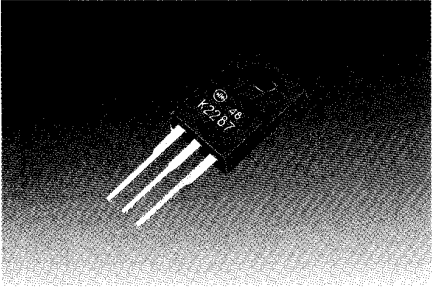


# 60Vシリーズ パワーMOSFET

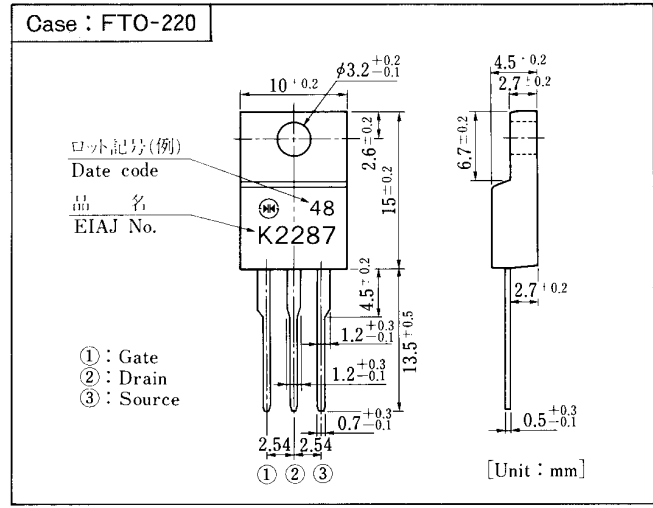
## 60V SERIES POWER MOSFET

高速スイッチング  
N-チャネル、エンハンスメント型

**2SK2287**  
(F20F6N)  
**60V 20A**



### 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 <sub>DSS</sub>		60	V
ゲート・ソース電圧 Gate-Source Voltage	V <sub>GSS</sub>		±20	V
ドレイン電流 Continuous Drain Current	DC	I <sub>D</sub>	20	A
	Peak	I <sub>DP</sub>	パルス幅 ≤ 10μs, duty ≤ 1/100 Pulse width ≤ 10μs, Duty cycle ≤ 1/100	80
ソース電流(直流) Continuous Source Current (DC)	I <sub>S</sub>		20	A
全損失 Total Power Dissipation	P <sub>T</sub>	T <sub>C</sub> =25°C	40	W
単発アバランシェ電流 Single pulse Avalanche Current	I <sub>AS</sub>	T <sub>C</sub> =25°C	20	A
絶縁耐圧 Dielectric Strength	V <sub>dis</sub>	一括端子・ケース間, AC 1 分間印加 Terminals to case, AC 1 minute	2	kV
締め付けトルク Mounting Torque	TOR	(推奨値 : 3 kg·cm) (Recommended torque : 3 kg·cm)	5	kg·cm

#### ■ 電氣的・熱的特性 Electrical Characteristics (T<sub>C</sub>=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 <sub>(BR)DSS</sub>	I <sub>D</sub> =1mA, V <sub>GS</sub> =0V	60			V
ドレイン遮断電流 Zero Gate Voltage Drain Current	I <sub>DSS</sub>	V <sub>DS</sub> =60V, V <sub>GS</sub> =0V			100	μA
ゲート漏れ電流 Gate-Source Leakage Current	I <sub>GSS</sub>	V <sub>GS</sub> =±20V, V <sub>DS</sub> =0V			±10	μA
順伝達コンダクタンス Forward Transconductance	g <sub>fs</sub>	I <sub>D</sub> =10A, V <sub>DS</sub> =10V	10	15		S
ドレイン・ソース間オン抵抗 Static Drain-Source On-state Resistance	R <sub>DS(ON)</sub>	I <sub>D</sub> =10A, V <sub>GS</sub> =10V		0.035	0.045	Ω
ゲートしきい値電圧 Gate Threshold Voltage	V <sub>TH</sub>	I <sub>D</sub> =1mA, V <sub>DS</sub> =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 <sub>SD</sub>	I <sub>S</sub> =10A, V <sub>GS</sub> =0V			1.5	V
熱抵抗 Thermal Resistance	θ <sub>jc</sub>	接合部・ケース間 Junction to case			3.12	°C/W
ゲートチャージ特性 Gate Charge Characteristics	Q <sub>g</sub>	V <sub>GS</sub> =10V, I <sub>D</sub> =20A, V <sub>DD</sub> =48V		56		nC
入力容量 Input Capacitance	C <sub>iss</sub>	V <sub>DS</sub> =10V, V <sub>GS</sub> =0V, f=1MHz		1500		pF
帰還容量 Reverse Transfer Capacitance	C <sub>rss</sub>			280		
出力容量 Output Capacitance	C <sub>oss</sub>			670		
ターンオン時間 Turn-on Time	t <sub>on</sub>	I <sub>D</sub> =10A, V <sub>GS</sub> =10V, R <sub>L</sub> =3Ω		110	230	ns
ターンオフ時間 Turn-off Time	t <sub>off</sub>			430	900	