

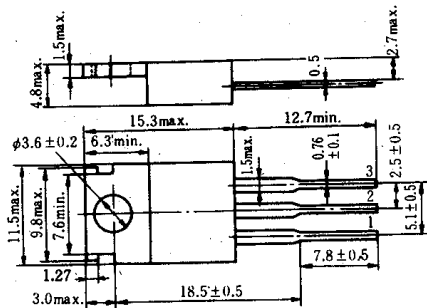
2SK294, 2SK295

シリコン Nチャネル MOS FET

高速度電力スイッチング用

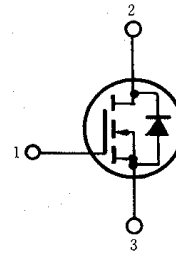
SILICON N-CHANNEL MOS FET

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)



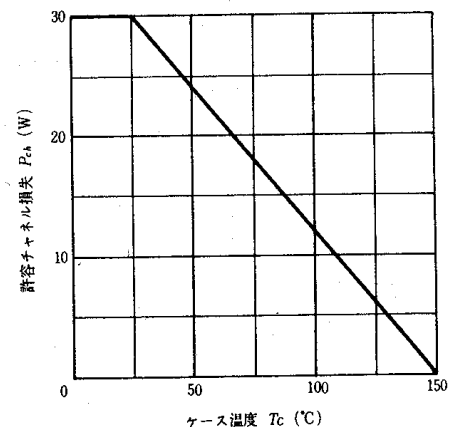
■絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

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	$I_{D(peak)}$	10		A
逆ドレイン電流	I_{DR}	5		A
許容チャンネル損失	P_{ch}^*	30		W
チャンネル温度	T_{ch}	150		$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55~+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	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	$V_{GS(off)}$	$I_D = 1\text{mA}, V_{DS} = 10\text{V}$	1.0	-	5.0	1.0	-	5.0	V
ドレイン・ソースオン抵抗	$R_{DS(on)}$	$I_D = 3\text{A}, V_{GS} = 15\text{V}^*$	-	0.4	0.56	-	0.4	0.56	Ω
ドレイン・ソース飽和電圧	$V_{DS(on)}$	$I_D = 3\text{A}, V_{GS} = 15\text{V}^*$	-	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_{rss}		-	140	-	-	140	-	pF
ターンオン遅延時間	$t_{d(on)}$	$I_D = 2\text{A}, V_{GS} = 15\text{V}$ $R_L = 15\Omega$	-	12	-	-	12	-	ns
立ち上がり時間	t_r		-	28	-	-	28	-	ns
ターンオフ遅延時間	$t_{d(off)}$		-	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