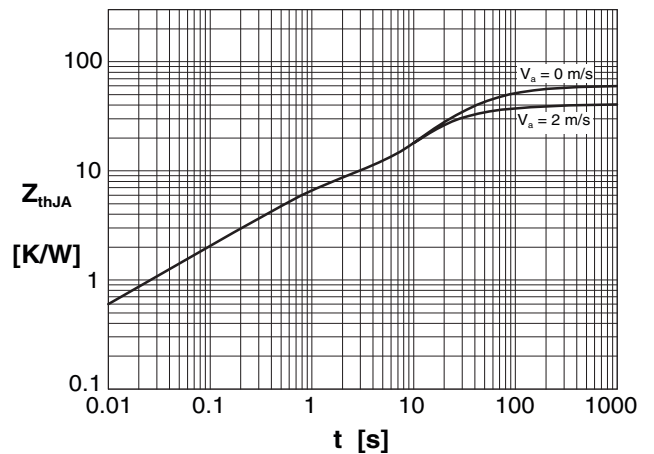


Fig. 4 Transient thermal resistance

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9