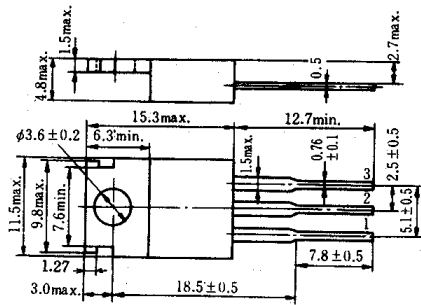


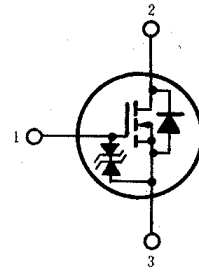
# 2SK549

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



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



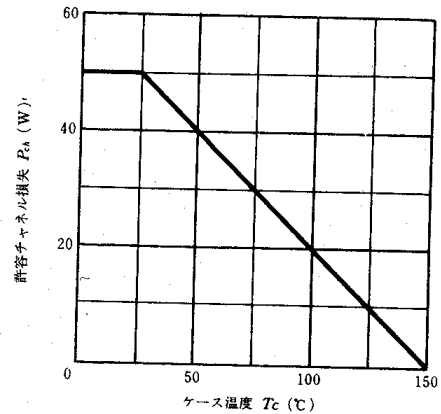
(JEDEC TO-220AB)

■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	$V_{GSS}$	$\pm 15$	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
許容チャンネル損失	$P_{ch}^{**}$	50	W
チャンネル温度	$T_{ch}$	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  $T_c=25^\circ\text{C}$

許容チャン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	$V_{(BR)GSS}$	$I_G=\pm 100\mu\text{A}$ , $V_{DS}=0$	$\pm 15$	—	—	V
ゲート遮断電流	$I_{GSS}$	$V_{GS}=\pm 12\text{V}$ , $V_{DS}=0$	—	—	$\pm 10$	$\mu\text{A}$
ドレイン電流	$I_{DSS}$	$V_{DS}=50\text{V}$ , $V_{GS}=0$	—	—	250	$\mu\text{A}$
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	$\Omega$
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	$t_{d(on)}$		—	15	—	ns
立ち上がり時間	$t_r$	$I_D=5\text{A}$ , $V_{GS}=10\text{V}$ , $R_L=6\Omega$	—	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	—	V
逆回復時間	$t_{rr}$	$I_F=10\text{A}$ , $V_{GS}=0$ $di_F/dt=50\text{A}/\mu\text{s}$	—	200	—	ns

\*パルス測定  
\* Pulse Test