

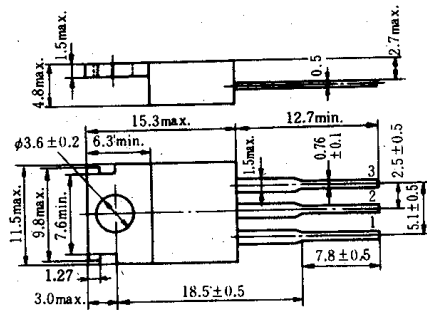
2SK294, 2SK295

シリコン Nチャネル MOS FET

高速度電力スイッチング用

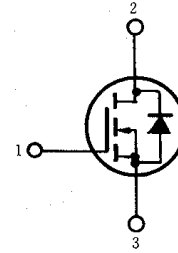
SILICON N-CHANNEL MOS FET

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)



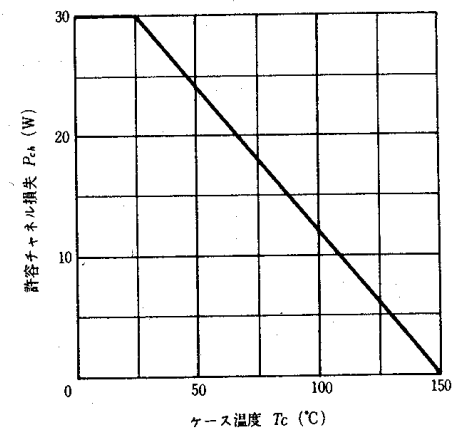
■絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項	目	Symbol	2SK294	2SK295	Unit
ドレイン・ソース電圧		V_{DSS}	80	100	V
ゲート・ソース電圧		V_{GSS}	± 20		V
ドレイン電流		I_D	5		A
せん頭ドレイン電流		$I_{D(\text{peak})}$	10		A
逆ドレイン電流		I_{DR}	5		A
許容チャネル損失		P_{ch}^*	30		W
チャネル温度		T_{ch}	150		$^\circ\text{C}$
保存温度		T_{stg}	$-55 \sim +150$		$^\circ\text{C}$

* $T_c = 25^\circ\text{C}$ 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	2SK294			2SK295			Unit
				min.	typ.	max.	min.	typ.	max.	
ドレイン・ソース飽和電圧		$V_{(BR)DSS}$	$I_D = 10\text{mA}, V_{GS} = 0$	80	—	—	100	—	—	V
ゲート遮断電流		I_{GSS}	$V_{GS} = \pm 20\text{V}, V_{DS} = 0$	—	—	± 1	—	—	± 1	μA
ドレイン電流		I_{DSS}	$V_{DS} = 65\text{V}, V_{GS} = 0$	—	—	1	—	—	—	mA
			$V_{DS} = 80\text{V}, V_{GS} = 0$	—	—	—	—	—	1	
ゲート・ソース遮断電圧		$V_{GS(\text{off})}$	$I_D = 1\text{mA}, V_{DS} = 10\text{V}$	1.0	—	5.0	1.0	—	5.0	V
ドレイン・ソースオン抵抗		$R_{DS(\text{on})}$	$I_D = 3\text{A}, V_{GS} = 15\text{V}^*$	—	0.4	0.56	—	0.4	0.56	Ω
ドレイン・ソース飽和電圧		$V_{DS(\text{on})}$	$I_D = 3\text{A}, V_{GS} = 15\text{V}^*$	—	1.2	1.7	—	1.2	1.7	V
順伝達アドミタンス		$ y_{fs} $	$I_D = 3\text{A}, V_{DS} = 10\text{V}^*$	0.5	0.8	—	0.5	0.8	—	S
入力容量		C_{iss}	$V_{DS} = 10\text{V}, V_{GS} = 0$ $f = 1\text{MHz}$	—	450	—	—	450	—	pF
出力容量		C_{oss}		—	270	—	—	270	—	pF
逆伝達容量		C_{ras}		—	140	—	—	140	—	pF
ターンオン遅延時間		$t_{d(\text{on})}$	$I_D = 2\text{A}, V_{GS} = 15\text{V}$ $R_L = 15\Omega$	—	12	—	—	12	—	ns
立ち上がり時間		t_r		—	28	—	—	28	—	ns
ターンオフ遅延時間		$t_{d(\text{off})}$		—	35	—	—	35	—	ns
下降時間		t_f		—	35	—	—	35	—	ns
ダイオード順電圧		V_{DF}	$I_F = 3\text{A}, V_{GS} = 0$	—	1.0	—	—	1.0	—	V
逆回復時間		t_{rr}	$I_F = 3\text{A}, V_{GS} = 0, di_F/dt = 50\text{A}/\mu\text{s}$	—	200	—	—	200	—	ns

* パルス測定

* Pulse Test