

2SC1327, 2SC1328

シリコン NPN エピタキシャルプレーナ型 / Si NPN Epitaxial Planar

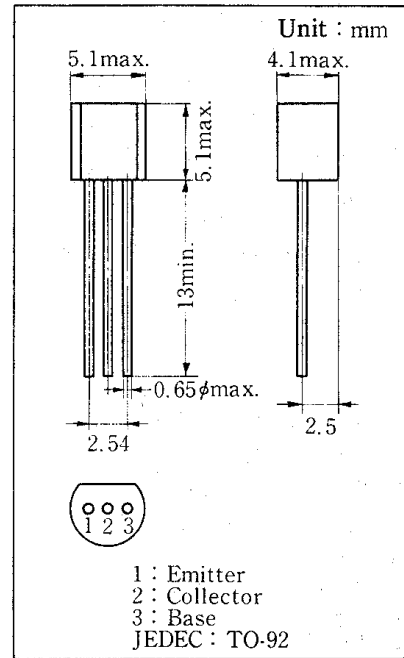
低周波低雑音前置増幅用 / AF Low Noise Pre-Amplifier

特 徴 / Features

- 雑音電圧 NV が低い。 / Low noise voltage
- 直流電流増幅率 h_{FE} が大きい。 / High h_{FE}
- PNP 型の 2SA721, 2SA722 もあります。 / PNP types (2SA721, 2SA722) are available

最大定格 / Absolute Maximum Ratings ($T_a=25^\circ\text{C}$)

| Item | Symbol | Value | Unit |
|-------------|-----------|------------|------------------|
| コレクタ・ベース電圧 | 2SC1327 | 35 | V |
| | 2SC1328 | 55 | |
| コレクタ・エミッタ電圧 | 2SC1327 | 35 | V |
| | 2SC1328 | 55 | |
| エミッタ・ベース電圧 | V_{EBO} | 5 | V |
| せん頭コレクタ電流 | I_{CM} | 100 | mA |
| コレクタ電流 | I_C | 50 | mA |
| コレクタ損失 | P_C | 150 | mW |
| 接合部温度 | T_j | 125 | $^\circ\text{C}$ |
| 保存温度 | T_{stg} | -55 ~ +125 | $^\circ\text{C}$ |



電気的特性 / Electrical Characteristics ($T_a=25^\circ\text{C}$)

| Item | Symbol | Condition | min. | typ. | max. | Unit |
|---------------|---------------|--|------|------|------|---------------|
| コレクタ・ベース電圧 | 2SC1327 | $I_C=10\mu\text{A}, I_E=0$ | 35 | | | V |
| | 2SC1328 | | 55 | | | |
| コレクタ・エミッタ電圧 | 2SC1327 | $I_C=1\text{mA}, I_B=0$ | 35 | | | V |
| | 2SC1328 | | 55 | | | |
| エミッタ・ベース電圧 | V_{EBO} | $I_E=10\mu\text{A}, I_C=0$ | 5 | | | V |
| コレクタシャ断電流 | I_{CBO} | $V_{CB}=10\text{V}, I_E=0$ | | 1 | 100 | nA |
| | I_{CEO} | $V_{CE}=10\text{V}, I_B=0$ | | 0.01 | 1 | μA |
| 直流電流増幅率 | h_{FE}^* | $V_{CB}=5\text{V}, -I_E=2\text{mA}$ | 180 | | 1040 | |
| コレクタ・エミッタ飽和電圧 | $V_{CE(sat)}$ | $I_C=100\text{mA}, I_B=10\text{mA}^{**}$ | | | 0.6 | V |
| ベース・エミッタ電圧 | V_{BE} | $V_{CE}=1\text{V}, I_C=100\text{mA}^{**}$ | | 0.7 | 1 | V |
| 雑音電圧 | NV | $V_G=80\text{dB}, V_{CE}=10\text{V}, I_C=1\text{mA}, R_g=100\text{k}\Omega, \text{Function}=\text{FLAT}$ | | | 150 | mV |
| トランジション周波数 | f_T | $V_{CB}=5\text{V}, -I_E=10\text{mA}$ | | 250 | | MHz |

** パルス測定 / Pulse Test

* h_{FE} ランク分類 / h_{FE} Classifications

| h_{FE} | 180~360 | 260~520 | 360~700 | 520~1040 |
|----------|---------|---------|---------|----------|
| 分類 | R | S | T | U |