

2SK624

シリコン N チャネル接合形/Si N-Channel Junction

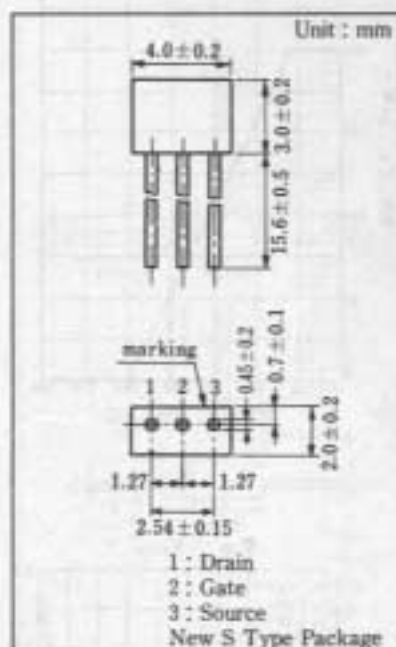
低周波インピーダンス変換用/AF Impedance Converter

■ 特 徴/Features

- 相互コンダクタンス g_m が高い./High g_m
- 雑音電圧 NV が低い./Low NV

■ 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings ($T_a=25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Value	Unit
ドレイン・ソース電圧	V_{DSO}	20	V
ドレイン・ゲート電圧	V_{DGO}	20	V
ドレイン・フース電流	I_{DSO}	2	mA
ドレイン・ゲート電流	I_{DGO}	2	mA
ゲート・ソース電流	I_{GSO}	2	mA
許容損失	P_D	200	mW
動作周囲温度	T_{opr}	$-20 \sim +80$	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim +100$	$^\circ\text{C}$

■ 電気的特性/Electrical Characteristics ($T_a=25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
消費電流	I_D^{*1}	$V_D=4.5\text{ V}, C_0=10\text{ pF}, R_D=2.2\text{ k}\Omega\pm1\%$	100		500	μA
相互コンダクタンス	g_m	$V_D=4.5\text{ V}, V_{GS}=0, f=1\text{ kHz}$	700	1600		μS
雑音電圧	NV	$V_D=4.5\text{ V}, R_D=2.2\text{ k}\Omega\pm1\%$ $C_0=10\text{ pF}, A\text{-Curve}$			4	μV
電圧利得	G_{V1}	$V_D=4.5\text{ V}, R_D=2.2\text{ k}\Omega\pm10\%$ $C_0=10\text{ pF}, e_c=10\text{ mV}, f=70\text{ Hz}$	-2			dB
電圧利得	G_{V2}	$V_D=12\text{ V}, R_D=2.2\text{ k}\Omega\pm1\%$ $C_0=10\text{ pF}, e_c=10\text{ mV}, f=70\text{ Hz}$	-1			dB
電圧利得	G_{V3}	$V_D=1.5\text{ V}, R_D=2.2\text{ k}\Omega\pm1\%$ $C_0=10\text{ pF}, e_c=10\text{ mV}, f=70\text{ Hz}$	-5			dB
電圧利得差	$\Delta G_{V2}-G_{V1} $		0		+5	dB
電圧利得差	$\Delta G_{V2}-G_{V3} $		0		+6.5	dB
ドレイン電流	I_{DSS}^{*1}	$V_{DS}=4.5\text{ V}, V_{GS}=0$	95		385	μA

(注) ゲート・ソース間に保護ダイオードが入っておりますが、順方向に電流が流れると破壊しますので、逆挿入がないようご注意ください。

I_D (I_{DSS}) 区分および G_v 値については下記の通りとする。

Item	O	P	Q	Unit
I_D^{*1}	100-320	200-350	240-500	μA
I_{DSS}^{*1}	95-220	195-250	235-385	μA
G_{V1}	> -2	> -1	> -1	dB
G_{V2}	> -1	> 0	> 0	dB
G_{V3}	> -5	> -4	> -4	dB
$\Delta G_{V2}-G_{V1} $	< 5	< 5	< 5	dB
$\Delta G_{V1}-G_{V3} $	< 3.5	< 6.5	< 6.5	dB