

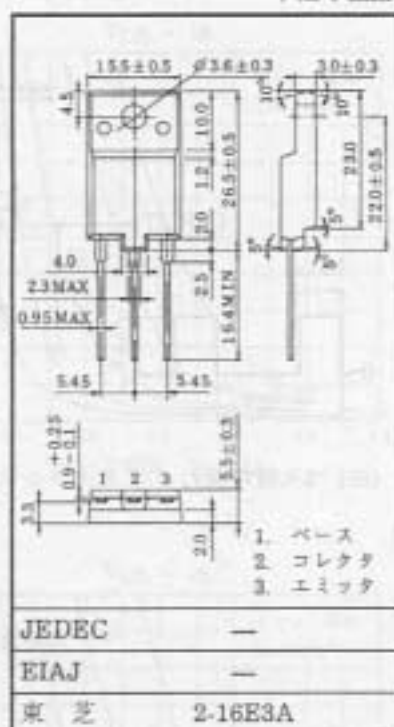
暫定資料

- 中精度ディズプレイ水平出力用
- カラーテレビ水平出力用

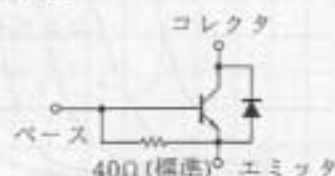
- ・ スイッチング時間が速い。
: $t_f = 0.2\mu s$ (標準) ($I_{CP} = 5A$, $I_{B1}(\text{end}) = 1A$)
- ・ 高耐圧です。 : $V_{CBO} = 1500V$ (最大)
- ・ 飽和電圧が低い。 : $V_{CE}(\text{sat}) = 5V$ (最大) ($I_C = 5A$, $I_B = 1A$)
- ・ 絶縁プッシング、マイカなどが不要なアイソレーションタイプです。
- ・ ダンパダイオード内蔵型です。

最大定格 ($T_a = 25^\circ C$)

| 項 目 | 記 号 | 定 格 | 単位 |
|-------------------------------|-----------|----------|------------|
| コレクタ・ベース間電圧 | V_{CBO} | 1500 | V |
| コレクタ・エミッタ間電圧 | V_{CEO} | 600 | V |
| エミッタ・ベース間電圧 | V_{EBO} | 5 | V |
| コレクタ電流 | 直 流 | I_C | A |
| | パルス | I_{CP} | |
| ベ ー ス 電 流 | I_B | 3.5 | A |
| コレクタ損失 ($T_c = 25^\circ C$) | P_C | 50 | W |
| 接 合 温 度 | T_j | 150 | $^\circ C$ |
| 保 存 温 度 | T_{stg} | -55~150 | $^\circ C$ |

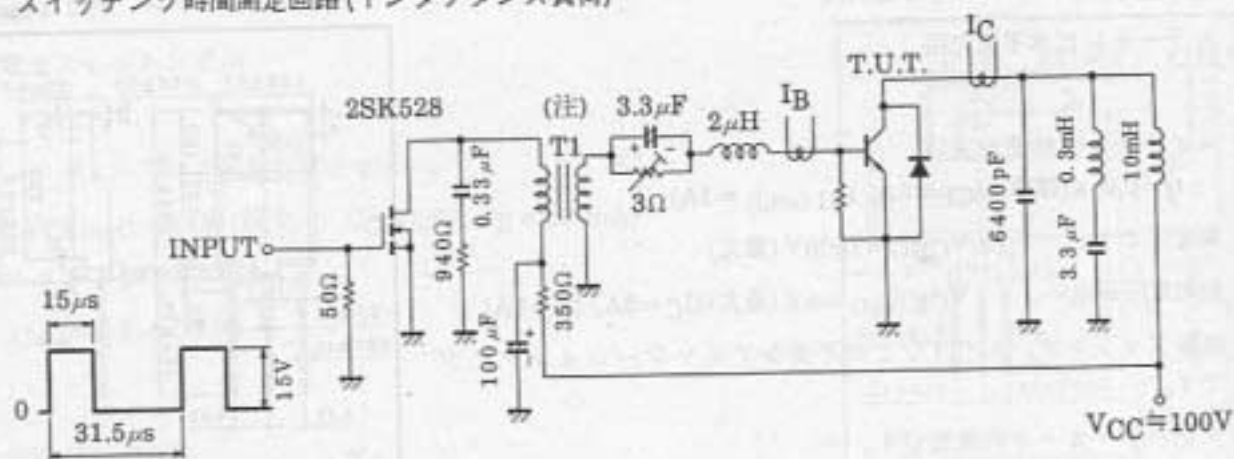


等価回路

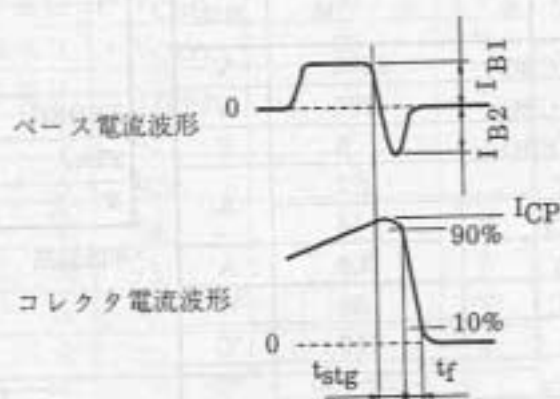
電気的特性 ($T_a = 25^\circ C$)

| 項 目 | | 記 号 | 測 定 条 件 | 最小 | 標準 | 最大 | 単位 |
|--------------------|-------------------|---------------|--|----|-----|-----|---------|
| コレクタシャ断電流 | | I_{CBO} | $V_{CB}=1500V, I_E=0$ | — | — | 1 | mA |
| エミッタシャ断電流 | | I_{EBO} | $V_{EB}=5V, I_C=0$ | 83 | — | 250 | mA |
| エミッタ・ベース間降伏電圧 | | V_{EBO} | $I_E=300mA, I_C=0$ | 5 | — | — | V |
| 直 流 電 流 増 幅 率 | | $h_{FE}(1)$ | $V_{CE}=5V, I_C=1A$ | 8 | 12 | 20 | |
| | | $h_{FE}(2)$ | $V_{CE}=5V, I_C=5A$ | 5 | — | 9 | |
| コレクタ・エミッタ間飽和電圧 | | $V_{CE(sat)}$ | $I_C=5A, I_B=1A$ | — | — | 5 | V |
| ベース・エミッタ間飽和電圧 | | $V_{BE(sat)}$ | $I_C=5A, I_B=1A$ | — | — | 1.5 | V |
| 順電圧(ダンパダイオード) | | $-V_F$ | $I_F=5A$ | — | 1.3 | 1.8 | V |
| トランジション周波数 | | f_T | $V_{CE}=10V, I_C=0.1A$ | 1 | 3 | — | MHz |
| コレクタ出力容量 | | C_{ob} | $V_{CB}=10V, I_E=0, f=1MHz$ | — | 160 | — | pF |
| ス イ ッ チ ン グ 時 間 | インダクティブ負荷 (図1) | 蓄積時間 | $I_{CP}=5A, I_{B1}(end)=1A,$ $f_H=31.5kHz$ | — | 5.5 | 8.0 | μs |
| | | 下降時間 | | — | 0.2 | 0.5 | |
| | 抵抗負荷 (図2) | 蓄積時間 | $I_C=5A, I_{B1}=1A,$ $I_{B2}=-2A, R_L=39\Omega$ | — | 2.0 | 3.0 | |
| | | 下降時間 | | — | 0.1 | 0.2 | |

図1. スイッチング時間測定回路(インダクタンス負荷)



(注) 2次側の漏れインダクタンスは1.2 μH



ベース電流の傾き

$$dI_B/dt = \frac{I_{B1} + I_{B2}}{t_{stg}} \quad (A/\mu s)$$

図2. スイッチング時間測定回路(抵抗負荷)

