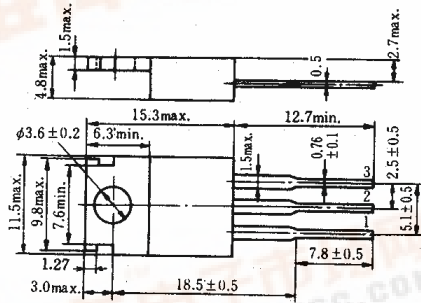


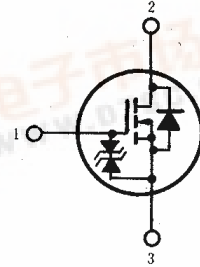
シリコン Nチャンネル MOS FET
高速度電力スイッチング用

SILICON N-CHANNEL MOS FET
HIGH SPEED POWER SWITCHING



(JEDEC TO-220AB)

1. ゲート: Gate
2. ドレイン: Drain
(フランジ) (Flange)
3. ソース: Source
(Dimensions in mm)

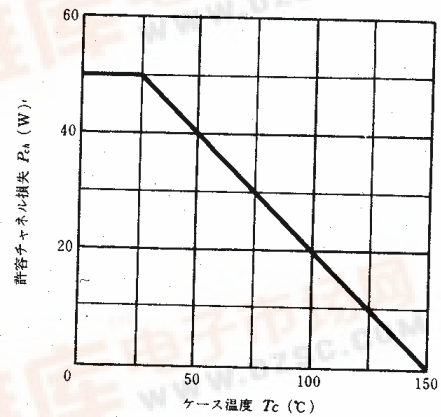


■絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項	目	Symbol	2SK549	Unit
ドレイン・ソース電圧		V_{DSS}	60	V
ゲート・ソース電圧		V_{GSS}	± 15	V
ドレイン電流		I_D	10	A
せん頭ドレイン電流		$I_{D(pulse)^*}$	40	A
逆ドレイン電流		I_{DR}	10	A
許容チャネル損失		P_{ch}^{**}	50	W
チャネル温度		T_{ch}	150	$^\circ\text{C}$
保存温度		T_{stg}	$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

- * パルス幅 $\leq 10\mu\text{s}$, デューティサイクル $\leq 1\%$
- * $PW \leq 10\mu\text{s}$, duty cycle $\leq 1\%$
- ** $T_c=25^\circ\text{C}$ における許容値
- ** Value at $T_c=25^\circ\text{C}$

許容チャネル損失のケース温度による変化
MAXIMUM CHANNEL DISSIPATION
CURVE



■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項	目	Symbol	Test Condition	min.	typ.	max.	Unit
ドレイン・ソース破壊電圧		$V_{(BR)DSS}$	$I_D=10\text{mA}, V_{GS}=0$	60	—	—	V
ゲート・ソース破壊電圧		$V_{(BR)GSS}$	$I_G=\pm 100\mu\text{A}, V_{DS}=0$	± 15	—	—	V
ゲート遮断電流		I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 12\text{V}, V_{DS}=0$	—	—	± 10	μA
ドレイン電流		I_{DSS}	$V_{DS}=50\text{V}, V_{GS}=0$	—	—	250	μA
ゲート・ソース遮断電圧		$V_{GS(off)}$	$I_D=1\text{mA}, V_{DS}=10\text{V}$	2.0	—	4.0	V
ドレイン・ソースオン抵抗		$R_{DS(on)}$	$I_D=5\text{A}, V_{GS}=10\text{V}^*$	—	0.1	0.15	Ω
順伝達アドミタンス		$ y_{fs} $	$I_D=5\text{A}, V_{DS}=10\text{V}^*$	3.0	5.0	—	S
入力容量		C_{iss}	$V_{DS}=10\text{V}, V_{GS}=0, f=1\text{MHz}$	—	700	—	pF
出力容量		C_{oss}		—	400	—	pF
逆伝達容量		C_{rss}		—	28	—	pF
ターンオン遅延時間		$t_{d(on)}$	$I_D=5\text{A}, V_{GS}=10\text{V}, R_L=6\Omega$	—	15	—	ns
立ち上がり時間		t_r		—	40	—	ns
ターンオフ遅延時間		$t_{d(off)}$		—	55	—	ns
下降時間		t_f		—	45	—	ns
ダイオード順電圧		V_{DF}		$I_F=10\text{A}, V_{GS}=0$	—	1.2	—
ダイオード回復時間		t_{rr}	$I_F=10\text{A}, V_{GS}=0$ $di_F/dt=50\text{A}/\mu\text{s}$	—	200	—	ns

* Pulse Test

