

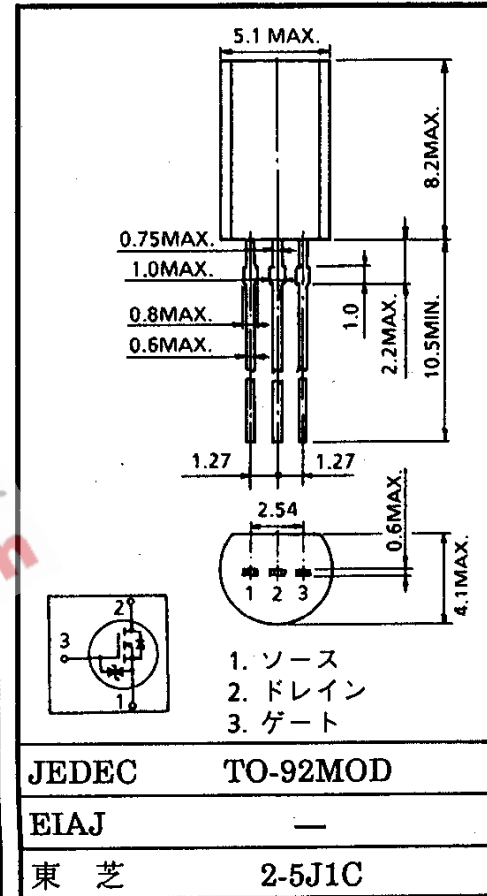
(2SK941)

- 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}	± 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}	-55~150	$^\circ C$

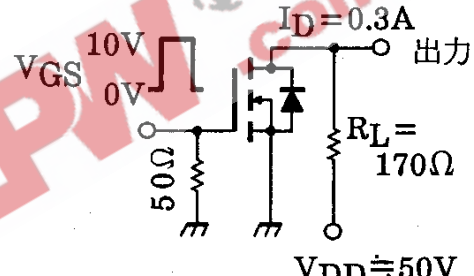
熱抵抗特性

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)

電気的特性 (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}	$V_{GS} = \pm 16V, V_{DS} = 0V$	—	—	± 3	μA
ドレインシャ断電流		I_{DSS}	$V_{DS} = 100V, V_{GS} = 0V$	—	—	100	μA
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	Ω
			$V_{GS} = 10V, I_D = 0.3A$	—	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 style="text-align: center;">$V_{DD} \doteq 50V$</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	$V_{DD} \doteq 80V, V_{GS} = 10V, I_D = 0.6A$	—	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気的特性 (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