

2SK624

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

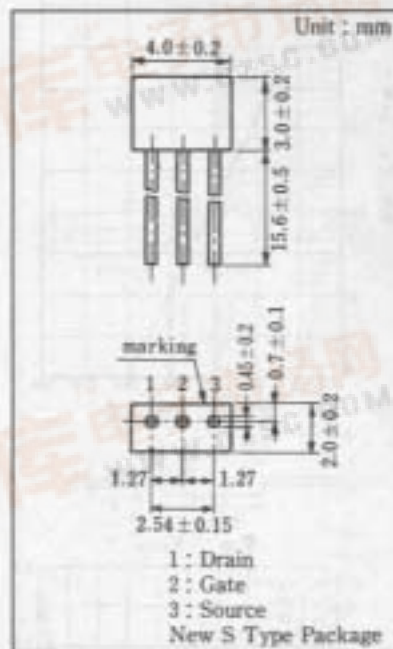
低周波インピーダンス変換用 / AF Impedance Converter

■ 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_{DS0}	20	V
ドレイン・ゲート電圧	V_{DG0}	20	V
ドレイン・ソース電流	I_{DS0}	2	mA
ドレイン・ゲート電流	I_{DG0}	2	mA
ゲート・ソース電流	I_{GS0}	2	mA
許容損失	P_D	200	mW
動作周囲温度	T_{opr}	-20 ~ +80	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +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}	$V_D = 4.5\text{ V}$, $C_0 = 10\text{ pF}$, $R_D = 2.2\text{ k}\Omega \pm 1\%$	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	$V_D = 4.5\text{ V}$, $R_D = 2.2\text{ k}\Omega \pm 1\%$ $C_0 = 10\text{ pF}$, A-Curve			4	μV
電圧利得	G_{V1}	$V_D = 4.5\text{ V}$, $R_D = 2.2\text{ k}\Omega \pm 10\%$ $C_0 = 10\text{ pF}$, $e_c = 10\text{ mV}$, $f = 70\text{ Hz}$	-2			dB
電圧利得	G_{V2}	$V_D = 12\text{ V}$, $R_D = 2.2\text{ k}\Omega \pm 1\%$ $C_0 = 10\text{ pF}$, $e_c = 10\text{ mV}$, $f = 70\text{ Hz}$	-1			dB
電圧利得	G_{V3}	$V_D = 1.5\text{ V}$, $R_D = 2.2\text{ k}\Omega \pm 1\%$ $C_0 = 10\text{ pF}$, $e_c = 10\text{ mV}$, $f = 70\text{ Hz}$	-5			dB
電圧利得差	$\Delta(G_{V2} - G_{V1})$		0		+5	dB
電圧利得差	$\Delta(G_{V1} - G_{V3})$		0		+6.5	dB
ドレイン電流	I_{DS}^{*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_{DS}) 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_{DS}^{*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