

MOS形電界効果トランジスタ
MOS Field Effect Transistor
3SK179

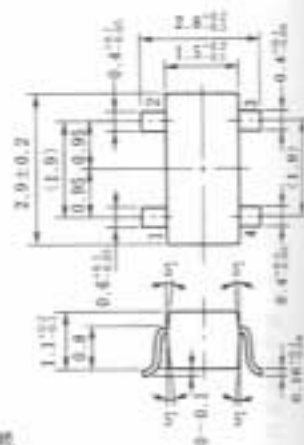
NチャンネルMOS形シリコン電界効果トランジスタ(デュアルゲート)
VHF TVチューナRF増幅, MIXER用
4PIN MINI MOLD

特長/FEATURES

- 超小形外形であり、小形化、自動化用途に最適です。
- VHF TVチューナRF、MIXER用に最適です。
- 結露容量が小さく安定に動作します。(0.03 pF TYP.)
- 高電力利得 (22 dB TYP.), 低雑音 (2.0 dB TYP.)

外形図/PACKAGE DIMENSIONS

(Unit: mm)



- 電極接続
1. Source
2. Drain
3. Gate2
4. Gate1

絶対最大定格/ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_A=25^\circ\text{C}$)

項目	略号	定格	単位
ドレイン・ソース間電圧	V_{DS}	20	V
ゲート1・ソース間電圧	V_{G1S}	± 10	V
ゲート2・ソース間電圧	V_{G2S}	± 10	V
ドレイン電流	I_D	25	mA
全損失	P_T	200	mW
チャンネル温度	T_{ch}	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim +125$	$^\circ\text{C}$

電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_A=25^\circ\text{C}$)

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
ドレイン・ソース間電圧	BV_{DS}	$V_{G1S} = -3\text{ V}, V_{G2S} = 3\text{ V}, I_D = 500\text{ nA}$	20			V
ドレイン電流	I_{DSS}	$V_{DS} = 6\text{ V}, V_{G1S} = 0, V_{G2S} = 3\text{ V}$	7.0		25	mA
カットオフ電圧(ゲート1)	$V_{G1S(off)}$	$V_{DS} = 6\text{ V}, V_{G2S} = 0, I_D = 5\text{ }\mu\text{A}$			-3	V
カットオフ電圧(ゲート2)	$V_{G2S(off)}$	$V_{DS} = 6\text{ V}, V_{G1S} = 0, I_D = 5\text{ }\mu\text{A}$			-3	V
ゲート漏れ電流(ゲート1)	I_{G1SS}	$V_{DS} = 0, V_{G1S} = \pm 10\text{ V}, V_{G2S} = 0$			± 0.1	μA
ゲート漏れ電流(ゲート2)	I_{G2SS}	$V_{DS} = 0, V_{G1S} = 0, V_{G2S} = \pm 10\text{ V}$			± 0.1	μA
小信号順伝達アドミタンス	$ y_{fs} $	$V_{DS} = 6\text{ V}, I_D = 10\text{ mA}, V_{G2S} = 3\text{ V}, f = 1\text{ kHz}$	18	24		mS
小信号入力容量	C_{iss}	$V_{DS} = 6\text{ V}, I_D = 10\text{ mA}, V_{G2S} = 3\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$	4.0	4.8	6.0	pF
小信号出力容量	C_{oss}		2.5	3.0	4.0	pF
小信号結露容量	C_{rss}			0.03	0.05	pF
電力利得	G_{ps}	$V_{DS} = 10\text{ V}, I_D = 10\text{ mA}, f = 200\text{ MHz}$	20	22		dB
雑音指数	NF	$V_{GS} = 5.0\text{ V}$		1.7	2.5	dB

I_{DSS} 規格区分

区分	M	L	K
印	V01	V02	V03
I_{DSS} (mA)	7-13	11-19	17-25