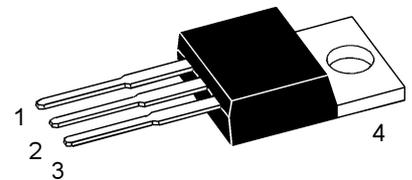


# High Voltage IGBT

	$V_{CES}$	$I_{C90}$	$V_{CE(SAT)}$
<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

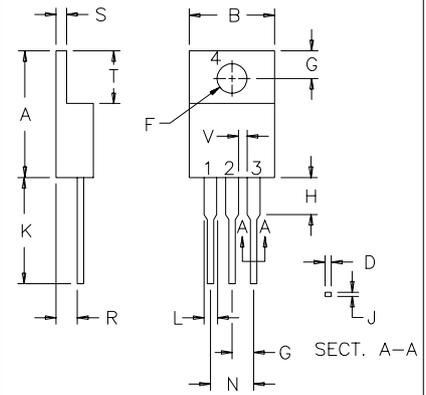
## Applications

- 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, $T_J = 25^\circ\text{C}$		15	ns	
$t_{ri}$		$I_C = I_{C90}, V_{GE} = 15\text{ V}$	20	ns	
$t_{d(off)}$	$V_{CLAMP} = 0.8 V_{CES}$	$R_G = 150\ \Omega$	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, $T_J = 125^\circ\text{C}$		15	ns	
$t_{ri}$		$I_C = I_{C90}, V_{GE} = 15\text{ V}$	25	ns	
$E_{(on)}$	$V_{CLAMP} = 0.8 V_{CES}$	$R_G = R_{(off)} = 150\ \Omega$	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 «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