

60Vシリーズ パワーMOSFET

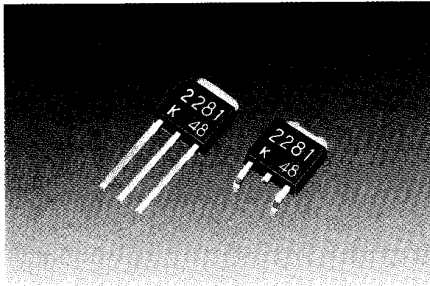
60V SERIES POWER MOSFET

高速スイッチング
N-チャネル、エンハンスメント型

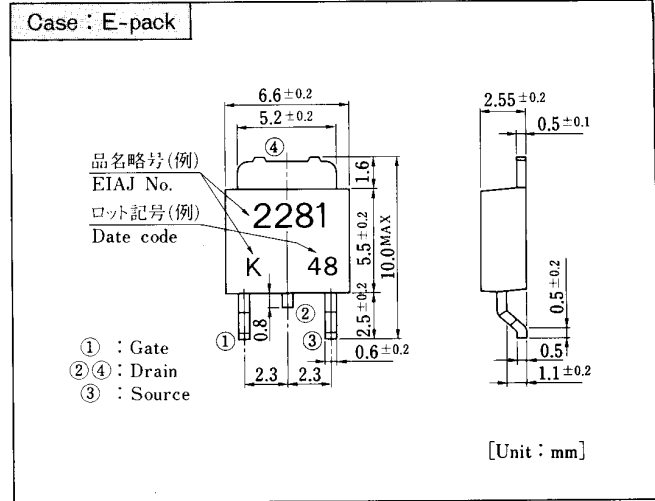
2SK2281

(F10E6N)

60V 10A



■ 外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS



■ 定格表 RATINGS

■ 絶対最大定格 Absolute Maximum Ratings

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	°C
チャネル温度 Channel Temperature	Tch		150	°C
ドレイン・ソース電圧 Drain-Source Voltage	V _{DSS}		60	V
ゲート・ソース電圧 Gate-Source Voltage	V _{GSS}		±20	V
ドレイン電流 Continuous Drain Current	DC	I _D	10	A
	Peak	I _{DP}	パルス幅≤10μs, duty≤1/100 Pulse width≤10μs, Duty cycle≤1/100	40
ソース電流(直流) Continuous Source Current (DC)	I _S		10	A
全損失 Total Power Dissipation	P _T	T _C =25°C	25	W
単発アバランシェ電流 Single pulse Avalanche Current	I _{AS}	T _C =25°C	10	A

■ 電氣的・熱的特性 Electrical Characteristics (T_C=25°C)

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	60			V
ドレイン遮断電流 Zero Gate Voltage Drain Current	I _{DSS}	V _{DS} =60V, V _{GS} =0V			100	μA
ゲート漏れ電流 Gate-Source Leakage Current	I _{GSS}	V _{GS} =±20V, V _{DS} =0V			±10	μA
順伝達コンダクタンス Forward Transconductance	g _{fs}	I _D =5A, V _{DS} =10V	5.0	7.0		S
ドレイン・ソース間オン抵抗 Static Drain-Source On-state Resistance	R _{DS(ON)}	I _D =5A, V _{GS} =10V		0.075	0.1	Ω
ゲートしきい値電圧 Gate Threshold Voltage	V _{TH}	I _D =1mA, V _{DS} =10V	1.0	1.5	2.0	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 =5A, V _{GS} =0V			1.5	V
熱抵抗 Thermal Resistance	θ _{jc}	接合部・ケース間 Junction to case			5.0	°C/W
ゲートチャージ特性 Gate Charge Characteristics	Q _g	V _{GS} =10V, I _D =10A, V _{DD} =48V		26		nC
入力容量 Input Capacitance	C _{iss}	V _{DS} =10V, V _{GS} =0V, f=1MHz		700		pF
帰還容量 Reverse Transfer Capacitance	C _{rss}			120		
出力容量 Output Capacitance	C _{oss}			310		
ターンオン時間 Turn-on Time	t _{on}	I _D =5A, V _{GS} =10V, R _L =6Ω		70	140	ns
ターンオフ時間 Turn-off Time	t _{off}			230	480	