

2SD1590

NPNエピタキシャル形シリコントランジスタ (ダーリントン接続)
 低周波電力増幅, 低速度スイッチング用
 工業用

NPN Silicon Epitaxial Darlington Transistor
 Audio Frequency Power Amplifier and Low Speed Switching
 Industrial Use

2SD1590は, 低周波電力増幅, 低速度スイッチング用として開発されたモールドパワートランジスタで, OA・FA機器のパルスモータドライバ, プリントドライバ, リレードライバ等にICの出力から直接ドライブする用途に最適です。

特長/FEATURES

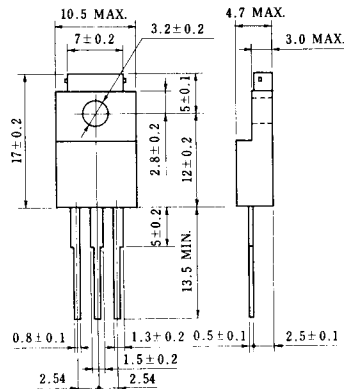
- 絶縁板および絶縁ブッシングが不要なモールドパッケージです。
- C-E間逆方向ダイオードを内蔵しています。
- コレクタ飽和電圧が低い。V_{CE(sat)} = 1.5 V MAX. (@ 3 A)
- コンプリメントリトランジスタ: 2SB1099

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

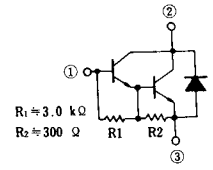
| 項目 | 略号 | 定格 | 単位 |
|--------------|---------------------------------------|------------|----|
| コレクタ・ベース間電圧 | V _{CB0} | 150 | V |
| コレクタ・エミッタ間電圧 | V _{CE0} | 100 | V |
| エミッタ・ベース間電圧 | V _{EB0} | 7.0 | V |
| コレクタ電流(直流) | I _{C(DC)} | +8.0, -5.0 | A |
| コレクタ電流(パルス) | I _{C(pulse)*} | +12, -8.0 | A |
| ベース電流(直流) | I _{B(DC)} | 0.8 | A |
| 全損失 | P _{T(T_a = 25 °C)} | 25 | W |
| 全損失 | P _{T(T_a = 25 °C)} | 2.0 | W |
| ジャンクション温度 | T _J | 150 | °C |
| 保存温度 | T _{stg} | -55 ~ +150 | °C |

*PW ≤ 10 ms, Duty Cycle ≤ 50 %

外形図/PACKAGE DIMENSIONS (Unit: mm)



電極接続
 ① Base
 ② Collector
 ③ Emitter



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

| 項目 | 略号 | 条件 | MIN. | TYP. | MAX. | 単位 |
|-----------|------------------------|--|------|------|-------|----|
| コレクタシャ断電流 | I _{CB0} | V _{CB} =100 V, I _E =0 | | | 1.0 | μA |
| 直流電流増幅率 | h _{FE1} * | V _{CE} =2.0 V, I _C =3.0 A | 2000 | | 15000 | |
| 直流電流増幅率 | h _{FE2} * | V _{CE} =2.0 V, I _C =5.0 A | 500 | | | |
| コレクタ飽和電圧 | V _{CE(sat)} * | I _C =3.0 A, I _B =3.0 mA | | 0.9 | 1.5 | V |
| ベース飽和電圧 | V _{BE(sat)} * | I _C =3.0 A, I _B =3.0 mA | | 1.6 | 2.0 | V |
| ターンオン時間 | t _{on} | I _C =3.0 A, I _{B1} =-I _{B2} =3.0 mA | | 1.0 | | μs |
| 蓄積時間 | t _{stg} | R _L =16.7 Ω, V _{CC} =50 V | | 3.5 | | μs |
| 下降時間 | t _f | 測定回路図参照/See Test Circuit | | 1.2 | | μs |

*パルス測定 PW≦350 μs, Duty Cycle≦2%

h_{FE}規格区分

| 捺印 | M | L | K |
|------------------|-----------|-----------|------------|
| h _{FE1} | 2000-5000 | 3000-7000 | 5000-15000 |

特性曲線/TYPICAL CHARACTERISTICS (T_a=25 °C)

