

東芝電果効果トランジスタ

2SK150

- 低周波雑音用
- 差動増幅回路用
- Low Noise Audio Amplifier Applications.
- Differential Amplifier Applications.

- 1 Chip Dual タイプのため熱的平衡性に優れ、DC フロアの初段差動増幅用として最適です。
- High g_m のため高利得が得られます。
- $g_m = 12m\Omega$ (Typ.) ($V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1kHz, I_{DSS} = 5mA$)
- r_{DS} が優れています。

- $|V_{GS1} - V_{GS2}| = 50mV$ (Max.) ($V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$)
- $I_{DSS}(V) / I_{DSS}(V) = 0.9$ (Min.) ($V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0$)
- $g_m(V) / g_m(V) = 0.9$ (Min.) ($V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1kHz$)
- 高耐圧です。: $V_{GDS} = -50V$ (Min.)
- 低雑音です。: $NR = 10dB$ (Typ.) ($V_{DS} = 10V, I_D = 1mA, R_g = 1k\Omega, f = 1kHz$)
- 高入力インピーダンスです。: $I_{GSS} = -10nA$ (Max.) ($V_{DG} = 50V$)

最大定格 MAXIMUM RATINGS ($T_a = 25^\circ C$)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	RATING	UNIT
ゲート・ドレイン間電圧	V_{GDS}	-50	V
ゲート・ドレイン電流	I_G	10	mA
許容容量損失	P_D	200	mW/UNIT
接合温度	T_J	125	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ 125	$^\circ C$

電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a = 25^\circ C$)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
ゲート漏れ電流	I_{GSS}	$V_{GS} = -30V, V_{DS} = 0$	-	-	-10	nA
ゲート・ドレイン間降伏電圧	$V_{(BR)GDS}$	$V_{DS} = 0, I_G = -100\mu A$	-50	-	-	V
ドレイン電流	I_{DS} (Note 1)	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0$	1.0	-	14.0	mA
ドレイン電流比	$I_{DSS}(V) / I_{DSS}(V)$	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0$	0.9	-	-	-
ドレイン電圧	$V_{(D)C}$	$V_{GS} = 10V, I_D = 0.1mA$	-0.3	-	-2.0	V
相互コンダクタンス	g_m	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1kHz, I_{DSS} = 5mA$	5.0	12	-	$m\Omega$
相互コンダクタンス比	$g_m(V) / g_m(V)$	$V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$	0.9	-	-	-
ゲート電圧差	$ V_{GS1} - V_{GS2} $	$V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$	-	-	30	mV
入力容量	C_{iss}	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1MHz$	-	15	-	pF
出力容量	C_{oss}	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1MHz$	-	30	-	pF
雑音指数	NF(dB)	$V_{DS} = 10V, R_g = 1k\Omega, I_D = 1mA, f = 10Hz$ $V_{DS} = 10V, R_g = 1k\Omega, I_D = 1mA, f = 1kHz$	-	-	10	dB

Note 1: I_{DSS} 区分 / I_{DSS} classification Y: 10~30, GR: 20~65, BL: 60~140
 Note 2: Substrate is Open の状態で使用ください。

