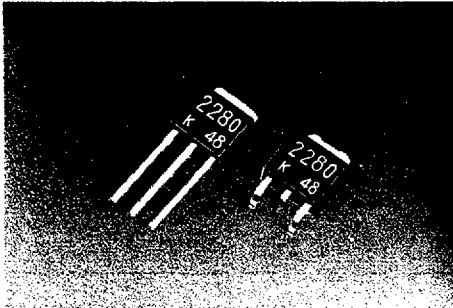


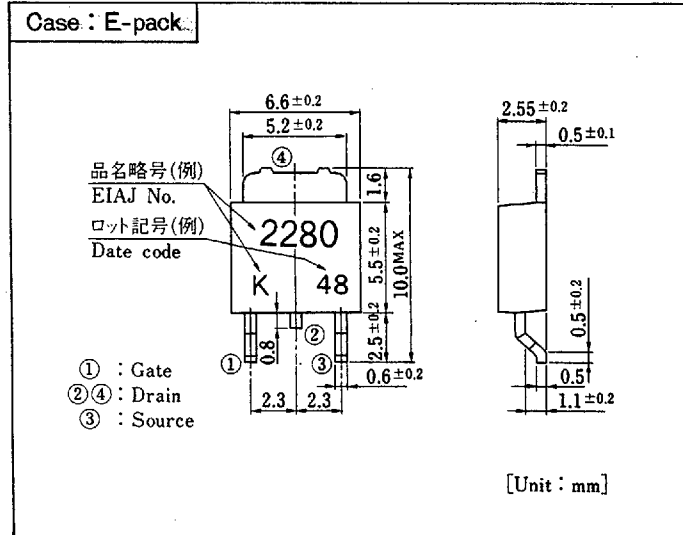
# 60Vシリーズ パワー-MOSFET 60V SERIES POWER MOSFET

高速スイッチング  
Nチャンネル、エンバンスメント型

**2SK2280**  
(F5E6N)  
**60V 5A**



## 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	I <sub>D</sub>	5	A
	Peak	I <sub>DP</sub>	パルス幅 ≤ 10μs, duty ≤ 1/100 Pulse width ≤ 10μs, Duty cycle ≤ 1/100	20
ソース電流(直流) Continuous Source Current (DC)	I <sub>S</sub>		5	A
全損失 Total Power Dissipation	P <sub>T</sub>	T <sub>C</sub> = 25°C	20	W
アバランシェ電流 Avalanche Current	I <sub>DA</sub>	T <sub>C</sub> = 25°C	5	A

## ■ 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(BR) <sub>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> = 2.5A, V <sub>DS</sub> = 10V	3.1	4.5		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> = 2.5A, V <sub>GS</sub> = 10V		0.12	0.16	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> = 2.5A, 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			6.25	°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> = 5A, V <sub>DD</sub> = 48V		17		nC
入力容量 Input Capacitance	C <sub>iss</sub>	V <sub>DS</sub> = 10V, V <sub>GS</sub> = 0V, f = 1MHz		420		pF
帰還容量 Reverse Transfer Capacitance	C <sub>rss</sub>			80		
出力容量 Output Capacitance	C <sub>oss</sub>			200		
ターンオン時間 Turn-on Time	t <sub>on</sub>	I <sub>D</sub> = 2.5A, V <sub>GS</sub> = 10V, R <sub>L</sub> = 12Ω		50	100	ns
ターンオフ時間 Turn-off Time	t <sub>off</sub>			155	320	

8219387 0002189 879

■ 特性図 CHARACTERISTIC DIAGRAMS

