

概要

2SK381は、小形樹脂封止形のNチャンネル接合形電界効果トランジスタで、低周波電圧増幅、アナログスイッチ用として設計製造されています。とくに $|y_{fs}|$ 特性、 $R_{DS(on)}$ 特性が優れており、オーディオ、ビデオ機器をはじめとする電子機器に最適です。また、2SJ40(Pチャンネル)とコンプリメンタリ特性となっています。

特長

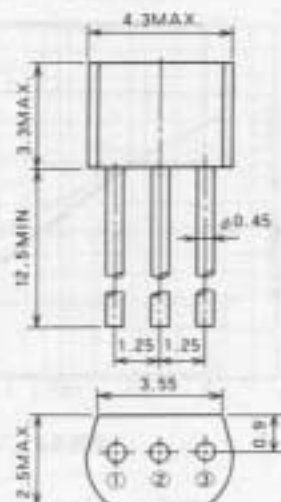
- 小形モールド外形のためセットの小形化、高密度実装が可能
- $|y_{fs}|$ が大きい $|y_{fs}|=3\text{mS}$ (標準)
- $R_{DS(on)}$ が小さい $R_{DS(on)}=250\Omega$ (標準)

用途

ステレオ、カセットデッキ、VTR等の汎用電圧増幅、アナログスイッチ回路

外形図

単位: mm



電極接続

- ①: ソース
②: ゲート EIAJ: -
③: ドレイン JEDEC: -

(注1) 公差指定のない寸法は代表値を示す。

最大定格 ($T_A=25^\circ\text{C}$)

記号	項目	定格値	単位
V_{GS0}	ゲート・ドレイン間電圧	-50	V
I_G	ゲート電流	10	mA
P_T	全消費損失($T_A=25^\circ\text{C}$)	300	mW
T_{ch}	チャネル部温度	+125	$^\circ\text{C}$
T_{stg}	保存温度	-55~+125	$^\circ\text{C}$

電気的特性 ($T_A=25^\circ\text{C}$)

記号	項目	測定条件	特性値			単位
			最小	標準	最大	
$V_{(BR)GDD}$	ゲート・ドレイン降伏電圧	$I_G=-10\mu\text{A}$, $I_D=0$	-50			V
I_{GSS}	ゲートもれ電流	$V_{GS}=-30\text{V}$, $V_{DS}=0$			-1	nA
I_{DSS} ↑	ドレイン電流	$V_{GS}=10\text{V}$, $V_{DS}=0$	0.3		12	mA
$V_{GS(off)}$	カットオフ電圧	$V_{DS}=10\text{V}$, $I_G=10\mu\text{A}$	-0.3	-1.5	-6.0	V
$ y_{fs} $	順伝達アドミタンス	$V_{GS}=10\text{V}$, $V_{DS}=0$, $f=1\text{kHz}$	1.0	3.0		mS
$ y_{os} $	出力アドミタンス	$V_{GS}=10\text{V}$, $V_{DS}=0$, $f=1\text{kHz}$		10		μS
C_{iss}	入力容量	$V_{GS}=10\text{V}$, $V_{DS}=0$, $f=1\text{MHz}$		8		pF
C_{rss}	帰還容量	$V_{GS}=10\text{V}$, $V_{DS}=0$, $f=1\text{MHz}$		1.5		pF
$R_{DS(on)}$	ドレイン・ソース間抵抗	$V_{GS}=10\text{mVrms}(1\text{kHz})$, $V_{DS}=0$, $I_{DSS}=5\text{mA}$		250		Ω

↑: I_{DSS} の値により右表のようにアイテム分類を行っています。

アイテム	A	B	C	D	E
I_{DSS} (mA)	0.3~0.8	0.9~1.5	1.0~3.0	2.5~6.0	5.0~12