

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

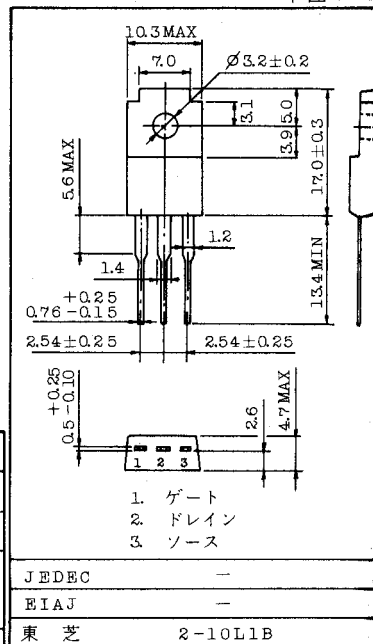
- ・ オン抵抗が低い。: $R_{DS(ON)} = 0.2\Omega$ (標準)
- ・ 順方向伝達アドミタンスが高い。
: $|Y_{fs}| = 4S$ (標準) ($I_D = 5A$)
- ・ 漏れ電流が低い。: $I_{GSS} = \pm 100nA$ (最大) ($V_{GS} = \pm 20V$)
 $I_{DSS} = 1mA$ (最大) ($V_{DS} = 150V$)
- ・ 取扱いが簡単な、エンハンスメントタイプです。
- ・ 絶縁プッシング、マイカ等が不要な TO-220 相当のアイソレーションパッケージです。

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}	± 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}	$V_{GS} = \pm 20V, V_{DS} = 0$	-	-	± 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	Ω	
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 (π -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

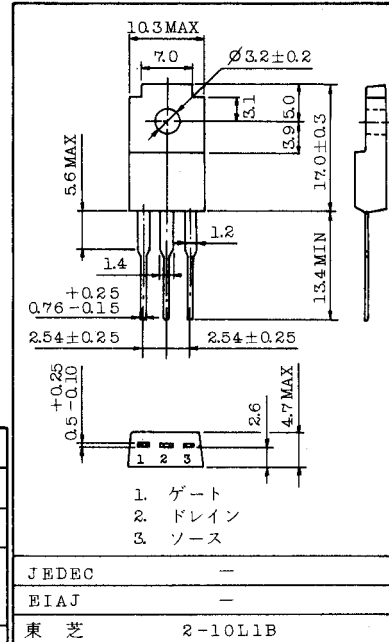
- ・ オン抵抗が低い。: $R_{DS(ON)} = 0.2\Omega$ (標準)
- ・ 順方向伝達アドミタンスが高い。
: $|Y_{fs}| = 4S$ (標準) ($I_D = 5A$)
- ・ 漏れ電流が低い。: $I_{GSS} = \pm 100nA$ (最大) ($V_{GS} = \pm 20V$)
 $I_{DSS} = 1mA$ (最大) ($V_{DS} = 150V$)
- ・ 取扱いが簡単な, エンハンスメントタイプです。
- ・ 絶縁ブッシング, マイカ等が不要な TO-220 相当のアイソレーションパッケージです。

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}	± 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}	$V_{GS} = \pm 20V, V_{DS} = 0$	—	—	± 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	Ω	
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	

繰り返し周期 $\leq 1\%$
入力: $t_r, t_f < 5ns$ ($Z_{out} = 50\Omega$)

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。