

2SK128

シリコン N チャンネル接合形 / Si N-Channel Junction

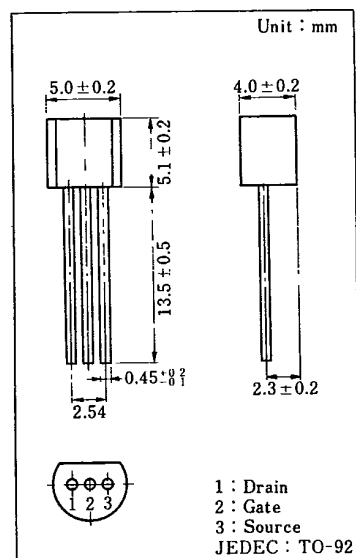
低周波低雑音増幅用 / AF Low-Noise Amplifier

■ 特徴 / Features

- 相互コンダクタンス g_m が高い。 / High g_m
- 雑音指数 NF が小さい。 / Low NF

■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (Ta = 25 °C)

Item	Symbol	Value	Unit
ドレイン・ソース電圧	V_{DSX}	30	V
ゲート・ソース電圧	$-V_{GSO}$	30	V
ゲート・ドレイン電圧	$-V_{GDO}$	30	V
ドレイン電流	I_D	20	mA
ゲート電流	I_G	10	mA
許容損失	P_D	250	mW
動作周囲温度	T_J	125	°C
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +125	°C



■ 電気的特性 / Electrical Characteristics (Ta = 25 °C)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
ドレイン電流	I_{DSS}^*	$V_{DS} = 10\text{ V}, V_{GS} = 0$	0.5	3	12	mA
ゲートシャ断電流	$-I_{GSS}$	$-V_{GS} = 30\text{ V}, V_{DS} = 0$			100	nA
ゲート・ソースシャ断電圧	$-V_{GSC}$	$V_{DS} = 10\text{ V}, I_D = 10\ \mu\text{A}$	0.1	0.6	1.5	V
相互コンダクタンス	g_{m1}	$V_{DS} = 10\text{ V}, I_D = 0.5\text{ mA}, f = 1\text{ kHz}$	4	5		mS
	g_{m2}	$V_{DS} = 10\text{ V}, V_{GS} = 0, f = 1\text{ kHz}$	4	12		mS
入力容量	C_{iss}	$V_{DS} = 10\text{ V}, V_{GS} = 0, f = 1\text{ MHz}$		14		pF
帰還容量	C_{rss}			3.5		pF
雑音指数	NF_1	$V_{DS} = 10\text{ V}, V_{GS} = 0, f = 10\text{ Hz}, R_g = 1\text{ k}\Omega$		5	10	dB
	NF_2	$V_{DS} = 10\text{ V}, V_{GS} = 0, f = 100\text{ Hz}, R_g = 1\text{ k}\Omega$		1	3	dB
	NF_3	$V_{DS} = 10\text{ V}, V_{GS} = 0, f = 1\text{ kHz}, R_g = 1\text{ k}\Omega$		0.6	1.5	dB
雑音電圧	NV	$V_{DS} = 30\text{ V}, I_D = 1\text{ mA}, G_v = 80\text{ dB}$ $R_g = 100\text{ k}\Omega, \text{Function} = \text{FLAT}$		60		mV

* I_{DSS} ランク分類 / I_{DSS} Classifications

Class	P	Q	R
I_{DSS} (mA)	0.5~3	2~6	4~12

