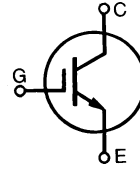


Low $V_{CE(sat)}$ IGBT
High speed IGBT

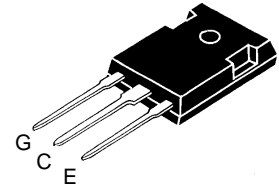
IXGH 10 N100
IXGH 10 N100A

V_{CES}	I_{C25}	$V_{CE(sat)}$
1000 V	20 A	3.5 V
1000 V	20 A	4.0 V



Symbol	Test Conditions	Maximum Ratings	
V_{CES}	$T_J = 25^\circ\text{C}$ to 150°C	1000	V
V_{CGR}	$T_J = 25^\circ\text{C}$ to 150°C ; $R_{GE} = 1\text{ M}\Omega$	1000	V
V_{GES}	Continuous	± 20	V
V_{GEM}	Transient	± 30	V
I_{C25}	$T_C = 25^\circ\text{C}$	20	A
I_{C90}	$T_C = 90^\circ\text{C}$	10	A
I_{CM}	$T_C = 25^\circ\text{C}$, 1 ms	40	A
SSOA (RBSOA)	$V_{GE} = 15\text{ V}$, $T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$, $R_G = 150\ \Omega$ Clamped inductive load, $L = 300\ \mu\text{H}$	$I_{CM} = 20$ @ $0.8\ V_{CES}$	A
P_C	$T_C = 25^\circ\text{C}$	100	W
T_J		-55 ... +150	$^\circ\text{C}$
T_{JM}		150	$^\circ\text{C}$
T_{stg}		-55 ... +150	$^\circ\text{C}$
M_d	Mounting torque (M3)	1.13/10	Nm/lb.in.
Weight		6	g
	Maximum lead temperature for soldering 1.6 mm (0.062 in.) from case for 10 s	300	$^\circ\text{C}$

TO-247 AD



G = Gate, C = Collector,
E = Emitter, TAB = Collector

Features

- International standard package JEDEC TO-247 AD
- 2nd generation HDMOS™ process
- Low $V_{CE(sat)}$ - for low on-state conduction losses
- High current handling capability
- MOS Gate turn-on - drive simplicity
- Voltage rating guaranteed at high temperature (125°C)

Applications

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

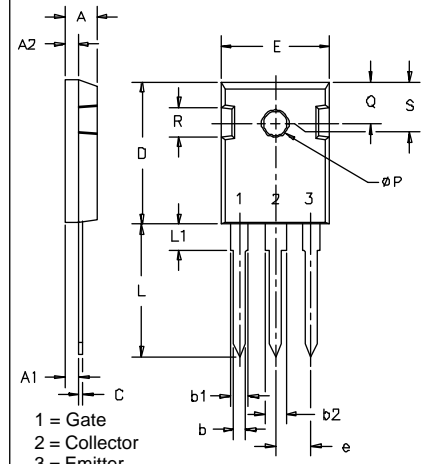
Advantages

- Easy to mount with 1 screw (isolated mounting screw hole)
- High power density

Symbol	Test Conditions	Characteristic Values ($T_J = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified)		
		min.	typ.	max.
BV_{CES}	$I_C = 3\text{ mA}$, $V_{GE} = 0\text{ V}$	1000		V
$V_{GE(th)}$	$I_C = 250\ \mu\text{A}$, $V_{CE} = V_{GE}$	2.5		5 V
I_{CES}	$V_{CE} = 0.8 \cdot V_{CES}$ $V_{GE} = 0\text{ V}$			$T_J = 25^\circ\text{C}$: 250 μA $T_J = 125^\circ\text{C}$: 1 mA
I_{GES}	$V_{CE} = 0\text{ V}$, $V_{GE} = \pm 20\text{ V}$			$\pm 100\text{ nA}$
$V_{CE(sat)}$	$I_C = I_{C90}$, $V_{GE} = 15\text{ V}$			10N100: 3.5 V 10N100A: 4.0 V

Symbol	Test Conditions	Characteristic Values ($T_J = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified)			
		min.	typ.	max.	
g_{fs}	$I_C = I_{C90}$; $V_{CE} = 10\text{ V}$, Pulse test, $t \leq 300\ \mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$	4	8	S	
C_{ies}	$V_{CE} = 25\text{ V}$, $V_{GE} = 0\text{ V}$, $f = 1\text{ MHz}$		750	pF	
C_{oes}			150	pF	
C_{res}			30	pF	
Q_g	$I_C = I_{C90}$, $V_{GE} = 15\text{ V}$, $V_{CE} = 0.5 V_{CES}$		52	nC	
Q_{ge}			13	nC	
Q_{gc}			24	nC	
$t_{d(on)}$	Inductive load, $T_J = 25^\circ\text{C}$ $I_C = I_{C90}$, $V_{GE} = 15\text{ V}$, $L = 300\ \mu\text{H}$, $V_{CE} = 0.8 V_{CES}$, $R_G = R_{off} = 150\ \Omega$ Remarks: Switching times may increase for V_{CE} (Clamp) $> 0.8 \cdot V_{CES}$, higher T_J or increased R_G		100	ns	
t_{ri}			200	ns	
$t_{d(off)}$			550	900	ns
t_{fi}			800	ns	
E_{off}			10N100 10N100A	500	ns
E_{off}		10N100A	2	3	mJ
$t_{d(on)}$	Inductive load, $T_J = 125^\circ\text{C}$ $I_C = I_{C90}$, $V_{GE} = 15\text{ V}$, $L = 300\ \mu\text{H}$, $V_{CE} = 0.8 V_{CES}$, $R_G = R_{off} = 150\ \Omega$ Remarks: Switching times may increase for V_{CE} (Clamp) $> 0.8 \cdot V_{CES}$, higher T_J or increased R_G		100	ns	
t_{ri}			200	ns	
E_{on}			1.1	mJ	
$t_{d(off)}$			600	1000	ns
t_{fi}			10N100 10N100A	1250 950	2000 1000
E_{off}		10N100 10N100A	5.0 2.5	mJ mJ	
R_{thJC}				1.2	K/W
R_{thCK}			0.25		K/W

TO-247 AD Outline



SYM	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	.185	.209	4.7	5.3
A1	.087	.102	2.2	2.54
A2	.059	.098	2.2	2.6
b	.040	.055	1.0	1.4
b1	.065	.084	1.65	2.13
b2	.113	.123	2.87	3.12
C	.016	.031	.4	.8
D	.819	.845	20.80	21.46
E	.610	.640	15.75	16.26
e	.215 BSC		5.45 BSC	
L	.780	.800	19.81	20.32
L1		.177		4.50
phi P	.140	.144	3.55	3.65
Q	.212	.244	5.4	6.2
R	.170	.216	4.32	5.49
S	.242 BSC		6.15 BSC	

IXGH 10N100 and IXGH 10N100A characteristic curves are located on the IXGH 10N100U1 and IXGH 10N100AU1 data sheets.



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