

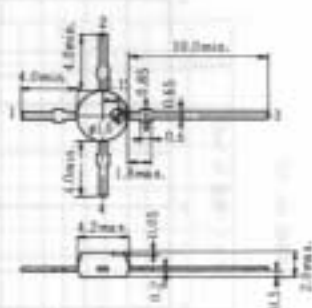
3SK113

GaAs NチャンネルデュアルゲートFET

UHF TV チューナ高周波増幅用

GaAs N-CHANNEL DUAL GATE FET

UHF TV TUNER RF AMPLIFIER



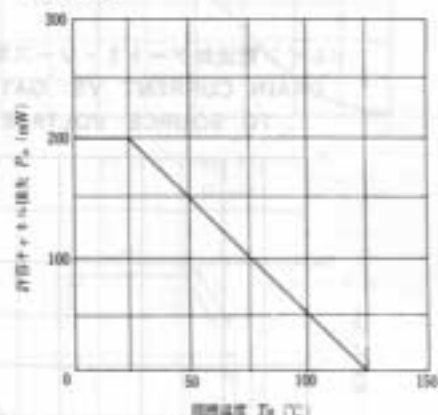
(FPAK)

1. ゲート1 : Gate 1
 2. ゲート2 : Gate 2
 3. ドレイン : Drain
 4. ソース : Source
- (Dimensions in mm)

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

項目	Symbol	3SK113	Unit
ドレイン・ソース電圧	V_{DS}	12	V
ゲート1・ソース電圧	V_{G1S}	+0.5 -6	V
ゲート2・ソース電圧	V_{G2S}	+0.5 -6	V
ドレイン電流	I_D	80	mA
許容チャンネル損失	P_{Δ}	200	mW
チャンネル温度	T_{ch}	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +125	$^\circ\text{C}$

許容チャンネル損失の周囲温度による変化 MAXIMUM CHANNEL DISSIPATION CURVE



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

項目	Symbol	Test Condition	min.	typ.	max.	Unit
ドレイン・ソース破壊電圧	$V_{DS(sat)}$	$I_D=50\mu\text{A}$, $V_{G1S}=-6\text{V}$, $V_{G2S}=0$	12	—	—	V
ゲート1・ソース破壊電圧	$V_{GS1(sat)}$	$I_{D1}=-10\mu\text{A}$, $V_{G2S}=V_{DS}=0$	-6	—	—	V
ゲート2・ソース破壊電圧	$V_{GS2(sat)}$	$I_{D2}=-10\mu\text{A}$, $V_{G1S}=V_{DS}=0$	-6	—	—	V
ゲート1遮断電流	$I_{G1(s)}^*$	$V_{G1S}=-6\text{V}$, $V_{G2S}=V_{DS}=0$	—	—	-20	μA
ゲート2遮断電流	$I_{G2(s)}^*$	$V_{G2S}=-6\text{V}$, $V_{G1S}=V_{DS}=0$	—	—	-20	μA
ゲート1・ソース遮断電圧	$V_{GS1(off)}$	$V_{DS}=5\text{V}$, $V_{G2S}=0$, $I_D=100\mu\text{A}$	—	—	-6	V
ゲート2・ソース遮断電圧	$V_{GS2(off)}$	$V_{DS}=5\text{V}$, $V_{G1S}=0$, $I_D=100\mu\text{A}$	—	—	-6	V
ドレイン電流	$I_{D(s)}^*$	$V_{DS}=5\text{V}$, $V_{G1S}=V_{G2S}=0$	10	—	50	mA
順伝達アドミタンス	$ y_{fs} $	$V_{DS}=5\text{V}$, $V_{G1S}=0$, $I_D=10\text{mA}$, $f=1\text{kHz}$	10	—	—	mS
入力容量	C_{in}	$V_{DS}=5\text{V}$, $V_{G1S}=V_{G2S}=-6\text{V}$, $f=1\text{MHz}$	—	1.2	—	pF
出力容量	C_{out}		—	0.4	—	pF
遮断容量	C_{off}		—	0.02	—	pF
電力利得	PG	$V_{DS}=5\text{V}$, $V_{G1S}=0$, $I_D=10\text{mA}$, $f=900\text{MHz}$	10	15	—	dB
雑音指数	NF	$f=900\text{MHz}$	—	1.5	3.0	dB

* 3SK113は $I_{D(s)}$ の値により下記のように4区分してあります。

* The 3SK113 is grouped by $I_{D(s)}$ as follows.

	F	G	H
	10-20	18-32	25-50