

2SD217, 218

NPN エピタキシャルメサ形シリコントランジスタ / NPN SILICON EPITAXIAL MESA TRANSISTOR

低速度大電流スイッチング用 / Low Speed High Current Switching

特徴 / FEATURES

- ・ $V_{CC}=12\sim 24V$, $I_{CP}=3\sim 5A$ の DC-AC インバータ, DC-DC コンバータに適する。
Suitable for DC-AC inverter ($V_{CC}=12\sim 24V$, $I_C=3\sim 5A$) and DC-DC converter.
- ・ 電流増幅率の電流に対するリアリティがよい。
Excellent current gain linearity.
- ・ コレクタ飽和電圧が低い。
Low saturation voltage.

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

| 項目 | 略号 | 2SD217 | 2SD218 | 単位 |
|--------------|-----------------------|----------|--------|------------|
| コレクタ・ベース間電圧 | V_{CBO} | 120 | 150 | V |
| コレクタ・エミッタ間電圧 | V_{CEO} | 80 | 100 | V |
| エミッタ・ベース間電圧 | V_{EBO} | 7.0 | | V |
| コレクタ電流 (直流) | $I_C(DC)$ | 7.0 | | A |
| コレクタ電流 (パルス) | $I_C(Pulse)^*$ | 10 | | A |
| ベース電流 (直流) | $I_B(DC)$ | 2.0 | | A |
| ベース電流 (パルス) | $I_B(Pulse)^*$ | 3.0 | | A |
| 全損失 | $P_T(T_C=25^\circ C)$ | 60 | | W |
| 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 | 2SD217 | | | 2SD218 | | | 単位 |
|-----------|---------------|---------------------------|--------|------|------|--------|------|------|---------|
| | | | MIN. | TYP. | MAX. | MIN. | TYP. | MAX. | |
| コレクタシャ断電流 | I_{CBO} | $V_{CB}=80V, I_E=0$ | | | 500 | | | 500 | μA |
| エミッタシャ断電流 | I_{EBO} | $V_{EB}=5.0V, I_C=0$ | | | 500 | | | 500 | μA |
| 直流電流増幅率 | h_{FE1} | $V_{CE}=5.0V, I_C=4.0A^*$ | 25 | 60 | 200 | 30 | 60 | 120 | |
| 直流電流増幅率 | h_{FE2} | $V_{CE}=5.0V, I_C=7.0A^*$ | | 40 | | 20 | 40 | | |
| コレクタ飽和電圧 | $V_{CE(sat)}$ | $I_C=7.0A, I_B=0.7A^*$ | | 0.6 | 1.5 | | 0.6 | 1.5 | V |
| ベース飽和電圧 | $V_{BE(sat)}$ | $I_C=7.0A, I_B=0.7A^*$ | | 1.2 | 1.5 | | 1.2 | 1.5 | V |
| 利得帯域幅積 | f_T | $V_{CE}=10V, I_C=0.2A$ | | 10 | | | 10 | | MHz |

* パルス測定 / Pulsed

h_{FE} 区分 / h_{FE} Classification

h_{FE1} : 2SD217 M: 25~60 L: 45~90 K: 60~120 E: 100~200
2SD218 M: 30~60 L: 45~90 K: 60~120

外形図 / PACKAGE DIMENSIONS
(Unit:mm)

