

# 3SK184

## GaAs N チャネル MES FET / GaAs N-Channel MES FET

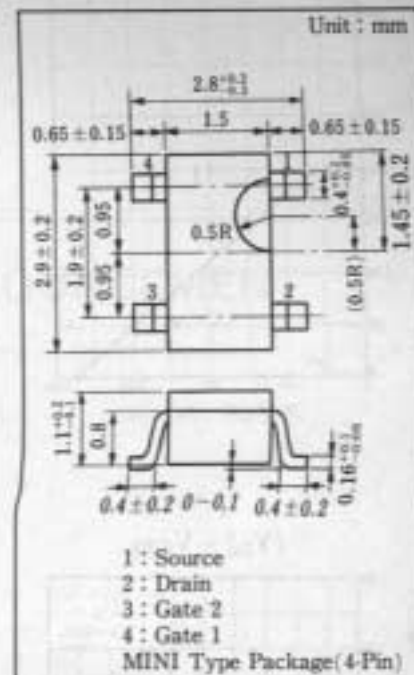
UHF 帯低雑音増幅用 / UHF Low-noise Amplifier

### ■ 特徴 / Features

- 雑音指数NFが低い。 / Low NF
- 入力容量Cissが低い。 / Low Ciss
- 低電圧動作が可能。 / For low voltage operation
- ミニ型パッケージのため機器の小形化およびテーピング、マガジン包装による自動挿入が可能。 / MINI Type package suitable for small equipment, tape and magazine types for automatic insertion are available.

### ■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (Ta = 25 °C)

Item	Symbol	Value	Unit
ドレイン・ソース電圧	V <sub>DS</sub>	13	V
ゲート1・ソース電圧	V <sub>G1S</sub>	-3.5	V
ゲート2・ソース電圧	V <sub>G2S</sub>	-3.5	V
ドレイン電流	I <sub>D</sub>	50	mA
ゲート1電流	I <sub>G1</sub>	1	mA
ゲート2電流	I <sub>G2</sub>	1	mA
許容損失	P <sub>D</sub>	200	mW
チャネル部温度	T <sub>ch</sub>	150	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-55 ~ +150	°C



### ■ 電気的特性 / Electrical Characteristics (Ta = 25 °C)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
ドレイン電流	I <sub>DSS</sub> *1 *2	V <sub>DS</sub> = 5 V, V <sub>G1S</sub> = V <sub>G2S</sub> = 0	8.5		35	mA
ゲート2・ドレイン電流	I <sub>G2D0</sub> *1	V <sub>DS</sub> = 13 V (G, S = Open)			50	μA
ゲート1しゅ断電流	I <sub>G1SS</sub> *1	V <sub>G1S</sub> = -3.5 V, V <sub>DS</sub> = V <sub>G2S</sub> = 0			-20	μA
ゲート2しゅ断電流	I <sub>G2SS</sub> *1	V <sub>G2S</sub> = -3.5 V, V <sub>DS</sub> = V <sub>G1S</sub> = 0			-20	μA
ドレイン・ソース電圧	V <sub>DSS</sub> *1	V <sub>G1S</sub> = -3.5 V, V <sub>G2S</sub> = 0, I <sub>D</sub> = 50 μA	13			V
ゲート1・ソースしゅ断電圧	V <sub>G1SC</sub> *1	V <sub>DS</sub> = 5 V, V <sub>G2S</sub> = 0, I <sub>D</sub> = 200 μA			-3.5	V
ゲート2・ソースしゅ断電圧	V <sub>G2SC</sub> *1	V <sub>DS</sub> = 5 V, V <sub>G1S</sub> = 0, I <sub>D</sub> = 200 μA			-3.5	V
順方向伝達アドミタンス	Y <sub>fs</sub> *1	V <sub>DS</sub> = 5 V, V <sub>G2S</sub> = 1.5 V, I <sub>D</sub> = 10 mA	18	23		mS
入力容量	C <sub>iss</sub> *1	V <sub>DS</sub> = 5 V, V <sub>G1S</sub> = V <sub>G2S</sub> = -3.5 V, f = 1 MHz		0.6	2.0	pF
出力容量	C <sub>oss</sub> *1		0.35	1.2	pF	
帰還容量	C <sub>rss</sub> *1		0.02	0.04	pF	
電力利得	PG	V <sub>DS</sub> = 5 V, V <sub>G2S</sub> = 1.5 V, I <sub>D</sub> = 10 mA, f = 800 MHz	13	16	20	dB
利得減衰量	G <sub>R</sub>	V <sub>DS</sub> = 5 V, V <sub>ASC</sub> = 1.5 / -3.5 V, f = 800 MHz	37	45		dB
雑音指数	NF	V <sub>DS</sub> = 5 V, V <sub>G2S</sub> = 1.5 V, I <sub>D</sub> = 10 mA, f = 800 MHz		1.7	2.8	dB

\*1 Gate1, Gate2 にそれぞれ直列抵抗 33 kΩ を挿入。

\*2 I<sub>DSS</sub> ランク分類 / I<sub>DSS</sub> Classifications

Class	P	Q	R	S
I <sub>DSS</sub> (mA)	8.5~17	15~21	19~30	25~35
Marking Symbol	3CP	3CQ	3CR	3CS

### ■ 形名表示記号(例) / Marking Symbol

Type No. I<sub>DSS</sub> Classification

