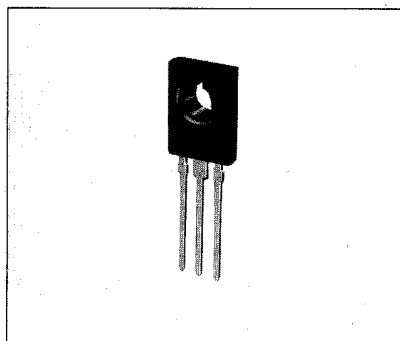


# 2SD1378

トランジスタ

2SDタイプ<sup>®</sup>

●特長

- 1)  $V_{CE0}=80V$ 、 $P_C \text{ MAX}=10W$  タイプでオーディオドライバに最適。
- 2)  $V_{CE0}=80V$ と高耐压である。
- 3) 2SB1007とコンプリである。

## ●用途

10~40W オーディオドライバ  
ホームステレオ出力段  
安定化電源  
DC-DCコンバータ

### ●外形寸法図

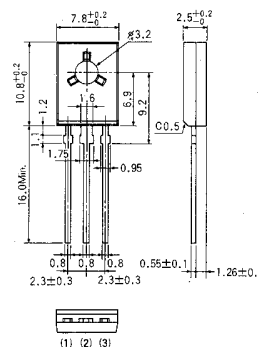


图 1 JEDEC:T0-126

(単位: mm)

●絶対最大定格 (Ta=25℃)

| 項 目          | 記 号       | 最大定格    | 単 位                            |
|--------------|-----------|---------|--------------------------------|
| コレクタ・ベース間電圧  | $V_{CB0}$ | 80      | V                              |
| コレクタ・エミッタ間電圧 | $V_{CE0}$ | 80      | V                              |
| エミッタ・ベース間電圧  | $V_{EB0}$ | 5       | V                              |
| コレクタ電流       | $I_C$     | 0.7     | A                              |
| コレクタ損失       | $P_C$     | 10      | W ( $T_C=25^{\circ}\text{C}$ ) |
| 接合部温度        | $T_j$     | 150     | $^{\circ}\text{C}$             |
| 保存温度         | $T_{stg}$ | -55~150 | $^{\circ}\text{C}$             |

●電氣的特性 (Ta=25℃)

| 項 目                | 記 号           | Min | Typ | Max | 単位            | 条 件                                       |
|--------------------|---------------|-----|-----|-----|---------------|-------------------------------------------|
| コレクタ・エミッタ降伏電圧      | $BV_{CE0}$    | 80  | —   | —   | V             | $I_C=2\text{mA}$                          |
| コレクタ・ベース降伏電圧       | $BV_{CB0}$    | 80  | —   | —   | V             | $I_C=50\mu\text{A}$                       |
| エミッタ・ベース降伏電圧       | $BV_{EB0}$    | 5   | —   | —   | V             | $I_E=50\mu\text{A}$                       |
| コレクタしゃ断電流          | $I_{CB0}$     | —   | —   | 0.5 | $\mu\text{A}$ | $V_{CB}=50\text{V}$                       |
| エミッタしゃ断電流          | $I_{EB0}$     | —   | —   | 0.5 | $\mu\text{A}$ | $V_{EB}=4\text{V}$                        |
| コレクタ・エミッタ飽和電圧      | $V_{CE(sat)}$ | —   | 0.2 | 0.4 | V             | $I_C/I_B=0.5\text{A}/50\text{mA}$         |
| 直流電流増幅率            | $h_{FE}$      | 82  | —   | 390 | —             | $V_{CE}/I_C=3\text{V}/0.1\text{A}$        |
| 利得帯域幅積(トランジション周波数) | $f_T$         | —   | 120 | —   | MHz           | $V_{CE}=10\text{V}, I_E=-50\text{mA}$     |
| 出力容量               | $C_{ob}$      | —   | 10  | 15  | pF            | $V_{CB}=10\text{V}, I_E=0, f=1\text{MHz}$ |

hFEの値により下表のように分類します。

| アイテム | P      | Q       | R       |
|------|--------|---------|---------|
| hFE  | 82~180 | 120~270 | 180~390 |

### ●電氣的特性曲線

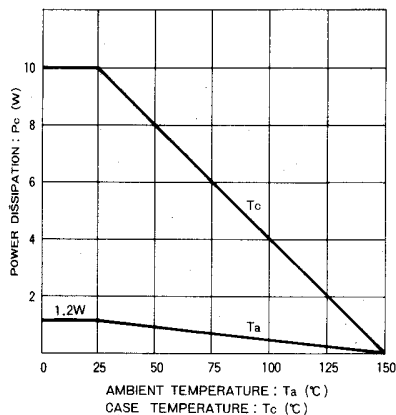


図2 電力軽減曲線

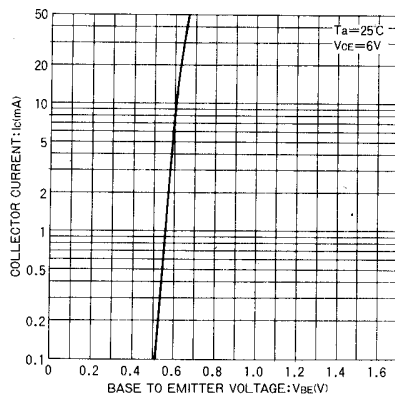


図3 エミッタ接地伝達静特性

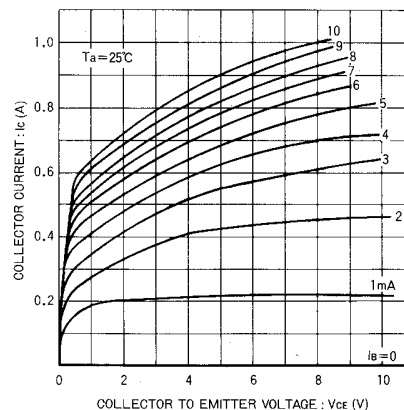


図4 エミッタ接地出力静特性