3SK107

2031A

NチャンネルMOS形
シリコン電界効果トランジスタ(デュアルゲート)

高周波一般増幅用

©985B

用途　・FM チューナ および VHF チューナ用.

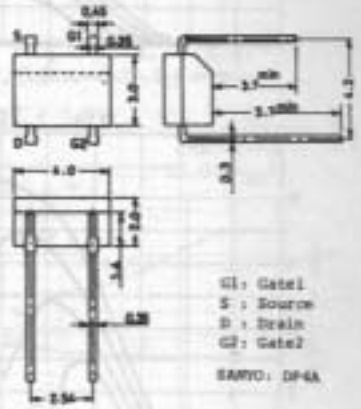
特長　・電力利得が大きく 雑音指数が小さい.
　　・順伝達アドミタンスが大きい.

絶対最大定格 Absolute Maximum Ratings/T_a=25°C			unit
ドレイン・ソース電圧	V_{DS}	20	V
ゲート1・ソース電圧	V_{G1S}	±7	V
ゲート2・ソース電圧	V_{G2S}	±7	V
ドレイン電流	I_D	30	mA
許容損失	P_D	250	mW
チャネル温度	T_{ch}	125	℃
保存周囲温度	T_{stg}	−55〜+125	℃

電気的特性 Electrical Characteristics/T_a=25°C			min	typ	max	unit
ドレイン・ソース電圧	V_{DS}	V_{G1S}=−7V, V_{G2S}=0, I_D=10μA	20			V
ゲート1・ソース降伏電圧	$V_{(BR)G1SS}$	I_{G1}=10μA, V_{DS}=0, V_{G2S}=0	±7			V
ゲート2・ソース降伏電圧	$V_{(BR)G2SS}$	I_{G2}=10μA, V_{DS}=0, V_{G1S}=0	±7			V
ゲート1・ソース遮断電圧	$V_{G1S(off)}$	V_{DS}=10V, V_{G2S}=4V, I_D=100μA			−3	V
ゲート2・ソース遮断電圧	$V_{G2S(off)}$	V_{DS}=10V, V_{G1S}=0V, I_D=100μA			−2.5	V
ゲート1漏えい電流	I_{G1SS}	V_{G1S}=±7V, V_{DS}=0, V_{G2S}=0			±50	nA
ゲート2漏えい電流	I_{G2SS}	V_{G2S}=±7V, V_{DS}=0, V_{G1S}=0			±50	nA
ドレイン電流	I_{DSS}	V_{DS}=10V, V_{G1S}=0, V_{G2S}=4V	2.5		24	mA
順伝達アドミタンス	$\lvert y_{fs} \rvert$	V_{DS}=10V, V_{G2S}=4V, I_D=10mA, f=1kHz		17		mS
帰還容量	C_{rss}	V_{DS}=10V, V_{G2S}=4V, V_{G1S}=0, f=1MHz		0.02	0.05	pF
入力容量	C_{iss}	V_{DS}=10V, V_{G2S}=4V, V_{G1S}=0, f=1MHz		5.5		pF
出力容量	C_{oss}	V_{DS}=10V, V_{G2S}=4V, V_{G1S}=0, f=1MHz		4.6		pF
電力利得	P_G	V_{DS}=10V, V_{G2S}=4V, I_D=10mA, f=100MHz	20	26		dB
雑音指数	NF	V_{DS}=10V, I_D=10mA, V_{G2S}=4V, f=100MHz		2.2	3.5	dB

※ 3SK107 は I_{DSS} により 次のように分類している.

2.5 E 6.0	5.0 F 12.0	10.0 G 24.0



外形図 2031A
(unit : mm)

N154YD外変／D091YO 8-4720／0201YO 8-4401 No.985-1／5