

トランジスタ

Panasonic

2SD893, 2SD893A

シリコン NPN エピタキシャルプレーナ形ダーリントン

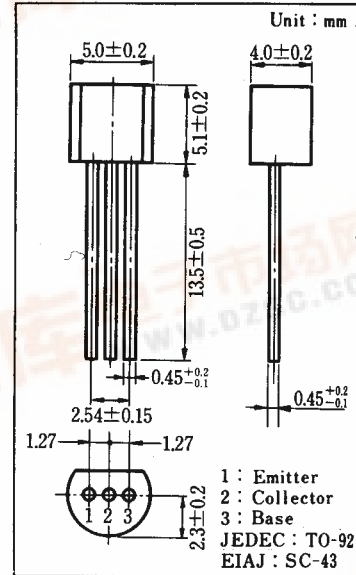
低周波増幅用

■ 特長

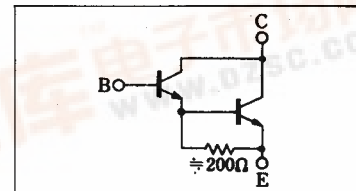
- 直流電流増幅率 h_{FE} が高く設計されているので、モータドライブ、プリンタ用ハンマドライブなどに適している： $h_{FE} = 2000 \sim 20000$
- ドライバにはシャント抵抗を省いている。

■ 絶対最大定格 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

| Item | Symbol | Value | Unit |
|-------------|-----------|------------|------------------|
| コレクタ・ベース電圧 | 2SD893 | 30 | V |
| | 2SD893A | 60 | |
| コレクタ・エミッタ電圧 | 2SD893 | 25 | V |
| | 2SD893A | 50 | |
| エミッタ・ベース電圧 | V_{EBO} | 5 | V |
| せん頭コレクタ電流 | I_{CP} | 1.5 | A |
| コレクタ電流 | I_C | 1 | A |
| コレクタ損失 | P_C | 0.75 | W |
| 接合部温度 | T_J | 150 | $^\circ\text{C}$ |
| 保存温度 | T_{stg} | -55 ~ +150 | $^\circ\text{C}$ |



内部接続図



■ 電気的特性 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

| Item | Symbol | Condition | min. | typ. | max. | Unit |
|---------------|---------------|---|------|------|-------|------|
| コレクタ・シャ断電流 | 2SD893 | $V_{CB} = 25\text{ V}, I_E = 0$ | | | 100 | nA |
| | 2SD893A | $V_{CB} = 45\text{ V}, I_E = 0$ | | | 100 | |
| エミッタ・シャ断電流 | I_{EBO} | $V_{EB} = 4\text{ V}, I_C = 0$ | | | 100 | nA |
| コレクタ・ベース電圧 | 2SD893 | $I_C = 100\ \mu\text{A}, I_B = 0$ | 30 | | | V |
| | 2SD893A | | 60 | | | |
| コレクタ・エミッタ電圧 | 2SD893 | $I_C = 1\text{ mA}, I_B = 0$ | 25 | | | V |
| | 2SD893A | | 50 | | | |
| エミッタ・ベース電圧 | V_{EBO} | $I_E = 100\ \mu\text{A}, I_C = 0$ | 5 | | | V |
| 直流電流増幅率 | h_{FE}^{*1} | $V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 1\text{ A}^{*2}$ | 4000 | | 40000 | |
| コレクタ・エミッタ飽和電圧 | $V_{CE(sat)}$ | $I_C = 1\text{ A}, I_B = 1\text{ mA}$ | | | 1.8 | V |
| ベース・エミッタ飽和電圧 | $V_{BE(sat)}$ | $I_C = 1\text{ A}, I_B = 1\text{ mA}$ | | | 2.2 | V |
| トランジション周波数 | f_T | $V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = -50\text{ mA}, f = 200\text{ MHz}$ | | 150 | | MHz |

*2 バルス測定

*1 h_{FE} ランク分類

| ランク | Q | R | S |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| h_{FE} | 4000 ~ 10000 | 8000 ~ 20000 | 16000 ~ 40000 |