

2SD328<sup>®</sup> / 2SB510<sup>®</sup>

NPN / PNP エピタキシャル形シリコントランジスタ /

NPN / PNP SILICON EPITAXIAL TRANSISTOR

低周波中電力増幅, 低速度スイッチング用 /

Low Frequency Medium Power Amplifier, Low Speed Switching

工業用 / Industrial Use

## 特 徴 / FEATURES

- ・コンプリメンタリである。→小型, 軽量化, 性能向上, コストダウン  
The NPN 2SD328<sup>®</sup> is complementary to PNP 2SB510<sup>®</sup>.
- ・小型外形に比し, 大きな電流が流せる。  
High collector current :  $I_{C(Peak)} = 1.5A$ .
- ・低周波用として設計してあるので, 耐サージ性にすぐれ, 寄生発振を起こさない。  
High immunity of surge current.
- ・コンピュータ端末機器, 計測機等のサーボアンプ, リレードライバ, ブロッキング発振, DC-DC コンバータ, 電源等の用途に適する。  
Suitable for servo amplifier, relay driver, DC-DC converter, brocking oscillator and regulator applications.

絶対最大定格 / ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ( $T_a = 25^\circ C$ )

| 項 目          | 略 号              | 2SD328 <sup>®</sup> | 2SB510 <sup>®</sup> | 単 位        |
|--------------|------------------|---------------------|---------------------|------------|
| コレクタ・ベース間電圧  | $V_{CBO}$        | 100                 | -80                 | V          |
| コレクタ・エミッタ間電圧 | $V_{CEO}$        | 60                  | -60                 | V          |
| エミッタ・ベース間電圧  | $V_{EBO}$        | 7.0                 | -7.0                | V          |
| コレクタ電流(直流)   | $I_{C(DC)}$      | 1.0                 | -1.0                | A          |
| コレクタ電流(パルス)  | $I_{C(Pulse)}^*$ | 1.5                 | -1.5                | A          |
| ベース電流(直流)    | $I_{B(DC)}$      | 0.5                 | -0.5                | A          |
| 全損失          | $P_T$            | 800                 |                     | mW         |
| ジャンクション温度    | $T_J$            | 150                 |                     | $^\circ C$ |
| 保存温度         | $T_{stg}$        | -65 ~ +150          |                     | $^\circ C$ |

\*  $PW \leq 10ms$ , duty cycle  $\leq 50\%$ 電気的特性 / ELECTRICAL CHARACTERISTICS ( $T_a = 25^\circ C$ )

| 項 目       | 略 号           | 条 件                            | MIN.                      | TYP. | MAX. | 単 位     |
|-----------|---------------|--------------------------------|---------------------------|------|------|---------|
| コレクタシャ断電流 | $I_{CBO}$     | $V_{CB} = 60V, I_E = 0$        |                           |      | 1.0  | $\mu A$ |
| エミッタシャ断電流 | $I_{EBO}$     | $V_{EB} = 5.0V, I_C = 0$       |                           |      | 1.0  | $\mu A$ |
| 直流電流増幅率   | $h_{FE1}$     | $V_{CE} = 2.0V, I_C = 5mA^*$   | 2SD328 <sup>®</sup><br>25 |      |      |         |
|           | $h_{FE2}$     | $V_{CE} = 2.0V, I_C = 200mA^*$ | 2SB510 <sup>®</sup><br>40 |      |      |         |
| コレクタ飽和電圧  | $V_{CE(sat)}$ | $I_C = 1.0A, I_B = 0.1A^*$     |                           | 0.5  | 1.0  | V       |
| ベース飽和電圧   | $V_{BE(sat)}$ | $I_C = 1.0A, I_B = 0.1A^*$     |                           | 0.9  | 1.2  | V       |
| 利得帯域幅積    | $f_T$         | $V_{CE} = 10V, I_E = 50mA$     |                           | 50   |      | MHz     |

\* パルス測定  $PW \leq 350\mu s$ , duty cycle  $\leq 2\%$  / Pulsed外形図 / PACKAGE DIMENSIONS  
(Unit:mm)