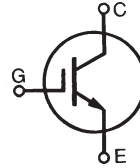


IGBT

IXGA 8N100
IXGP 8N100

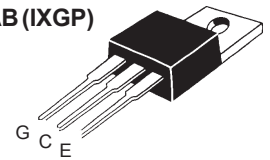
$V_{CES} = 1000\text{ V}$
 $I_{C25} = 16\text{ A}$
 $V_{CE(sat)} = 2.7\text{ V}$

Preliminary data sheet

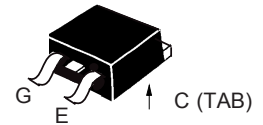


Symbol	Test Conditions	Maximum Ratings	
V_{CES}	$T_J = 25^\circ\text{C to } 150^\circ\text{C}$	1000	V
V_{CGR}	$T_J = 25^\circ\text{C to } 150^\circ\text{C}; R_{GE} = 1\text{ M}\Omega$	1000	V
V_{GES}	Continuous	± 20	V
V_{GEM}	Transient	± 30	V
I_{C25}	$T_C = 25^\circ\text{C}$	16	A
I_{C90}	$T_C = 90^\circ\text{C}$	8	A
I_{CM}	$T_C = 25^\circ\text{C}, 1\text{ ms}$	32	A
SSOA (RBSOA)	$V_{GE} = 15\text{ V}, T_{VJ} = 125^\circ\text{C}, R_G = 120\ \Omega$ Clamped inductive load	$I_{CM} = 16$ @ $0.8 V_{CES}$	A
P_C	$T_C = 25^\circ\text{C}$	54	W
T_J		-55 ... +150	$^\circ\text{C}$
T_{JM}		150	$^\circ\text{C}$
T_{stg}		-55 ... +150	$^\circ\text{C}$
Maximum lead temperature for soldering 1.6 mm (0.062 in.) from case for 10 s		300	$^\circ\text{C}$
M_d	Mounting torque with screw M3 Mounting torque with screw M3.5	0.45/4 Nm/lb.in. 0.55/5 Nm/lb.in.	
Weight	TO-220	4	g
	TO-263	2	g

TO-220AB (IXGP)



TO-263 AA (IXGA)



Features

- International standard packages
JEDEC TO-220AB and TO-263AA
- Low $V_{CE(sat)}$
- for minimum on-state conduction losses
- MOS Gate turn-on
- drive simplicity

Applications

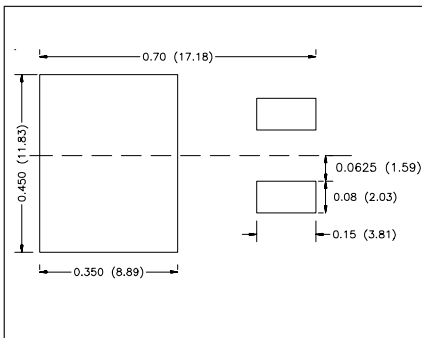
- AC motor speed control
- DC servo and robot drives
- DC choppers
- Uninterruptible power supplies (UPS)
- Switch-mode and resonant-mode power supplies
- Capacitor discharge

Advantages

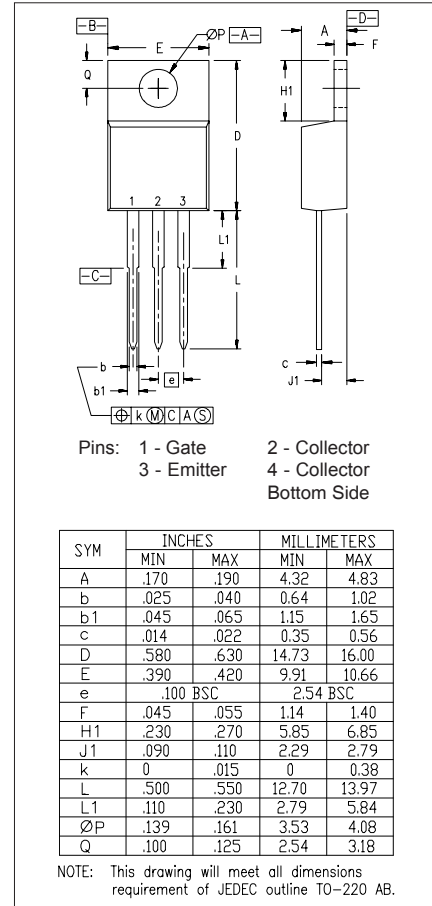
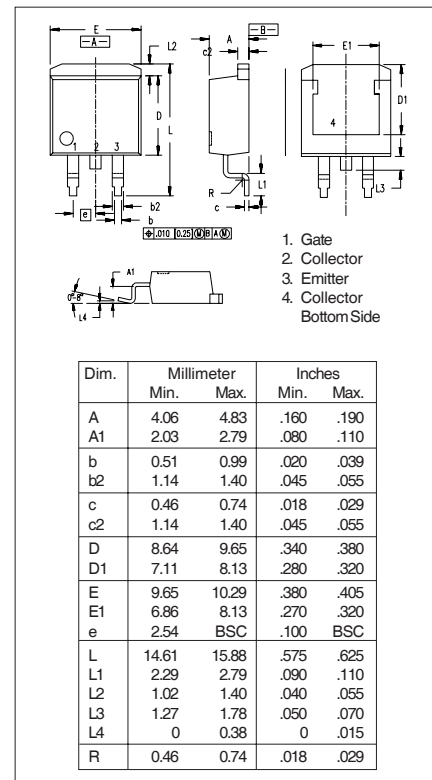
- Easy to mount with one screw
- Reduces assembly time and cost
- High power density

Symbol	Test Conditions ($T_J = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified)	Characteristic Values		
		Min.	Typ.	Max.
BV_{CES}	$I_C = 1\text{ mA}, V_{GE} = 0\text{ V}$	1000		V
$V_{GE(th)}$	$I_C = 250\ \mu\text{A}, V_{CE} = V_{GE}$	2.5		V
I_{CES}	$V_{CE} = 0.8 V_{CES}$ $V_{GE} = 0\text{ V}$	$T_J = 25^\circ\text{C}$		25 μA
		$T_J = 125^\circ\text{C}$		250 μA
I_{GES}	$V_{CE} = 0\text{ V}, V_{GE} = \pm 20\text{ V}$			$\pm 100\text{ nA}$
$V_{CE(sat)}$	$I_C = I_{CE90}, V_{GE} = 15\text{ V}$		2.2	2.7 V

Symbol	Test Conditions	Characteristic Values			
		Min.	Typ.	Max.	
g_{fs}	$I_C = I_{C90}, V_{CE} = 10 V$ Pulse test, $t \leq 300 \mu s$, duty cycle $\leq 2 \%$	4	7.6	S	
$I_{C(on)}$	$V_{GE} = 10 V, V_{CE} = 10 V$		40	A	
C_{ies}	$V_{CE} = 25 V, V_{GE} = 0 V, f = 1 MHz$		595	pF	
C_{oes}			34	pF	
C_{res}			10	pF	
Q_g	$I_C = I_{C90}, V_{GE} = 15 V, V_{CE} = 0.5 V_{CES}$		26.5	nC	
Q_{ge}			4.8	nC	
Q_{gc}			8.5	nC	
$t_{d(on)}$	Inductive load, $T_J = 25^\circ C$ $I_C = I_{C90}, V_{GE} = 15 V$ $V_{CE} = 800 V, R_G = R_{off} = 120 \Omega$ Remarks: Switching times may increase for $V_{CE} (Clamp) > 0.8 V_{CES}$, higher T_J or increased R_G		15	ns	
t_{ri}			30	ns	
$t_{d(off)}$			600	1000	ns
t_{fi}			390	900	ns
E_{off}			2.3	5.0	mJ
$t_{d(on)}$	Inductive load, $T_J = 125^\circ C$ $I_C = I_{C90}, V_{GE} = 15 V$ $V_{CE} = 800 V, R_G = R_{off} = 120 \Omega$ Remarks: Switching times may increase for $V_{CE} (Clamp) > 0.8 V_{CES}$, higher T_J or increased R_G		15	ns	
t_{ri}			30	ns	
E_{on}			0.5	mJ	
$t_{d(off)}$			800	ns	
t_{fi}			630	ns	
E_{off}		3.7	mJ		
R_{thJC}			2.3	KW	
R_{thCK}	TO-220		0.5	KW	

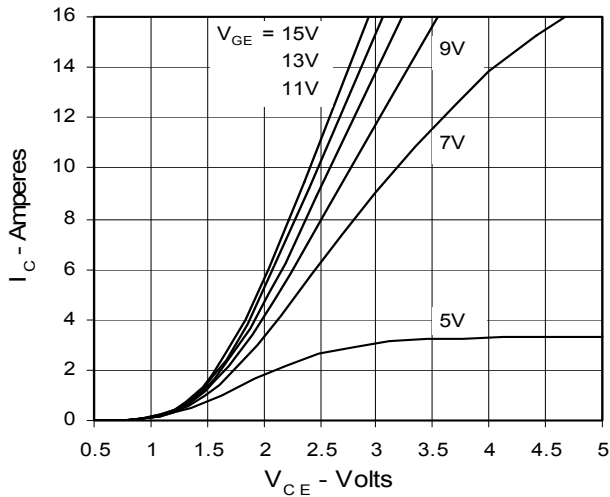


Min. Recommended Footprint
(Dimensions in inches and mm)

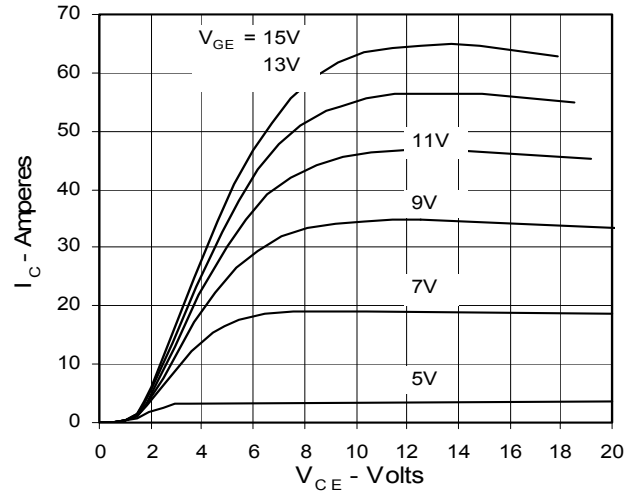
TO-220 AB Dimensions

TO-263 AA Outline


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

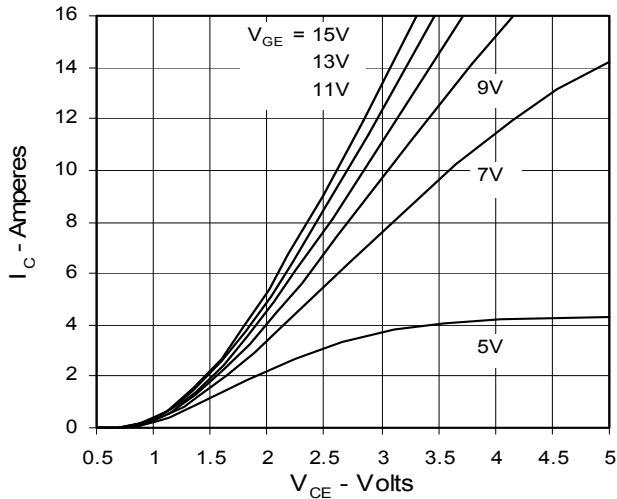
**Fig. 1. Output Characteristics
@ 25 Deg. C**



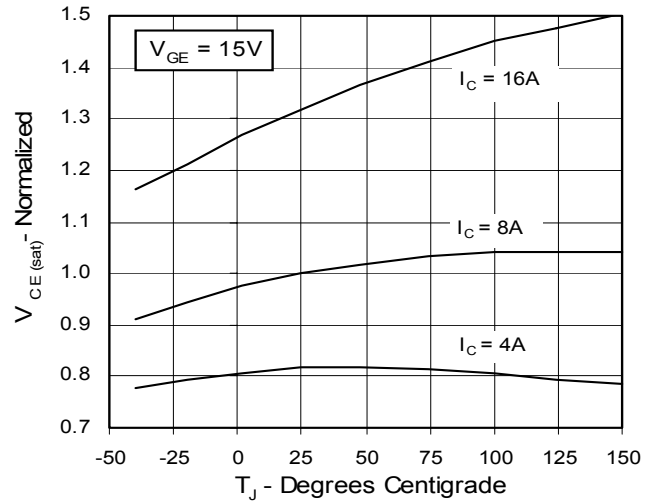
**Fig. 2. Extended Output Characteristics
@ 25 deg. C**



**Fig. 3. Output Characteristics
@ 125 Deg. C**



**Fig. 4. Dependence of $V_{CE(sat)}$ on
Temperature**



**Fig. 5. Collector-to-Emitter Voltage
vs. Gate-to-Emitter voltage**

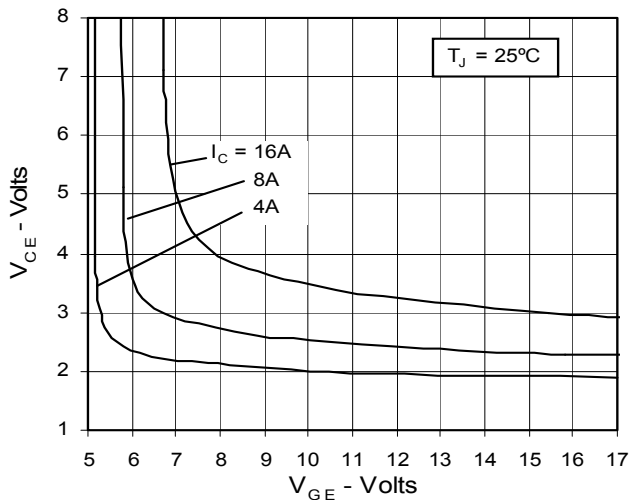


Fig. 6. Input Admittance

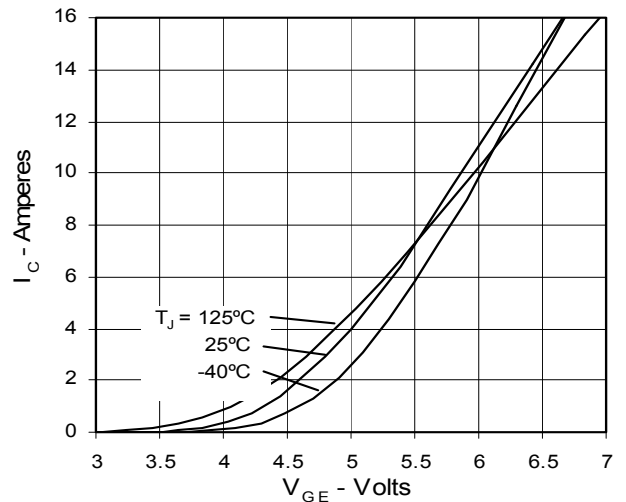


Fig. 7. Transconductance

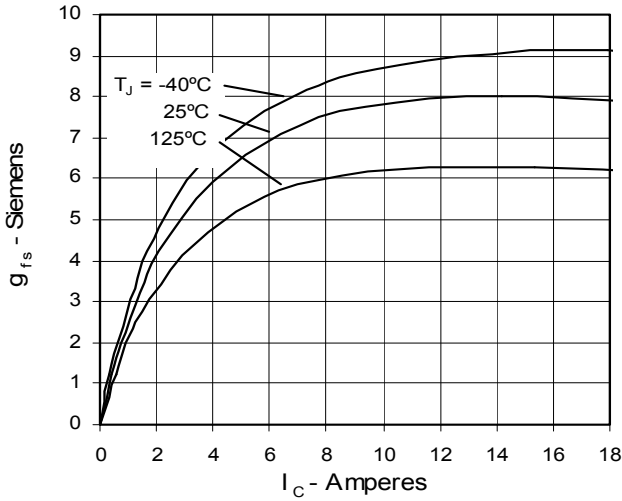


Fig. 8. Gate Charge

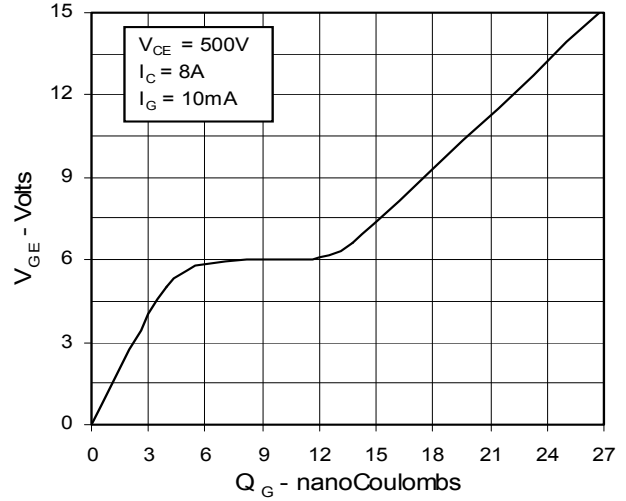


Fig. 9. Capacitance

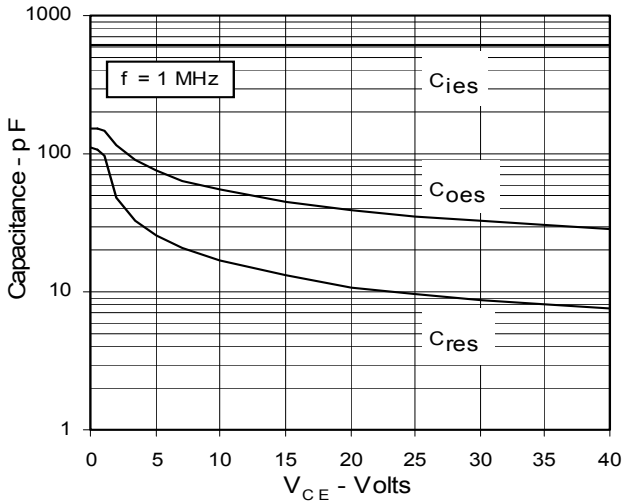
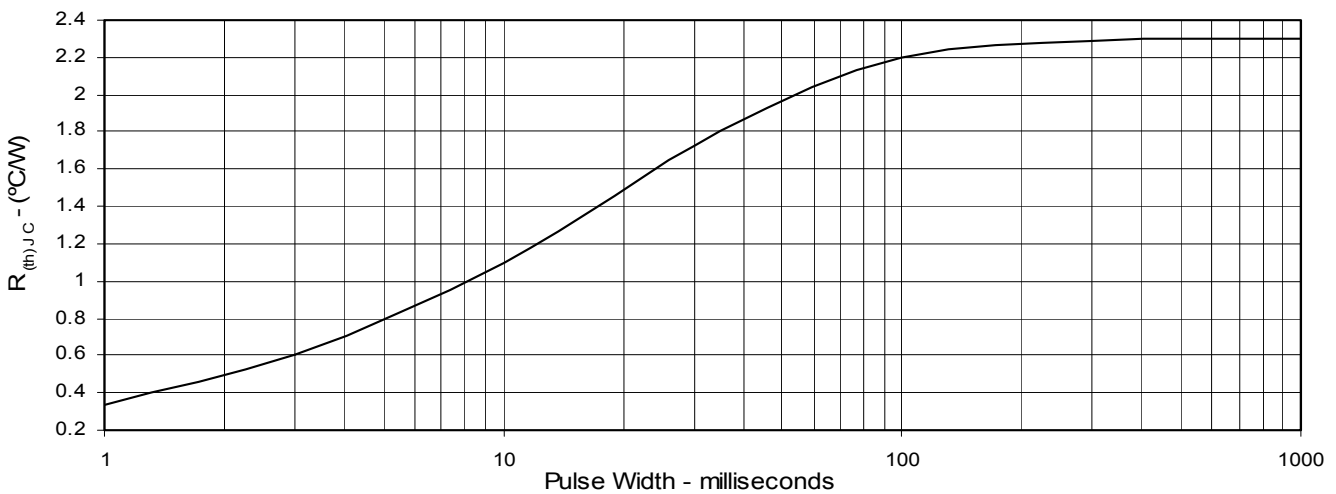


Fig. 10. Maximum Transient Thermal Resistance



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



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

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