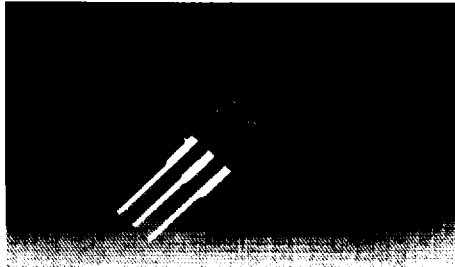


# 60Vシリーズ パワー-MOSFET

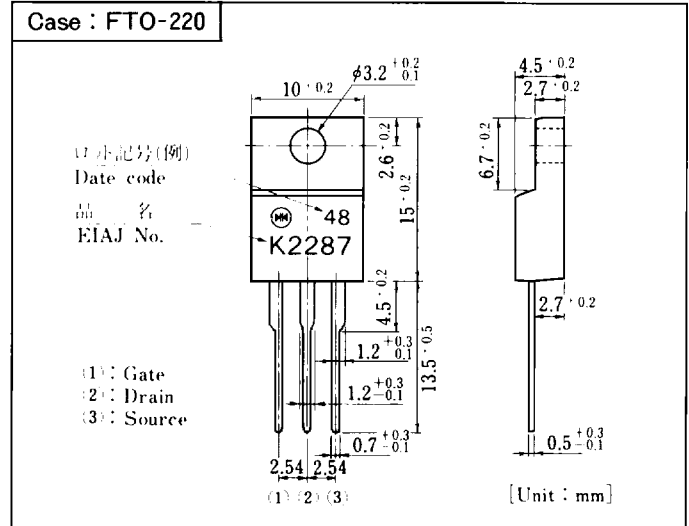
## 60V SERIES POWER MOSFET

高速スイッチング  
N-チャンネル、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
チャンネル温度 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	Id	20	A
		Peak	IdP	パルス幅 ≤ 10μs, duty ≤ 1/100 Pulse width ≤ 10μs, Duty cycle ≤ 1/100
ソース電流(直流) Continuous Source Current (DC)	Is		20	A
全損失 Total Power Dissipation	Pr	Tc=25°C	40	W
アバランシエ電流 Avalanche Current	IDA	Tc=25°C	20	A
絶縁耐圧 Dielectric Strength	Vdis	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 (Tc=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	Id=1mA, Vgs=0V	60			V
ドレイン遮断電流 Zero Gate Voltage Drain Current	IDSS	Vds=60V, Vgs=0V			100	μA
ゲート漏れ電流 Gate-Source Leakage Current	IGSS	Vgs=+20V, Vds=0V			±10	μA
順伝達コンダクタンス Forward Transconductance	gfs	Id=10A, Vds=10V	10	15		S
ドレイン・ソース間オン抵抗 Static Drain-Source On-state Resistance	RDS(ON)	Id=10A, Vgs=10V		0.035	0.045	Ω
ゲートしきい値電圧 Gate Threshold Voltage	VTH	Id=1mA, Vds=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	VSD	Is=10A, Vgs=0V			1.5	V
熱抵抗 Thermal Resistance	θjc	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	Qg	Vgs=10V, Id=20A, VDD=48V		56		nC
入力容量 Input Capacitance	Ciss			1500		pF
帰還容量 Reverse Transfer Capacitance	Crss	Vds=10V, Vgs=0V, f=1MHz		280		
出力容量 Output Capacitance	Coss			670		
ターンオン時間 Turn-on Time	ton	Id=10A, Vgs=10V, RL=3Ω		110	230	ns
ターンオフ時間 Turn-off Time	toff			430	900	

■ 特性図 CHARACTERISTIC DIAGRAMS

