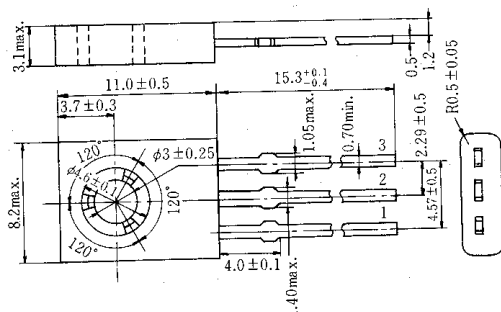


2SC2091

シリコン NPN エピタキシャル形
高周波電力増幅用

SILICON NPN EPITAXIAL
HIGH FREQUENCY POWER AMPLIFIER



1. エミッタ: Emitter
 2. コレクタ: Collector
 3. ベース: Base
- (Dimensions in mm)

(JEDEC TO-126 MOD.)

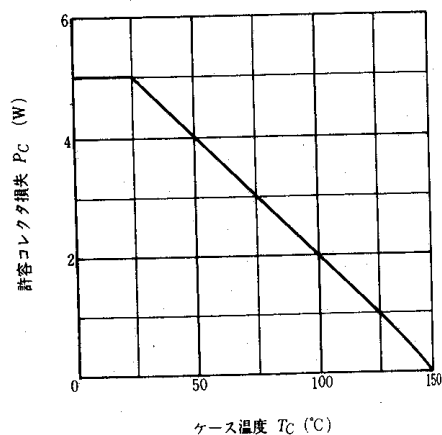
■ 絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

| 項 目 | Symbol | 2SC2091 | Unit |
|-------------|-----------|----------|------------------|
| コレクタ・ベース電圧 | V_{CBO} | 75 | V |
| コレクタ・エミッタ電圧 | V_{CEO} | 40 | V |
| エミッタ・ベース電圧 | V_{EB0} | 5 | V |
| コレクタ電流 | I_C | 1 | A |
| 許容コレクタ損失 | P_C | 0.75 | W |
| 許容コレクタ損失 | P_{C^*} | 5 | W |
| 接合部温度 | T_j | 150 | $^\circ\text{C}$ |
| 保存温度 | T_{stg} | -55~+150 | $^\circ\text{C}$ |

* $T_c=25^\circ\text{C}$ における許容値

* Value at $T_c=25^\circ\text{C}$

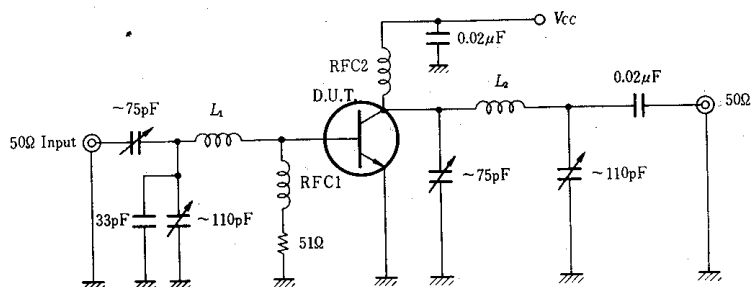
許容コレクタ損失のケース温度による変化 MAXIMUM COLLECTOR DISSIPATION CURVE



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

| 項 目 | Symbol | Test Condition | min | typ | max | Unit |
|---------------|---------------|--|-----|-----|-----|---------------|
| コレクタ遮断電流 | I_{CBO} | $V_{CB}=40\text{V}, I_E=0$ | — | — | 1.0 | μA |
| 直流電流増幅率 | h_{FE} | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=0.5\text{A (Pulse)}$ | 20 | — | 200 | |
| コレクタ・エミッタ飽和電圧 | $V_{CE(sat)}$ | $I_C=0.5\text{A}, I_B=0.05\text{A (Pulse)}$ | — | 0.3 | 0.5 | V |
| 利得帯域幅積 | f_T | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=0.15\text{A}$ | 150 | — | — | MHz |
| コレクタ出力容量 | C_{ob} | $V_{CB}=10\text{V}, f=1\text{MHz}, I_E=0$ | — | — | 20 | pF |
| 出力電力 | P_{out} | $V_{CC}=12\text{V}, f=27\text{MHz}$ | 1.0 | 1.8 | — | W |
| コレクタ効率 | η_c | $P_{in}=35\text{mW}$ | 60 | — | — | % |

P_{out}, η_c 測定回路 TEST CIRCUIT



- L_1 : 0.4 μH UEW 5T D-8
 L_2 : 0.4 μH UEW 4T D-8
 RFC_1 : 0.4 μH UEW 20T D-8
 RFC_2 : 0.4 μH UEW 17T D-8