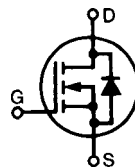


MegaMOS™FET

IXTH 20N60
IXTM 20N60

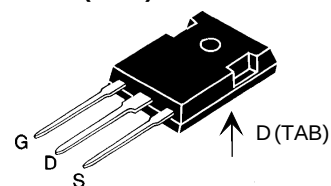
$V_{DSS} = 600\text{ V}$
 $I_{D25} = 20\text{ A}$
 $R_{DS(on)} = 0.35\ \Omega$

N-Channel Enhancement Mode

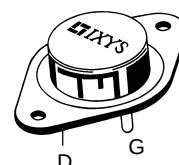


Symbol	Test Conditions	Maximum Ratings	
V_{DSS}	$T_J = 25^\circ\text{C}$ to 150°C	600	V
V_{DGR}	$T_J = 25^\circ\text{C}$ to 150°C ; $R_{GS} = 1\text{ M}\Omega$	600	V
V_{GS}	Continuous	± 20	V
V_{GSM}	Transient	± 30	V
I_{D25}	$T_C = 25^\circ\text{C}$	15N60	15 A
		20N60	20 A
I_{DM}	$T_C = 25^\circ\text{C}$, pulse width limited by T_{JM}	15N60	60 A
		20N60	80 A
P_D	$T_C = 25^\circ\text{C}$	300	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	1.13/10	Nm/lb.in.
Weight		TO-204 = 18 g, TO-247 = 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 (IXTH)



TO-204 AE (IXTM)



G = Gate, D = Drain,
S = Source, TAB = Drain

Features

- International standard packages
- Low $R_{DS(on)}$ HDMOS™ process
- Rugged polysilicon gate cell structure
- Low package inductance (< 5 nH)
 - easy to drive and to protect
- Fast switching times

Applications

- Switch-mode and resonant-mode power supplies
- Motor control
- Uninterruptible Power Supplies (UPS)
- DC choppers

Advantages

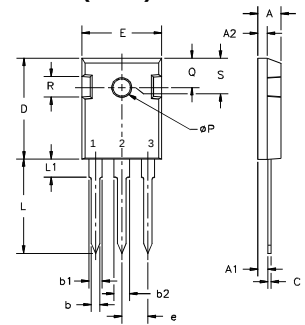
- Easy to mount with 1 screw (TO-247) (isolated mounting screw hole)
- Space savings
- High power density

Symbol	Test Conditions	Characteristic Values ($T_J = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified)		
		min.	typ.	max.
V_{DSS}	$V_{GS} = 0\text{ V}$, $I_D = 250\ \mu\text{A}$	600		V
$V_{GS(th)}$	$V_{DS} = V_{GS}$, $I_D = 250\ \mu\text{A}$	2		4.5 V
I_{GSS}	$V_{GS} = \pm 20\text{ V}_{DC}$, $V_{DS} = 0$			$\pm 100\text{ nA}$
I_{DSS}	$V_{DS} = 0.8 \cdot V_{DSS}$ $V_{GS} = 0\text{ V}$	$T_J = 25^\circ\text{C}$ $T_J = 125^\circ\text{C}$		200 μA
				1 mA
$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = 10\text{ V}$, $I_D = 0.5 I_{D25}$ Pulse test, $t \leq 300\ \mu\text{s}$, duty cycle $d \leq 2\%$			0.35 Ω

Symbol	Test Conditions	Characteristic Values ($T_J = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified)		
		min.	typ.	max.
g_{fs}	$V_{DS} = 10\text{ V}; I_D = 0.5 \cdot I_{D25}$, pulse test	11	18	S
C_{iss}	$V_{GS} = 0\text{ V}, V_{DS} = 25\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$		4500	pF
C_{oss}			420	pF
C_{rss}			140	pF
$t_{d(on)}$	$V_{GS} = 10\text{ V}, V_{DS} = 0.5 \cdot V_{DSS}, I_D = 0.5 I_{D25}$ $R_G = 2\ \Omega$, (External)		20	40 ns
t_r			43	60 ns
$t_{d(off)}$			70	90 ns
t_f			40	60 ns
$Q_{g(on)}$	$V_{GS} = 10\text{ V}, V_{DS} = 0.5 \cdot V_{DSS}, I_D = 0.5 I_{D25}$		150	170 nC
Q_{gs}			29	40 nC
Q_{gd}			60	85 nC
R_{thJC}			0.42	K/W
R_{thCK}			0.25	K/W

Source-Drain Diode		Characteristic Values ($T_J = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified)		
Symbol	Test Conditions	min.	typ.	max.
I_S	$V_{GS} = 0\text{ V}$			20 A
I_{SM}	Repetitive;			80 A
V_{SD}	$I_F = I_S, V_{GS} = 0\text{ V}$, Pulse test, $t \leq 300\ \mu\text{s}$, duty cycle $d \leq 2\%$			1.5 V
t_{rr}	$I_F = I_S, -di/dt = 100\text{ A}/\mu\text{s}, V_R = 100\text{ V}$		600	ns

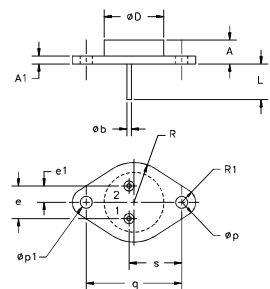
TO-247 AD (IXTH) Outline



Terminals: 1 - Gate 2 - Drain
3 - Source Tab - Drain

Dim.	Millimeter Min. Max.	Inches Min. Max.
A	4.7 5.3	.185 .209
A ₁	2.2 2.54	.087 .102
A ₂	2.2 2.6	.059 .098
b	1.0 1.4	.040 .055
b ₁	1.65 2.13	.065 .084
b ₂	2.87 3.12	.113 .123
C	.4 .8	.016 .031
D	20.80 21.46	.819 .845
E	15.75 16.26	.610 .640
e	5.20 5.72	0.205 0.225
L	19.81 20.32	.780 .800
L1	4.50	.177
ØP	3.55 3.65	.140 .144
Q	5.89 6.40	0.232 0.252
R	4.32 5.49	.170 .216
S	6.15 BSC	.242 BSC

TO-204AE (IXTM) Outline



Pins 1 - Gate 2 - Source
Case - Drain

Dim.	Millimeter Min. Max.	Inches Min. Max.
A	6.4 11.4	.250 .450
A ₁	1.53 3.42	.060 .135
Øb	1.45 1.60	.057 .063
ØD	22.22	.875
e	10.67 11.17	.420 .440
e ₁	5.21 5.71	.205 .225
L	11.18 12.19	.440 .480
Øp	3.84 4.19	.151 .165
Øp ₁	3.84 4.19	.151 .165
q	30.15 BSC	1.187 BSC
R	12.58 13.33	.495 .525
R ₁	3.33 4.77	.131 .188
s	16.64 17.14	.655 .675

Fig. 1 Output Characteristics

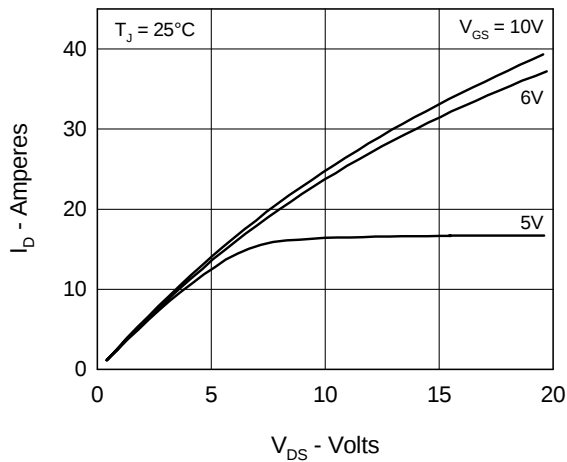


Fig. 2 Input Admittance

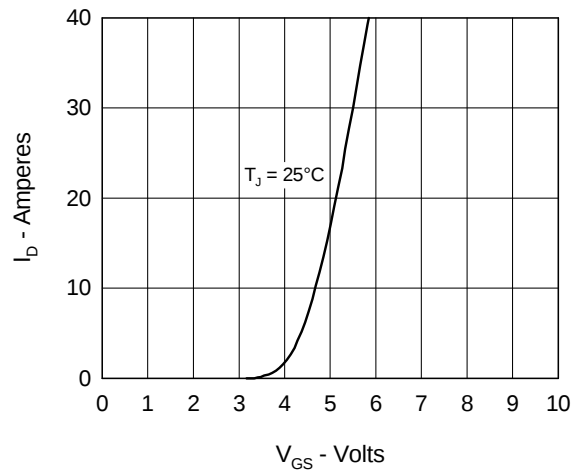


Fig. 3 $R_{DS(on)}$ vs. Drain Current

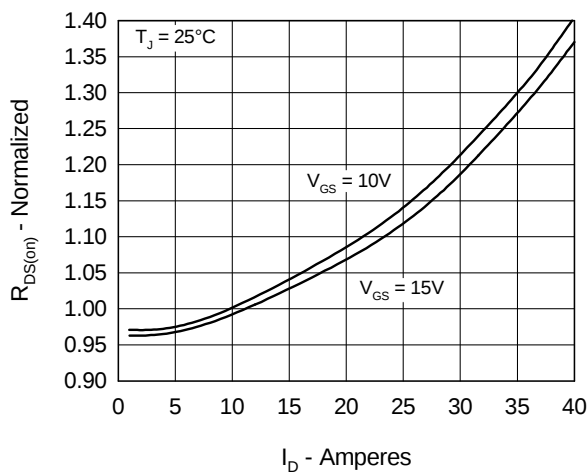


Fig. 4 Temperature Dependence of Drain to Source Resistance

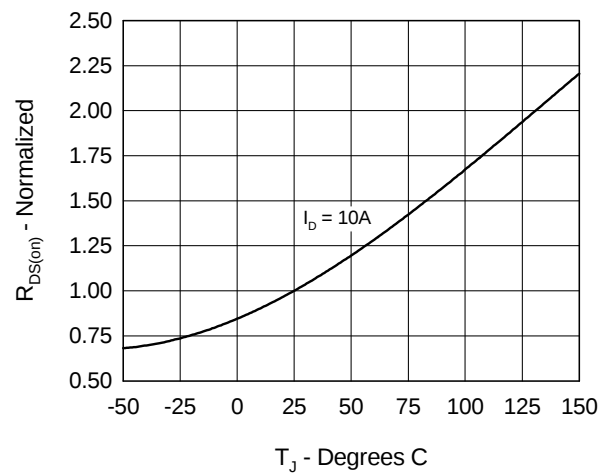


Fig. 5 Drain Current vs. Case Temperature

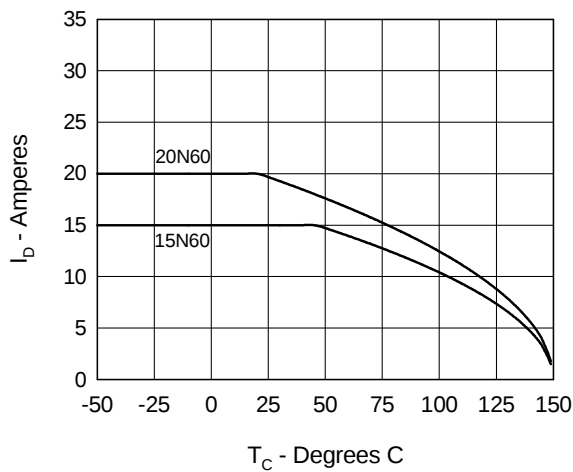


Fig. 6 Temperature Dependence of Breakdown and Threshold Voltage

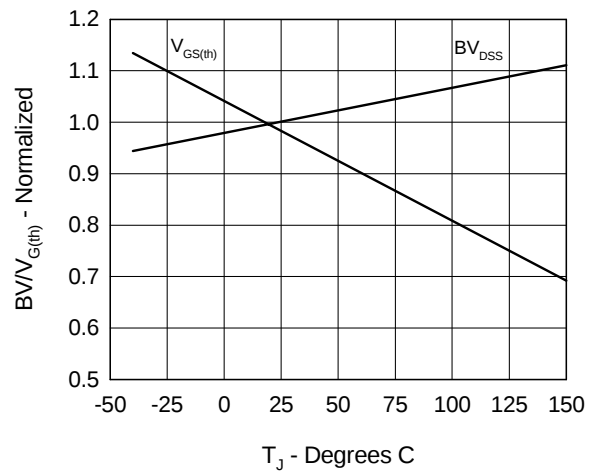


Fig.7 Gate Charge Characteristic Curve

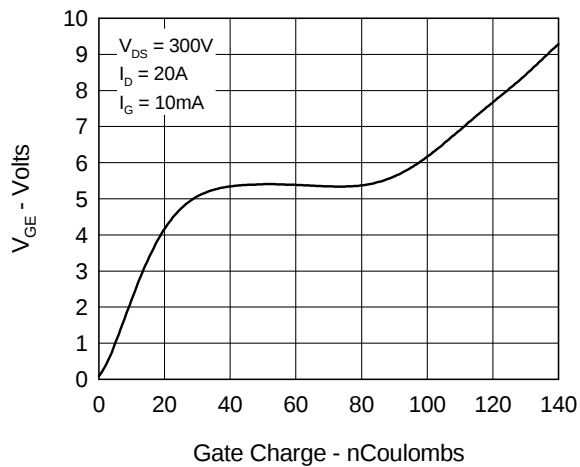


Fig.8 Forward Bias Safe Operating Area

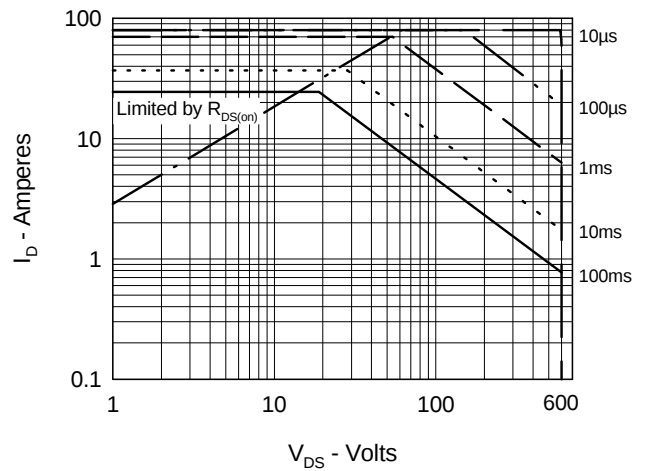


Fig.9 Capacitance Curves

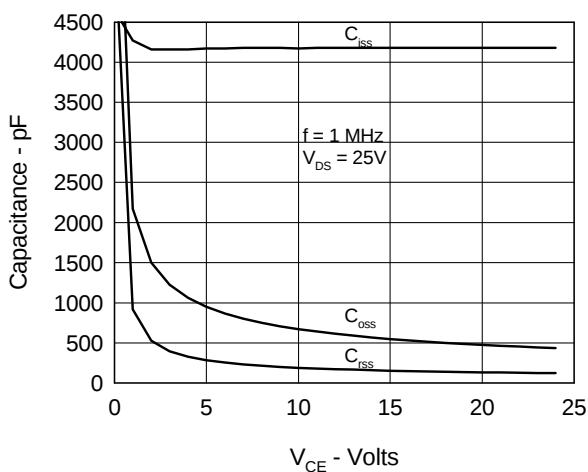


Fig.10 Source Current vs. Source to Drain Voltage

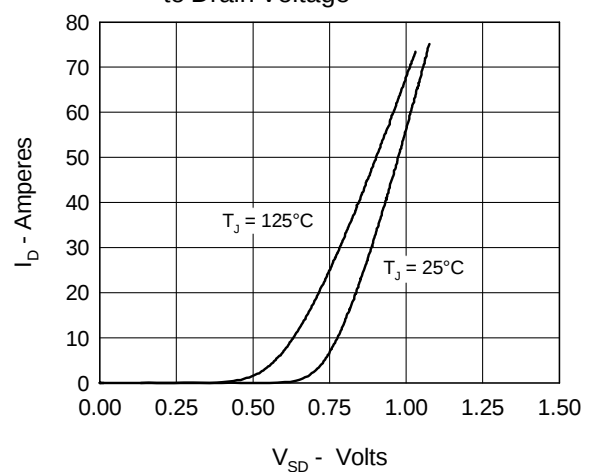
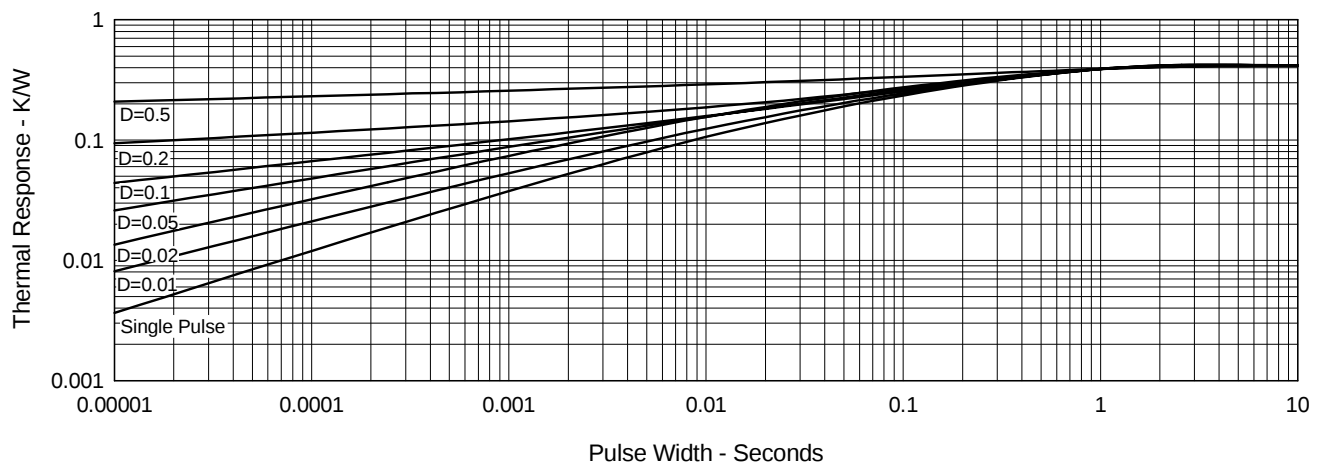


Fig.11 Transient Thermal Impedance





**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