

3SK51

シリコンNチャンネルデュアルゲートMOS FET

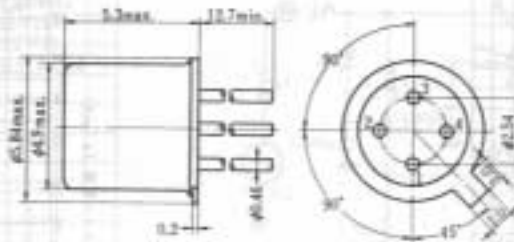
VHF 高周波増幅用

VHF TV/FM チューナ高周波増幅、混合用

SILICON N-CHANNEL DUAL GATE MOS FET

VHF AMPLIFIER

VHF TV/FM TUNER RF AMPLIFIER, MIXER



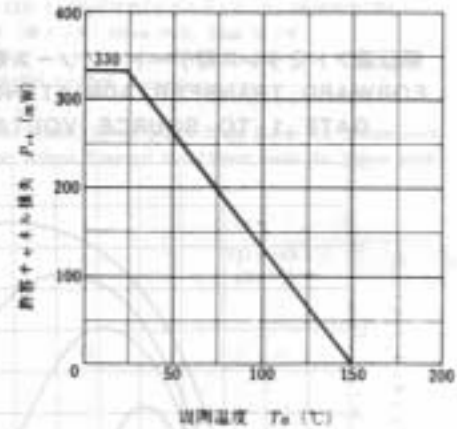
1. ドレイン: Drain
 2. ゲート2: Gate 2
 3. ゲート1: Gate 1
 4. ソース: Source
- (ケース) (Case)
(Dimensions in mm)

(JEDEC TO-72)

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

| 目 | Symbol | 3SK51 | Unit |
|------------|-----------|-----------------|------------------|
| ドレイン・ソース電圧 | V_{DS} | 20 | 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・ソース電流 | I_D | 35 | mA |
| 許容チャンネル損失 | P_{ch} | 330 | mW |
| チャンネル温度 | T_{ch} | 150 | $^\circ\text{C}$ |
| 保存温度 | T_{stg} | $-55 \sim +150$ | $^\circ\text{C}$ |

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 | max | typ | max | Unit |
|--------------|----------------|---|----------------|---------|------|----------|------|
| ゲート1・ソース破壊電圧 | V_{BR1GS} | $I_{G1} = \pm 10\mu\text{A}$, $V_{DS} = 0$, $V_{G2S} = 0$ | | ± 7 | — | ± 20 | V |
| ゲート2・ソース破壊電圧 | V_{BR2GS} | $I_{G2} = \pm 10\mu\text{A}$, $V_{DS} = 0$, $V_{G1S} = 0$ | | ± 7 | — | ± 20 | V |
| ゲート1遮断電流 | I_{G1SS} | $V_{G1S} = \pm 7\text{V}$, $V_{DS} = 0$, $V_{G2S} = 0$ | | — | — | ± 20 | nA |
| ゲート2遮断電流 | I_{G2SS} | $V_{G2S} = \pm 7\text{V}$, $V_{DS} = 0$, $V_{G1S} = 0$ | | — | — | ± 20 | nA |
| 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 | $V_{G2S(off)}$ | $V_{DS} = 15\text{V}$, $V_{G1S} = 0$, $I_D = 100\mu\text{A}$ | | -0.5 | — | -2.5 | V |
| ドレイン電流 | I_{DSS} | $V_{DS} = 15\text{V}$, $V_{G1S} = 0$, $V_{G2S} = 4\text{V}$ | | 7 | — | 25 | mA |
| 伝達容量 | C_{rss} | $V_{DS} = 15\text{V}$, $V_{G2S} = 4\text{V}$, $I_D = 10\text{mA}$, $f = 1\text{MHz}$ | | — | 0.02 | — | pF |
| 順伝達アドミタンス | $ y_{fs} $ | $V_{DS} = 15\text{V}$, $V_{G2S} = 4\text{V}$, $I_D = 10\text{mA}$, $f = 1\text{kHz}$ | | — | 17 | — | mS |
| 電力利得 | PG | $V_{DS} = 15\text{V}$, $I_D = 10\text{mA}$ | | 17 | 20 | — | dB |
| 雑音指数 | NF | $V_{G2S} = 4\text{V}$, $f = 200\text{MHz}$ | | — | 2.2 | 3.3 | dB |