

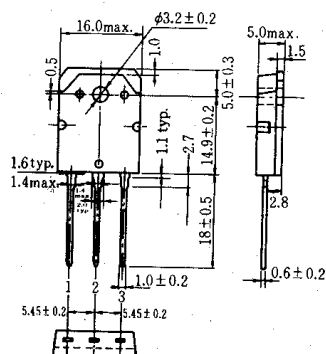
2SK559, 2SK560

シリコン N チャンネル MOS FET

高速度電力スイッチング用

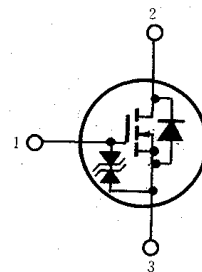
SILICON N-CHANNEL MOS FET

HIGH SPEED POWER SWITCHING



(TO-3P)

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	2SK559	2SK560	Unit
ドレイン・ソース電圧		V_{DS}	450	500	V
ゲート・ソース電圧		V_{GS}	± 15	± 15	V
ドレイン電流		I_D	15	15	A
せん頭ドレイン電流		$I_{D(pulse)^*}$	60	60	A
逆ドレイン電流		I_{DR}	15	15	A
許容チャネル損失		P_{ch}^{**}	100	100	W
チャネル温度		T_{ch}	150	150	$^\circ\text{C}$
保存温度		T_{stg}	$-55 \sim +150$	$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

* パルス幅 $\leq 10\mu\text{s}$, デューティサイクル $\leq 1\%$

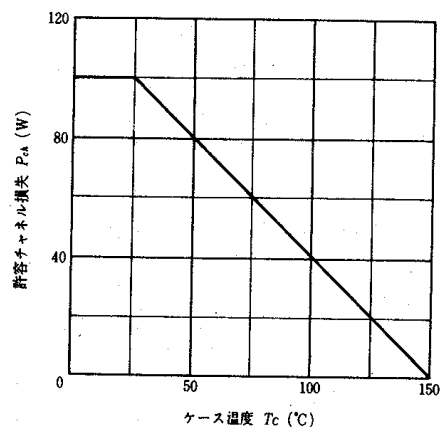
* $PW \leq 10\mu\text{s}$, duty cycle $\leq 1\%$

** $T_c=25^\circ\text{C}$ 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	2SK559			2SK560			Unit
				min.	typ.	max.	min.	typ.	max.	
ドレイン・ソース破壊電圧		$V_{(BR)DS}$	$I_D=10\text{mA}$, $V_{GS}=0$	450	—	—	500	—	—	V
ゲート・ソース破壊電圧		$V_{(BR)GS}$	$I_G=\pm 100\mu\text{A}$, $V_{DS}=0$	± 15	—	—	± 15	—	—	V
ゲート遮断電流		I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 12\text{V}$, $V_{DS}=0$	—	—	± 10	—	—	± 10	μA
ドレイン電流		I_{DSS}	$V_{DS}=360\text{V}$, $V_{GS}=0$	—	—	250	—	—	—	μA
			$V_{DS}=400\text{V}$, $V_{GS}=0$	—	—	—	—	—	250	
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	2.0	—	4.0	V
ドレイン・ソースオン抵抗		$R_{DS(on)}$	$I_D=8\text{A}$, $V_{GS}=10\text{V}^*$	—	0.25	0.36	—	0.3	0.4	Ω
順伝達アドミタンス		$ y_{fs} $	$I_D=8\text{A}$, $V_{DS}=10\text{V}^*$	8	13	—	8	13	—	S
入力容量		C_{iss}	$V_{DS}=10\text{V}$, $V_{GS}=0$, $f=1\text{MHz}$	—	2950	—	—	2950	—	pF
出力容量		C_{oss}		—	1100	—	—	1100	—	pF
逆伝達容量		C_{rss}		—	140	—	—	140	—	pF
ターンオン遅延時間		$t_{d(on)}$		—	30	—	—	30	—	ns
立ち上がり時間		t_r	$I_D=8\text{A}$, $V_{GS}=10\text{V}$, $R_L=3.75\Omega$	—	115	—	—	115	—	ns
ターンオフ遅延時間		$t_{d(off)}$		—	200	—	—	200	—	ns
下降時間		t_f		—	120	—	—	120	—	ns
ダイオード順電圧		V_{DF}	$I_F=15\text{A}$, $V_{GS}=0$	—	1.2	—	—	1.2	—	V
逆回復時間		t_{rr}	$I_F=15\text{A}$, $V_{GS}=0$, $di_F/dt=100\text{A}/\mu\text{s}$	—	500	—	—	500	—	ns

* パルス測定

* Pulse Test