

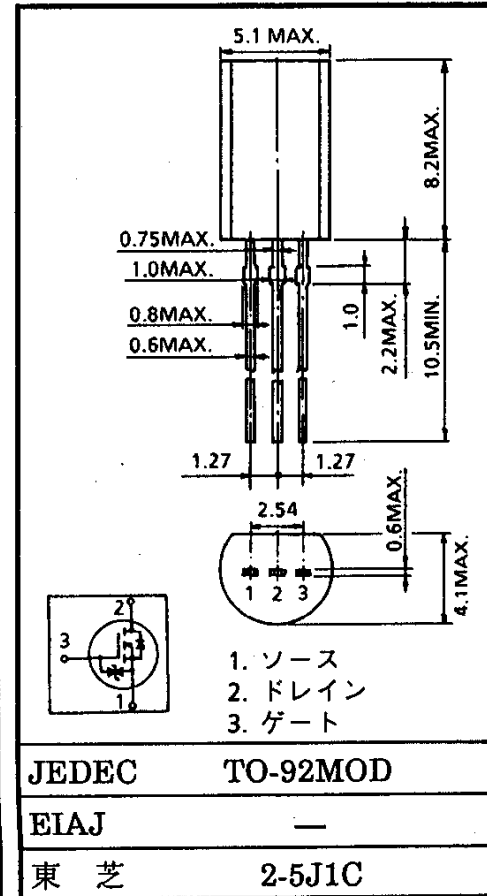
(2SK941)

- 高速スイッチング用
- リレー駆動、DC-DCコンバータ用
- モータドライブ用

通信工業用

単位：mm

- 4V駆動です。
- オン抵抗が低い。 :  $R_{DS(ON)} = 0.95\Omega$  (標準)
- 順方向伝達アドミタンスが高い。 :  $|Y_{fs}| = 0.65S$  (標準)
- 漏れ電流が低い。 :  $I_{GSS} = \pm 3\mu A$  (最大) ( $V_{GS} = \pm 16V$ )  
 $I_{DSS} = 100\mu A$  (最大) ( $V_{DS} = 100V$ )
- 取り扱いが簡単な、エンハンスメントタイプです。  
:  $V_{th} = 0.8 \sim 2.0V$  ( $V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$ )

最大定格 ( $T_a = 25^\circ C$ )

項目	記号	定格	単位
ドレイン・ソース間電圧	$V_{DSS}$	100	V
ドレイン・ゲート間電圧 ( $R_{GS} = 20k\Omega$ )	$V_{DGR}$	100	V
ゲート・ソース間電圧	$V_{GSS}$	$\pm 20$	V
ドレイン電流	DC	$I_D$	0.6
	パルス	$I_{DP}$	1.8
許容損失 ( $T_a = 25^\circ C$ )	$P_D$	0.9	W
チャネル温度	$T_{ch}$	150	$^\circ C$
保存温度	$T_{stg}$	$-55 \sim 150$	$^\circ C$

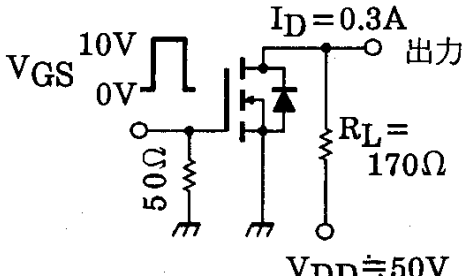
熱抵抗特性

項目	記号	最大	単位
チャネル・外気間熱抵抗	$R_{th(ch-a)}$	138	$^\circ C/W$

この製品はMOS構造ですので取り扱いの際には静電気にご注意ください。

(2SK941)

## 電氣的特性 (Ta = 25°C)

項目		記号	測定条件	最小	標準	最大	単位
ゲート漏れ電流		$I_{GSS}$	$V_{GS} = \pm 16V, V_{DS} = 0V$	—	—	$\pm 3$	$\mu A$
ドレインシャ断電流		$I_{DSS}$	$V_{DS} = 100V, V_{GS} = 0V$	—	—	100	$\mu A$
ドレイン・ソース間降伏電圧		$V_{(BR)DSS}$	$I_D = 10mA, V_{GS} = 0V$	100	—	—	V
ゲートしきい値電圧		$V_{th}$	$V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$	0.8	—	2.0	V
ドレインオン電流		$I_D(ON)$	$V_{DS} = 4V, V_{GS} = 4V$	0.6	—	—	A
ドレイン・ソース間オン抵抗		$R_{DS(ON)}$	$V_{GS} = 4V, I_D = 0.3A$	—	1.2	1.8	$\Omega$
			$V_{GS} = 10V, I_D = 0.3A$	—	0.95	1.3	
順方向伝達アドミタンス		$ Y_{fs} $	$V_{DS} = 10V, I_D = 0.3A$	0.40	0.65	—	S
入力容量		$C_{iss}$	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0V, f = 1MHz$	—	85	—	pF
帰還容量		$C_{rss}$		—	15	—	
出力容量		$C_{oss}$		—	40	—	
スイッチング時間	上昇時間	$t_r$	 <p><math>I_D = 0.3A</math> 出力 <math>R_L = 170\Omega</math> <math>V_{DD} \approx 50V</math></p>	—	4	—	ns
	ターンオン時間	$t_{on}$		—	9	—	
	下降時間	$t_f$		—	30	—	
	ターンオフ時間	$t_{off}$		入力: $t_r, t_f < 5ns$ , Duty $\leq 1\%$ , $t_w = 10\mu s$	—	75	
ゲート入力電荷量		$Q_g$	$V_{DD} \approx 80V, V_{GS} = 10V, I_D = 0.6A$	—	3.6	—	nC
ゲート・ソース間電荷量		$Q_{gs}$		—	2.3	—	
ゲート・ドレイン間電荷量		$Q_{gd}$		—	1.3	—	

## ソース・ドレイン間ダイオードの定格と電氣的特性 (Ta = 25°C)

項目	記号	測定条件	最小	標準	最大	単位
ドレイン逆電流(連続)	$I_{DR}$	—	—	—	0.6	A
ドレイン逆電流(パルス)	$I_{DRP}$	—	—	—	1.8	A
順方向電圧	$V_{DSF}$	$I_{DR} = 0.6A, V_{GS} = 0V$	—	-0.8	-1.4	V
逆回復時間	$t_{rr}$	$I_{DR} = 0.6A, V_{GS} = 0V$	—	120	—	ns
逆回復電荷量	$Q_{rr}$	$dI_{DR}/dt = 20A/\mu s$	—	50	—	nC