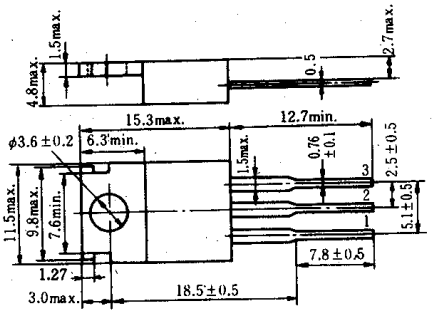
2SK294,2SK295

シリコン Nチャネル MOS FET
高速度電力スイッチング用

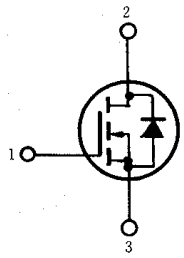
SILICON N-CHANNEL MOS FET
HIGH SPEED POWER SWITCHING



(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)

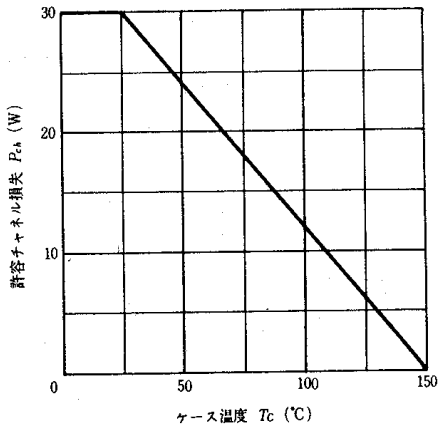


■絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Ta=25℃)

項目	Symbol	2SK294	2KS295	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
許容チャネル損失	P_{ch}*	30		W
チャネル温度	T_{ch}	150		℃
保存温度	T_{stg}	−55～+150		℃

* T_C=25℃における許容値
* Value at T_C=25℃

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 (Ta=25℃)

項目	Symbol	Test Condition	2SK294 min.	2SK294 typ.	2SK294 max.	2SK295 min.	2SK295 typ.	2SK295 max.	Unit
ドレイン・ソース飽和電圧	$V_{(BR)DSS}$	I_D=10mA, V_{GS}=0	80	—	—	100	—	—	V
ゲート遮断電流	I_{GSS}	V_{GS}=±20V, V_{DS}=0	—	—	±1	—	—	±1	μA
ドレイン電流	I_{DSS}	V_{DS}=65V, V_{GS}=0	—	—	1	—	—	—	mA
		V_{DS}=80V, V_{GS}=0	—	—	—	—	—	1	
ゲート・ソース遮断電圧	$V_{GS(off)}$	I_D=1mA, V_{DS}=10V	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=3A, V_{GS}=15V *	—	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=3A, V_{GS}=15V *	—	1.2	1.7	—	1.2	1.7	V
順伝達アドミタンス	$\|y_{fs}\|$	I_D=3A, V_{DS}=10V *	0.5	0.8	—	0.5	0.8	—	S
入力容量	C_{iss}	V_{DS}=10V, V_{GS}=0, f=1MHz	—	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=2A, V_{GS}=15V, R_L=15Ω	—	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=3A, V_{GS}=0	—	1.0	—	—	1.0	—	V
逆回復時間	t_{rr}	I_F=3A, V_{GS}=0, di_F/dt=50A/μs	—	200	—	—	200	—	ns

* パルス測定
* Pulse Test

HITACHI