

# 2SK525

- 高速高電圧スイッチング用
- スwitchングレギュレータ、DC-DC コンバータ用
- モータドライブ用

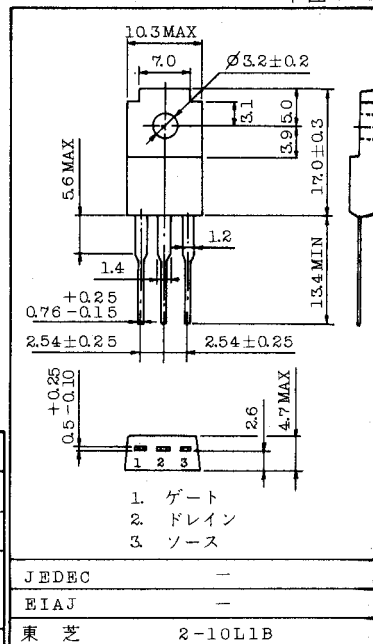
**特長**

- ・ オン抵抗が低い。:  $R_{DS(ON)} = 0.2\Omega$  (標準)
- ・ 順方向伝達アドミタンスが高い。  
:  $|Y_{fs}| = 4S$  (標準) ( $I_D = 5A$ )
- ・ 漏れ電流が低い。:  $I_{GSS} = \pm 100nA$  (最大) ( $V_{GS} = \pm 20V$ )  
 $I_{DSS} = 1mA$  (最大) ( $V_{DS} = 150V$ )
- ・ 取扱いが簡単な、エンハンスメントタイプです。
- ・ 絶縁プッシング、マイカ等が不要な TO-220 相当のアイソレーションパッケージです。

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	$V_{DSX}$	150	V
ゲート・ソース間電圧	$V_{GSS}$	$\pm 20$	V
ドレイン電流	連続	$I_D$	10
	パルス	$I_{DP}$	15
許容損失	$T_a = 25^\circ C$	$P_D$	2.0
	$T_c = 25^\circ C$		4.0
チャンネル温度	$T_{ch}$	150	$^\circ C$
保存温度	$T_{stg}$	-55 ~ 150	$^\circ C$

通信工業用 単位: mm



電気的特性 ( $T_a = 25^\circ C$ )

項目	記号	測定条件	最小	標準	最大	単位	
ゲート漏れ電流	$I_{GSS}$	$V_{GS} = \pm 20V, V_{DS} = 0$	-	-	$\pm 100$	nA	
ドレイン漏れ電流	$I_{DSS}$	$V_{DS} = 150V, V_{GS} = 0$	-	-	1.0	mA	
ドレイン・ソース間降伏電圧	$V_{(BR)DSS}$	$I_D = 10mA, V_{GS} = 0$	150	-	-	V	
ゲートしきい値電圧	$V_{th}$	$V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$	1.5	-	3.5	V	
順方向伝達アドミタンス	$ Y_{fs} $	$V_{DS} = 10V, I_D = 5A$	2.0	4.0	-	S	
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(ON)}$	$I_D = 5A, V_{GS} = 10V$	-	0.20	0.28	$\Omega$	
ドレイン・ソース間オン電圧	$V_{DS(ON)}$	$I_D = 10A, V_{GS} = 10V$	-	2.2	3.0	V	
入力容量	$C_{iss}$	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1MHz$	-	720	900	pF	
帰還容量	$C_{rss}$	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1MHz$	-	140	250	pF	
出力容量	$C_{oss}$	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1MHz$	-	390	500	pF	
スイッチング時間	上昇時間	$t_r$		-	70	140	ns
	ターンオン時間	$t_{on}$		-	85	170	
	下降時間	$t_f$		-	55	110	
	ターンオフ時間	$t_{off}$		-	160	320	

この製品はMOS構造ですので取扱いの際には静電気にご注意ください。

# 2SK525

## シリコンNチャンネルMOS形電界効果トランジスタ ( $\pi$ -MOS)

- 高速高電圧スイッチング用
- スwitchングレギュレータ, DC-DC コンバータ用
- モータドライブ用

### 特長

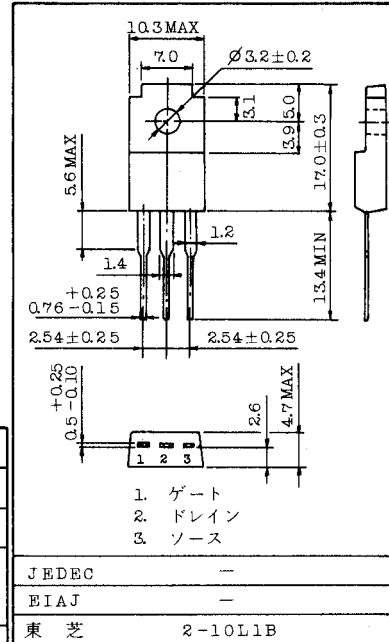
- ・ オン抵抗が低い。:  $R_{DS(ON)} = 0.2\Omega$  (標準)
- ・ 順方向伝達アドミタンスが高い。  
:  $|Y_{fs}| = 4S$  (標準) ( $I_D = 5A$ )
- ・ 漏れ電流が低い。:  $I_{GSS} = \pm 100nA$  (最大) ( $V_{GS} = \pm 20V$ )  
 $I_{DSS} = 1mA$  (最大) ( $V_{DS} = 150V$ )
- ・ 取扱いが簡単な, エンハンスメントタイプです。
- ・ 絶縁ブッシング, マイカ等が不要な TO-220 相当のアイソレーションパッケージです。

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	$V_{DSX}$	150	V
ゲート・ソース間電圧	$V_{GSS}$	$\pm 20$	V
ドレイン電流	連続	$I_D$	10
	パルス	$I_{DP}$	15
許容損失	$P_D$	$T_a = 25^\circ C$	2.0
		$T_c = 25^\circ C$	4.0
チャンネル温度	$T_{ch}$	150	$^\circ C$
保存温度	$T_{stg}$	$-55 \sim 150$	$^\circ C$

通信工業用

単位: mm



電気的特性 ( $T_a = 25^\circ C$ )

項目	記号	測定条件	最小	標準	最大	単位	
ゲート漏れ電流	$I_{GSS}$	$V_{GS} = \pm 20V, V_{DS} = 0$	—	—	$\pm 100$	nA	
ドレイン漏れ電流	$I_{DSS}$	$V_{DS} = 150V, V_{GS} = 0$	—	—	1.0	mA	
ドレイン・ソース間降伏電圧	$V_{(BR)DSS}$	$I_D = 10mA, V_{GS} = 0$	150	—	—	V	
ゲートしきい値電圧	$V_{th}$	$V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$	1.5	—	3.5	V	
順方向伝達アドミタンス	$ Y_{fs} $	$V_{DS} = 10V, I_D = 5A$	2.0	4.0	—	S	
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(ON)}$	$I_D = 5A, V_{GS} = 10V$	—	0.20	0.28	$\Omega$	
ドレイン・ソース間オン電圧	$V_{DS(ON)}$	$I_D = 10A, V_{GS} = 10V$	—	2.2	3.0	V	
入力容量	$C_{iss}$	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1MHz$	—	720	900	pF	
帰還容量	$C_{rss}$	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1MHz$	—	140	250	pF	
出力容量	$C_{oss}$	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1MHz$	—	390	500	pF	
スイッチング時間	上昇時間	$t_r$	<p><math>I_D = 5A</math> 繰返し周期 <math>\leq 1\%</math> 入力: <math>t_r, t_f &lt; 5ns</math> (<math>Z_{out} = 50\Omega</math>)</p>	—	70	140	ns
	ターンオン時間	$t_{on}$		—	85	170	
	下降時間	$t_f$		—	55	110	
	ターンオフ時間	$t_{off}$		—	160	320	

この製品はMOS構造ですので取扱いの際には静電気にご注意ください。