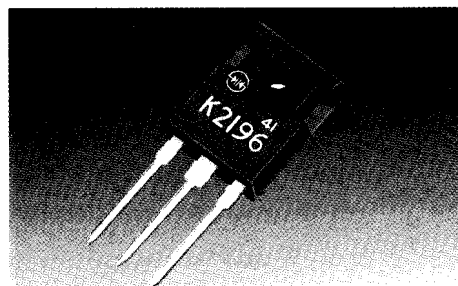
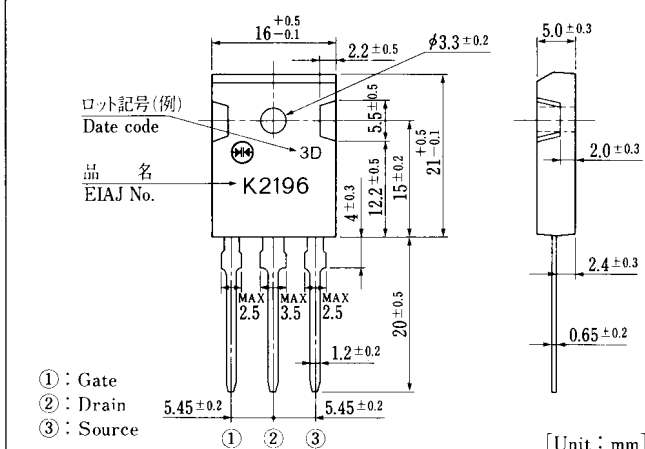


高速スイッチング N-チャネル・エンハンスメント型

500V 20A



Case : MTO-3P



■絶対最大定格 Absolute Maximum Ratings (T_C=25°C)

項 目 Item		記 号 Symbol	条 件 Conditions	規 格 値 Ratings	単 位 Unit
保存温度 Storage Temperature		Tstg		-55~150	℃
チャネル温度 Channel Temperature		Tch		150	℃
ドレイン・ソース電圧 Drain・Source Voltage		V _{DSS}		500	V
ゲート・ソース電圧 Gate・Source Voltage		V _{GSS}		±30	V
ドレイン電流 Continuous Drain Current	DC	I _D		20	A
	Peak	I _{DP}		60	A
ソース電流(直流) Continuous Source Current (DC)		I _S		20	A
全損失 Total Power Dissipation		P _T		125	W
単発アバランシェ電流 Single pulse Avalanche Current		I _{AS}		20	A
締め付けトルク Mounting Torque		TOR	(推奨値: 0.5N・m) (Recommended torque: 0.5N・m)	0.8	N・m

項 目 Item	記 号 Symbol	条 件 Conditions	規格値 Ratings			単 位 Unit
			min.	typ.	max.	
ドレイン・ソース降伏電圧 Drain・Source Breakdown Voltage	$V_{(BR)DSS}$	$I_D=1mA, V_{GS}=0V$	500			V
ドレイン遮断電流 Zero Gate Voltage Drain Current	I_{DSS}	$V_{DS}=500V, V_{GS}=0V$			250	μA
ゲート漏れ電流 Gate-Source Leakage Current	I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 30V, V_{DS}=0V$			± 100	nA
順伝達コンダクタンス Forward Transconductance	g_{fs}	$I_D=10A, V_{DS}=10V$	6	15		S
ドレイン・ソース間オン抵抗 Static Drain・Source On-state Resistance	$R_{DS(ON)}$	$I_D=10A, V_{GS}=10V$		0.27	0.35	Ω
ゲートしきい値電圧 Gate Threshold Voltage	V_{TH}	$I_D=1mA, V_{DS}=10V$	2.5	3.0	3.5	V
ソース・ドレイン間ダイオード順電圧 Source・Drain Diode Forward Voltage	V_{SD}	$I_S=10A, V_{GS}=0V$			1.5	V
熱抵抗 Thermal Resistance	θ_{jc}	接合部・ケース間 Junction to case			1.0	$^{\circ}C/W$
ゲートチャージ特性 Gate Charge Characteristics	Q_g	$V_{GS}=10V, I_D=20A, V_{DD}=400V$		85		nC
入力容量 Input Capacitance	C_{iss}	$V_{DS}=10V, V_{GS}=0V, f=1MHz$		2400		pF
帰還容量 Reverse Transfer Capacitance	C_{rss}			170		
出力容量 Output Capacitance	C_{oss}			500		
ターンオン時間 Turn-on Time	t_{on}			135	225	ns
ターンオフ時間 Turn-off Time	t_{off}	$I_D=10A, V_{GS}=10V, R_L=15\Omega$		340	565	