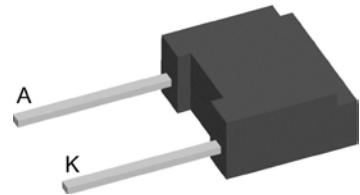


# Breakover Diode Gen<sup>2</sup> (BOD2)

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

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



Backside: isolated



## Features / Advantages:

- Extra fast turn-on
- Very low temperature dependance

## Applications:

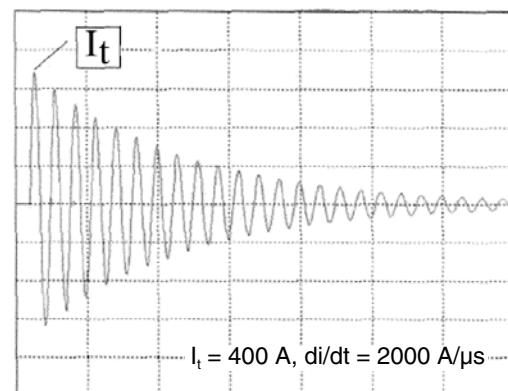
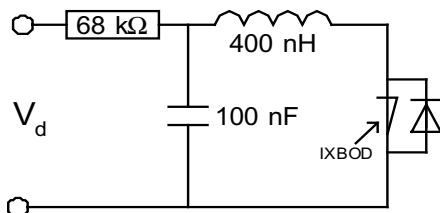
- High voltage circuit protection
- Transient voltage protection
- Trigger device
- Power pulse generators
- Lightning and arcing protection
- Energy discharge circuits
- Battery overvoltage protection
- Solar array protection

## 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

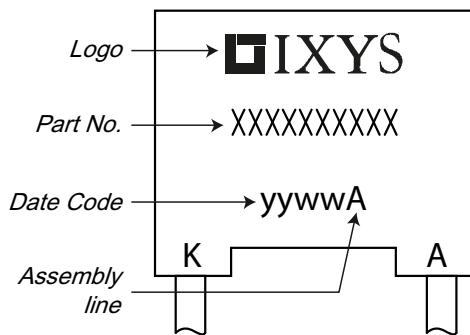
## BOD2

Symbol	Definitions	Conditions	Ratings		
			min.	typ.	max.
$I_D$	drain current	$V_D = 0.8 \cdot V_{BO}$	$T_{VJ} = 25^\circ C$		10 $\mu A$
			$T_{VJ} = 125^\circ C$		200 $\mu A$
$V_{BO}$	breakover voltage	$V_{BO}(T_{VJ}) = V_{BO, 25^\circ C} [1 + K_T(T_{VJ} - 25^\circ C)]$			V
$I_{RMS}$	RMS current	$f = 50 \text{ Hz}$ pins soldered to printed circuit (conductor 0.035x2mm)	$T_{amb} = 50^\circ C$		1.4 A
$I_{FAVM}$	maximum average forward current				0.9 A
$I_{SM}$	maximum pulsed source current	$t_p = 0.1 \text{ ms}; \text{non repetitive}$	$T_{VJ} = 150^\circ C$		250 A
$I^2t$	$Pt$ value for fusing	$t_p = 0.1 \text{ ms}$	$T_{VJ} = 150^\circ C$		3.1 $A^2s$
$K_T$	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 with air speed 2 m/s			60 K/W 45 K/W
$I_{BO}$	breakover current		$T_{VJ} = 25^\circ C$		15 mA
			$T_{VJ} = 150^\circ C$		6 mA
$I_H$	holding current		$T_{VJ} = 25^\circ C$		20 mA
			$T_{VJ} = 150^\circ C$		12 mA
$V_H$	holding voltage		$T_{VJ} = 25^\circ C$	4	8 V
$(dv/dt)_{cr}$	critical rate of rise of voltage	$V_D = 0.9 \cdot V_{BO}$	$T_{VJ} = 25^\circ C$		3000 V/ $\mu s$
			$T_{VJ} = 150^\circ C$		1000 V/ $\mu s$
$(di/dt)_{cr}$	critical rate of rise of current	$I_T = 100 \text{ A}; V_D = V_{BO}; f = 50 \text{ Hz}$ $I_T = 600 \text{ A}; \text{non repetitive}$	$T_{VJ} = 150^\circ C$		200 A/ $\mu s$ 500 A/ $\mu s$
$t_q$	turn-off time	$V_D = 0.75 \cdot V_{BO}; V_R = 0 \text{ V}; I_T = 100 \text{ A}$ $dv/dt_{(lin.)} = 5000 \text{ V}/\mu s; di/dt = -500 \text{ A}/\mu s$	$T_{VJ} = 125^\circ C$	200	$\mu s$
$V_T$	forward voltage drop	$I_T = 10 \text{ A}$	$T_{VJ} = 125^\circ C$		1.3 V
			$T_{VJ} = 150^\circ C$		1.2 V
$V_{TO}$	threshold voltage				0.75 V
$r_T$	slope resistance	for power-loss calculation only	$T_{VJ} = 150^\circ C$		0.05 $\Omega$



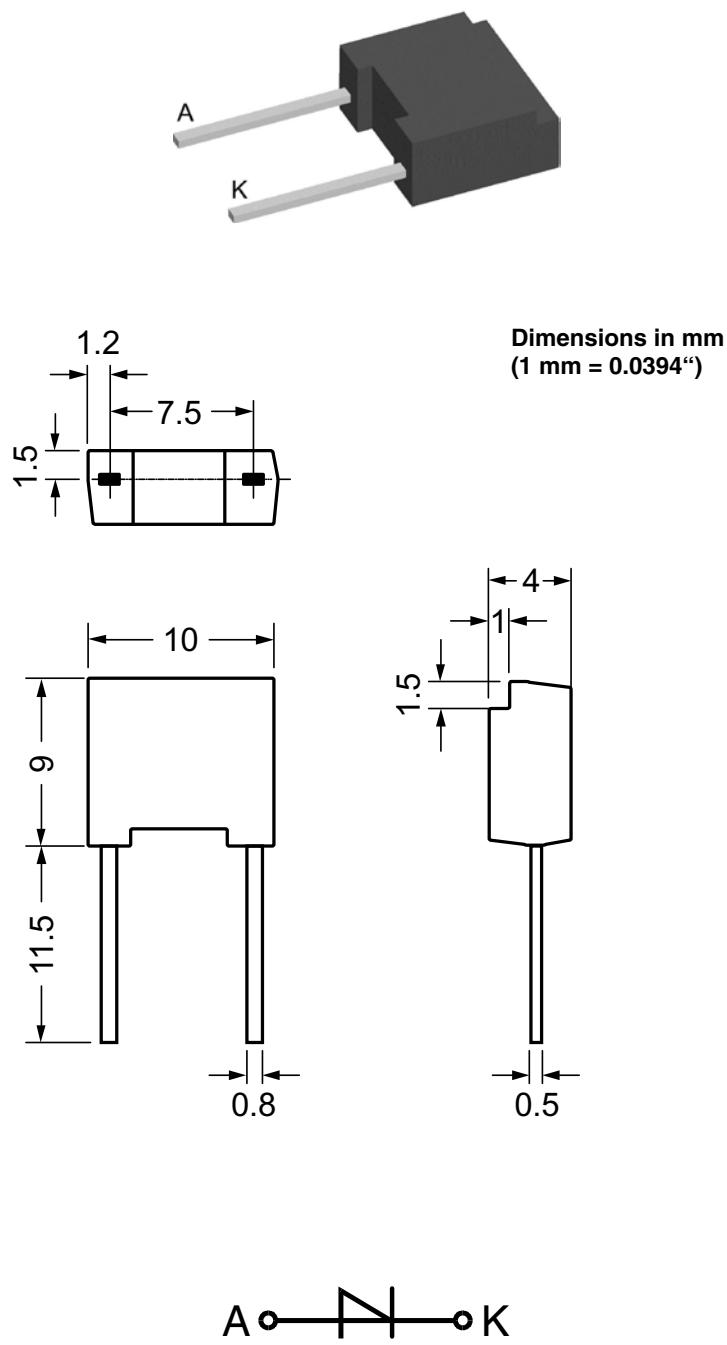
Package FP-Case			Ratings		
Symbol	Definitions	Conditions	min.	typ.	max.
$T_{amb}$	ambient temperature (cooling medium)		-40	150	°C
$T_{stg}$	storage temperature		-40	150	°C
$T_{VJM}$	maximum virtual junction temperature		-40	150	°C
Weight				0.9	g

## 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





**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литер Н,  
помещение 100-Н Офис 331