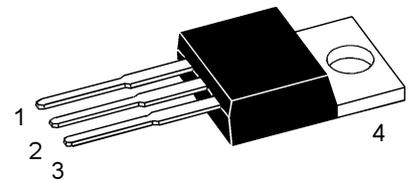


# High Voltage IGBT

	$V_{CES}$	$I_{C90}$	$V_{CE(SAT)}$
<b>IXGP 2N100</b>	1000 V	2.0 A	2.7 V
<b>IXGP 2N100A</b>	1000 V	2.0 A	3.5 V

Symbol	Test Conditions	Maximum Ratings	
$V_{CES}$	$T_J = 25^\circ\text{C to } 150^\circ\text{C}$	1000	V
$V_{CGR}$	$T_J = 25^\circ\text{C to } 150^\circ\text{C}; R_{GE} = 1 \text{ M}\Omega$	1000	V
$V_{GES}$	Continuous	$\pm 20$	V
$V_{GEM}$	Transient	$\pm 30$	V
$I_{C25}$	$T_C = 25^\circ\text{C}$	4	A
$I_{C90}$	$T_C = 90^\circ\text{C}$	2	A
$I_{CM}$	$T_C = 25^\circ\text{C}, 1 \text{ ms}$	8	A
<b>SSOA</b> <b>(RBSOA)</b>	$V_{GE} = 15 \text{ V}, T_J = 125^\circ\text{C}, R_G = 150 \Omega$ Clamped inductive load	$I_{CM} = 6$ @ $0.8 V_{CES}$	A
$P_c$	$T_C = 25^\circ\text{C}$	25	W
$T_J$		-55 ... +150	$^\circ\text{C}$
$T_{JM}$		150	$^\circ\text{C}$
$T_{STG}$		-55 ... +150	$^\circ\text{C}$
<b>Weight</b>		4	g
<b>Max. Lead Temperature for Soldering</b> (1.6mm from case for 10s)		300	$^\circ\text{C}$

TO-220



1 = Gate      2 = Collector  
3 = Emitter    4 = Collector

## Features

- International standard package
- Low  $V_{CE(sat)}$ 
  - for low on-state conduction losses
- High current handling capability
- MOS Gate turn-on
  - drive simplicity

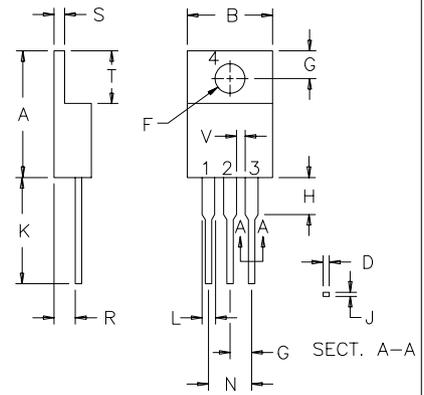
## Applications

- Capacitor discharge
- Anode triggering of thyristors
- DC choppers
- Switched-mode and resonant-mode power supplies.

Symbol	Test Conditions ( $T_J = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified)	Characteristic Values		
		Min.	Typ.	Max.
$BV_{CES}$	$I_C = 25 \mu\text{A}, V_{GE} = 0 \text{ V}$	1000		V
$V_{GE(th)}$	$I_C = 25 \mu\text{A}, V_{CE} = V_{GE}$	2.5		V
$I_{CES}$	$V_{CE} = 0.8 V_{CES}$ $V_{GE} = 0 \text{ V}$	$T_J = 25^\circ\text{C}$		10 $\mu\text{A}$
		$T_J = 125^\circ\text{C}$		200 $\mu\text{A}$
$I_{GES}$	$V_{CE} = 0 \text{ V}, V_{GE} = \pm 20 \text{ V}$			$\pm 50 \text{ nA}$
$V_{CE(sat)}$	$I_C = I_{C90}, V_{GE} = 15 \text{ V}$	IXGP2N100		2.7 V
		IXGP2N100A		3.5 V

Symbol	Test Conditions ( $T_J = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified)	Characteristic Values			
		Min.	Typ.	Max.	
$g_{fs}$	$I_C = I_{C90}, V_{CE} = 10\text{ V}$ , Pulse test, $t \leq 300\ \mu\text{s}$ , duty cycle $\leq 2\%$	0.7	1.5	S	
$C_{ies}$	$V_{CE} = 25\text{ V}, V_{GE} = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$		101	pF	
$C_{oes}$			12	pF	
$C_{res}$			1.8	pF	
$Q_g$	$I_C = I_{C90}, V_{GE} = 15\text{ V}, V_{CE} = 0.5 V_{CES}$		7.8	nC	
$Q_{ge}$			1.5	nC	
$Q_{gc}$			4.2	nC	
$t_{d(on)}$	Inductive load, $T_J = 25^\circ\text{C}$ $I_C = I_{C90}, V_{GE} = 15\text{ V}$ $R_G = 150\ \Omega$ $V_{CLAMP} = 0.8 V_{CES}$		15	ns	
$t_{ri}$			20	ns	
$t_{d(off)}$			300	600	ns
$t_{fi}$		IXGP2N100	560	1000	ns
		IXGP2N100A	180	360	ns
$E_{off}$	Note 1	IXGP2N100	0.56	1.2	mJ
		IXGP2N100A	0.26	0.6	mJ
$t_{d(on)}$	Inductive load, $T_J = 125^\circ\text{C}$ $I_C = I_{C90}, V_{GE} = 15\text{ V}$ $R_G = R_{(off)} = 150\ \Omega$ $V_{CLAMP} = 0.8 V_{CES}$		15	ns	
$t_{ri}$			25	ns	
$E_{(on)}$			0.3	mJ	
$t_{d(off)}$			400	ns	
$t_{fi}$		Note 1	IXGP2N100	800	ns
	IXGP2N100A		360	ns	
$E_{off}$		IXGP2N100	1.0	mJ	
		IXGP2N100A	0.5	mJ	
$R_{thJC}$				5	KW
$R_{thJA}$				110	KW

TO-220 Outline



Dim.	Millimeter		Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	14.23	16.51	.560	.650
B	9.66	10.66	.380	.420
C	3.56	4.82	.140	.190
D	0.64	0.89	.025	.035
F	3.54	4.06	.139	.161
G	2.29	2.79	.090	.110
H	—	6.35	—	.250
J	0.51	0.76	.020	.030
K	12.70	14.73	.500	.580
L	1.15	1.77	.045	.070
N	4.83	5.33	.190	.210
Q	2.54	3.42	.100	.135
R	2.04	2.49	.080	.115
S	0.64	1.39	.025	.055
T	5.85	6.85	2.30	2.70
V	1.15	—	.045	—

Notes: 1. Switching times may increase for  $V_{CE}$  (Clamp)  $> 0.8 V_{CES}$ , higher  $T_J$  or increased  $R_G$ .

The data herein reflects the advanced objective technical specification and characterization data from engineering lots.

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

IXYS MOSFETS and IGBTs are covered by one or more of the following U.S. patents: 4,835,592 4,881,106 5,017,508 5,049,961 5,187,117 5,486,715  
4,850,072 4,931,844 5,034,796 5,063,307 5,237,481 5,381,025

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)