

3SK45

シリコン N チャンネルデュアルゲート MOS FET

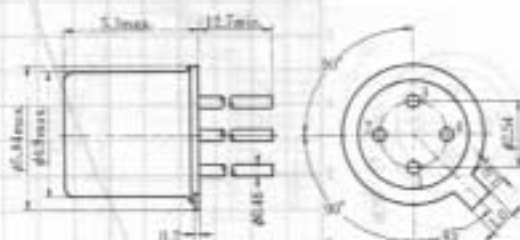
VHF 高周波増幅用

VHF TV/FM チューナ高周波増幅用、混合用

SILICON N-CHANNEL DUAL GATE MOS FET

VHF AMPLIFIER

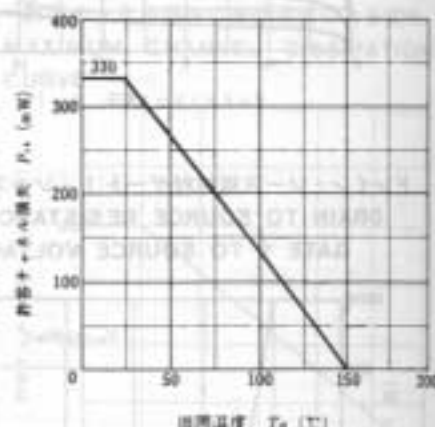
VHF TV/FM TUNER RF AMPLIFIER, MIXER



(JEDEC TO-72)

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

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



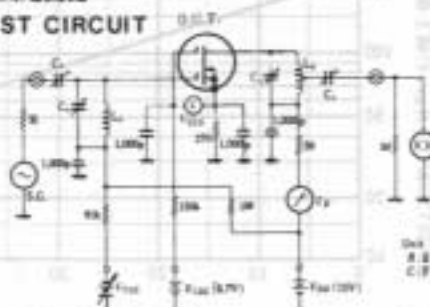
■ 絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項 目	Symbol	3SK45	Unit
ドレイン・ソース電圧	V_{DS}	22	V
ゲート 1・ソース電圧	V_{G1S}	± 7	V
ゲート 2・ソース電圧	V_{G2S}	± 7	V
ドレイン電流	I_D	35	mA
許容チャネル損失	P_{ch}	330	mW
チャネル温度	T_{ch}	150	°C
保存温度	T_{stg}	$-65 \sim +150$	°C

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

項 目	Symbol	Test Condition	min	typ	max	Unit
ゲート 1・ソース遮断電圧	$V_{G1S(off)}$	$V_{DS}=15\text{V}, V_{G2S}=4\text{V}, I_D=100\mu\text{A}$	-0.3	—	-3.0	V
ゲート 2・ソース遮断電圧	$V_{G2S(off)}$	$V_{DS}=15\text{V}, V_{G1S}=0, I_D=100\mu\text{A}$	—	—	-2.0	V
ゲート 1 遮断電流	I_{G1S}	$V_{G1S}=\pm 7\text{V}, V_{DS}=0, V_{G2S}=0$	—	—	± 20	nA
ゲート 2 遮断電流	I_{G2S}	$V_{G2S}=\pm 7\text{V}, V_{DS}=0, V_{G1S}=0$	—	—	± 20	nA
ドレイン電流	I_{DS}	$V_{DS}=15\text{V}, V_{G2S}=4\text{V}, V_{G1S}=0$	4	17	32	mA
順伝達アドミタンス	$ y_{fs} $	$V_{DS}=15\text{V}, V_{G1S}=4\text{V}, I_D=10\text{mA}, f=1\text{kHz}$	—	14	—	mS
入力容量	C_{iss}	$V_{DS}=15\text{V}, V_{G2S}=4\text{V}, I_D=10\text{mA}, f=1\text{MHz}$	—	4	—	pF
逆伝達容量	C_{rss}		—	0.02	0.03	pF
出力容量	C_{oss}		—	2	—	pF
電力利得	PG	$V_{DS}=15\text{V}, V_{G2S}=4\text{V}, I_D=10\text{mA}, f=200\text{MHz}$	17	20	—	dB
雑音指数	NF		—	2.2	3.3	dB

PG, NF 測定回路
PG & NF TEST CIRCUIT



- C_1, C_2 : ジョーンソン製 #4335 1~10pF 可変(ピストン), C_3, C_4 : 10pF 可変(空気)
 L_1 : 2T 1.0mm 銅片 (銀メッキ) 10mm 内径, 2mm ピッチ
 L_2 : 2T 0.8mm 銅片 (ニッケルメッキ) 10mm 内径, 2mm ピッチ
 C_5, C_6 : Johnson Co. #4335 1~10pF Variable (piston),
 C_7, C_8 : 10pF Variable air
 L_3 : 2T 1.0mm Copper Ribbon, Silver plated 10mm inside dia, 2.0mm pitch
 L_4 : 2T 0.8mm Copper Ribbon, Enamel plated 10mm inside dia, 2.0mm pitch