

3SK184

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

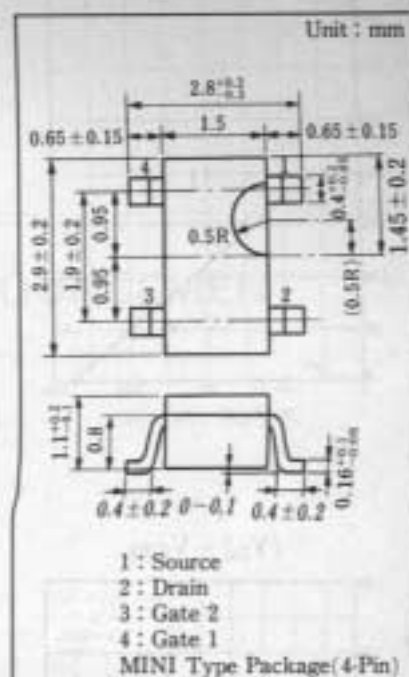
UHF 帯低雑音増幅用 / UHF Low-noise Amplifier

■ 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 _{DS}	13	V
ゲート1・ソース電圧	V _{G1S}	-3.5	V
ゲート2・ソース電圧	V _{G2S}	-3.5	V
ドレイン電流	I _D	50	mA
ゲート1電流	I _{G1}	1	mA
ゲート2電流	I _{G2}	1	mA
許容損失	P _D	200	mW
チャネル部温度	T _{ch}	150	°C
保存温度	T _{stg}	-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 _{DS} *1 *2	V _{DS} =5 V, V _{G1S} =V _{G2S} =0	8.5		35	mA
ゲート2・ドレイン電流	I _{G2D} *1	V _{DS} =13 V (G, S=Open)			50	μA
ゲート1しゅ断電流	I _{G1SS} *1	V _{G1S} =-3.5 V, V _{DS} =V _{G2S} =0			-20	μA
ゲート2しゅ断電流	I _{G2SS} *1	V _{G2S} =-3.5 V, V _{DS} =V _{G1S} =0			-20	μA
ドレイン・ソース電圧	V _{DS} *1	V _{G1S} =-3.5 V, V _{G2S} =0, I _D =50 μA	13			V
ゲート1・ソースしゅ断電圧	V _{G1SC} *1	V _{DS} =5 V, V _{G2S} =0, I _D =200 μA			-3.5	V
ゲート2・ソースしゅ断電圧	V _{G2SC} *1	V _{DS} =5 V, V _{G1S} =0, I _D =200 μA			-3.5	V
順方向伝達アドミタンス	Y _{fs} *1	V _{DS} =5 V, V _{G2S} =1.5 V, I _D =10 mA	18	23		mS
入力容量	C _{iss} *1	V _{DS} =5 V, V _{G1S} =V _{G2S} =-3.5 V, f=1 MHz		0.6	2.0	pF
出力容量	C _{oss} *1			0.35	1.2	pF
帰還容量	C _{rss} *1			0.02	0.04	pF
電力利得	PG	V _{DS} =5 V, V _{G2S} =1.5 V, I _D =10 mA, f=800 MHz	13	16	20	dB
利得減衰量	G _R	V _{DS} =5 V, V _{ASC} =1.5/-3.5 V, f=800 MHz	37	45		dB
雑音指数	NF	V _{DS} =5 V, V _{G2S} =1.5 V, I _D =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_{DS} ランク分類 / I_{DS} Classifications

Class	P	Q	R	S
I _{DS} (mA)	8.5~17	15~21	19~30	25~35
Marking Symbol	3 CP	3 CQ	3 CR	3 CS

■ 形名表示記号(例) / Marking Symbol

Type No. I_{DS} Classification