

2SA1220, 1220A/2SC2690, 2690A

PNP/NPNエピタキシャル形シリコントランジスタ

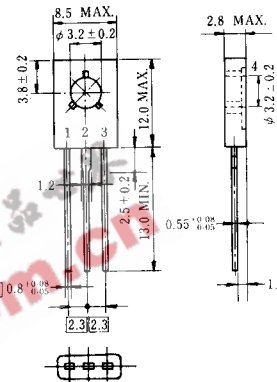
低周波電力増幅および高周波電力増幅用

PNP/NPN Silicon Epitaxial Transistor
Audio, High Frequency Power Amplifier

- 実効出力50~100 W用パワーアンプのドライバ段として最適。
- TV垂直出力および音声出力に適する。
- 高耐圧であり、かつ f_T が高い。
- h_{FE} , f_T の大電流の伸びが良い。
- 小形薄形であるため、実装スペースが小さくできる。
- 放熱器への取付が容易にできる。

外形図/PACKAGE DIMENSIONS

(Unit: mm)



電極接続

1. Emitter
2. Collector
3. Base
4. Fin (Collector)

絶対最大定格/ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Ta=25 °C)

| 項目 | 略号 | 2SA1220/2SA1220A | 2SC2690/2SC2690A | 単位 |
|--------------|-------------------|------------------|------------------|----|
| コレクタ・ベース間電圧 | V_{CBO} | -120/-160 | 120/160 | V |
| コレクタ・エミッタ間電圧 | V_{CEO} | -120/-160 | 120/160 | V |
| エミッタ・ベース間電圧 | V_{EBO} | -5.0 | 5.0 | V |
| コレクタ電流(直流) | $I_{C(DC)}$ | -1.2 | 1.2 | A |
| コレクタ電流(パルス) | $I_{C(pulse)}$ * | -2.5 | 2.5 | A |
| ベース電流(直流) | $I_{B(DC)}$ | -0.3 | 0.3 | A |
| 全損失 | $P_{T(Ta=25 °C)}$ | 20 | 20 | W |
| 全損失 | $P_{T(Ta=25 °C)}$ | 1.2 | 1.2 | W |
| ジャンクション温度 | T_j | 150 | 150 | °C |
| 保存温度 | T_{stg} | -55 ~ +150 | -55 ~ +150 | °C |

* $PW \leq 10$ ms, Duty Cycle ≤ 50 %

電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta=25 °C)

2SA1220, 2SA1220A/2SC2690, 2SC2690A

| 項目 | 略号 | 条件 | MIN. | TYP. | MAX. | 単位 |
|-----------|---------------|--|------|----------|----------|---------|
| コレクタシャ断電流 | I_{CBO} | $V_{CB} = -120/120$ V, $I_E = 0$ | | | -1.0/1.0 | μ A |
| エミッタシャ断電流 | I_{EBO} | $V_{EB} = -3.0/3.0$ V, $I_C = 0$ | | | -1.0/1.0 | μ A |
| 直流電流増幅率 | h_{FE1} | $V_{CE} = -5.0/5.0$ V, $I_C = -5.0/5.0$ mA * | 35 | 150/105 | | |
| 直流電流増幅率 | h_{FE2} | $V_{CE} = -5.0/5.0$ V, $I_C = -0.3/0.3$ A * | 60 | 140 | 320 | |
| コレクタ飽和電圧 | $V_{CE(sat)}$ | $I_C = -1.0/1.0$ A, $I_B = -0.2/0.2$ A * | | -0.4/0.4 | -0.7/0.7 | V |
| ベース飽和電圧 | $V_{BE(sat)}$ | $I_C = -1.0/1.0$ A, $I_B = -0.2/0.2$ A * | | -1.0/1.0 | -1.3/1.3 | V |
| 利得帯域幅積 | f_T | $V_{CE} = -5.0/5.0$ V, $I_C = -0.2/0.2$ A | | 175/155 | | MHz |
| コレクタ容量 | C_{ob} | $V_{CB} = -10/10$ V, $I_E = 0$, $f = 1.0$ MHz | | 26/19 | | pF |

* Pulse Test / $PW \leq 350$ μ s, Duty Cycle ≤ 2 %

h_{FE} 区分 (h_{FE2}) / R: 60 ~ 120 Q: 100 ~ 200 P: 160 ~ 320