

# TPS618

シリコンNPNエピタキシャルプレーナ

- フォトインタラプタ用シリコンフォトトランジスタ
- 光電式計数装置
- 位置および回転速度検出センサ
- 自動制御装置

- ・ 応答速度が速い。
- ・ 赤外 LED TLN107A と同一外形であり、フォトインタラプタとしての組合せに最適です。
- ・ 可視光カットタイプ

最大定格 ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

| 項 目                                    | 記 号                           | 定 格       | 単 位                  |
|----------------------------------------|-------------------------------|-----------|----------------------|
| コレクタ・エミッタ間電圧                           | $V_{CEO}$                     | 30        | V                    |
| エミッタ・コレクタ間電圧                           | $V_{ECO}$                     | 5         | V                    |
| コレクタ電流                                 | $I_C$                         | 50        | mA                   |
| コレクタ損失                                 | $P_C$                         | 75        | mW                   |
| コレクタ損失低減率 ( $T_a > 25^\circ\text{C}$ ) | $\Delta P_C / ^\circ\text{C}$ | -1        | mW/ $^\circ\text{C}$ |
| 動作温度                                   | $T_{opr}$                     | -25 ~ 85  | $^\circ\text{C}$     |
| 保存温度                                   | $T_{stg}$                     | -40 ~ 100 | $^\circ\text{C}$     |

電気・光学的特性 ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

| 項 目            | 記 号                    | 測 定 条 件                                                     | 最 小 | 標 準      | 最 大 | 単 位           |
|----------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|-----|----------|-----|---------------|
| 暗電流            | $I_D(I_{CEO})$         | $V_{CE} = 24\text{V}, E = 0$                                | —   | 5        | 100 | nA            |
| 光電流 (注1)       | $I_L(I_C)$             | $V_{CE} = 3\text{V}, E = 0.1\text{mW}/\text{cm}^2$ (注2)     | 27  | 70       | —   | $\mu\text{A}$ |
| コレクタ・エミッタ間飽和電圧 | $V_{CE(sat)}$          | $I_C = 10\mu\text{A}, E = 0.1\text{mW}/\text{cm}^2$ (注2)    | —   | 0.15     | 0.4 | V             |
| スイッチング時間       | 上昇時間                   | $V_{CC} = 5\text{V}, I_C = 2\text{mA}$<br>$R_L = 100\Omega$ | —   | 6        | —   | $\mu\text{s}$ |
|                | 下降時間                   |                                                             | —   | 6        | —   |               |
| ピーク感度波長        | $\lambda_P$            |                                                             | —   | 870      | —   | nm            |
| 半値角            | $\theta_{\frac{1}{2}}$ |                                                             | —   | $\pm 15$ | —   | °             |

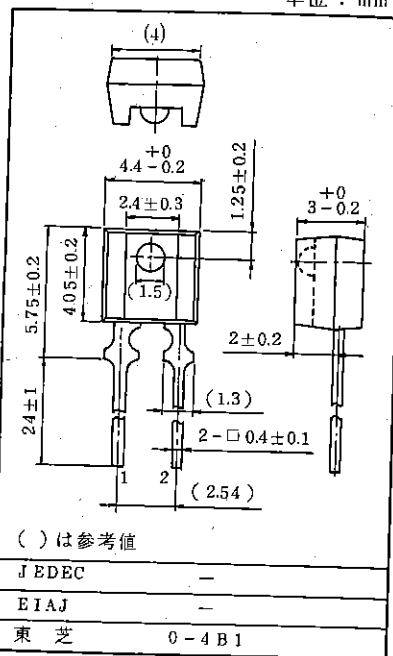
注1.  $I_L$  分類 A: 27 ~ 80  $\mu\text{A}$ , B: 55 ~ 165  $\mu\text{A}$

2. 色温度 2870°K, 標準タングステン電球

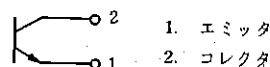
## 使用上の注意

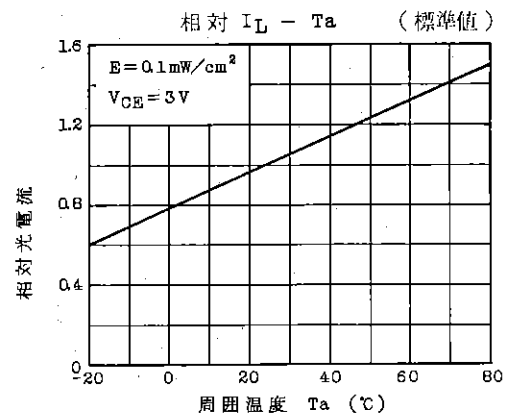
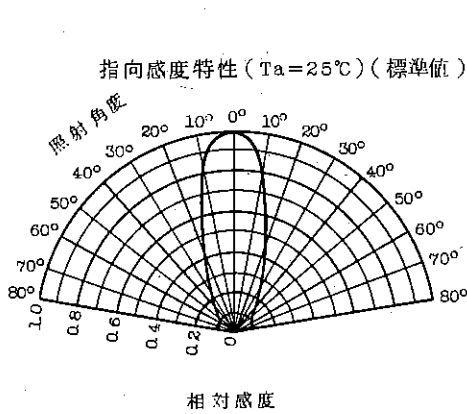
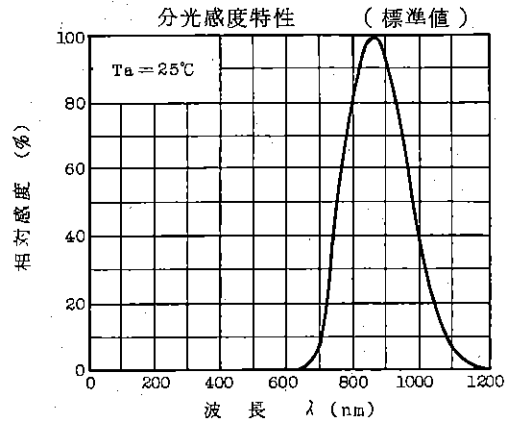
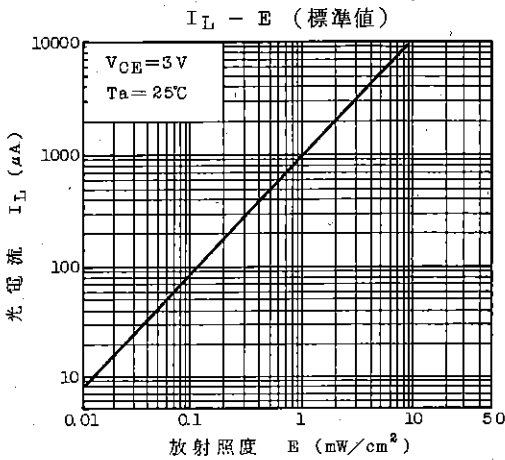
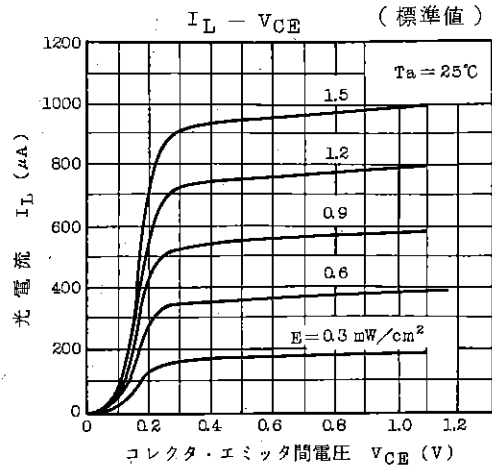
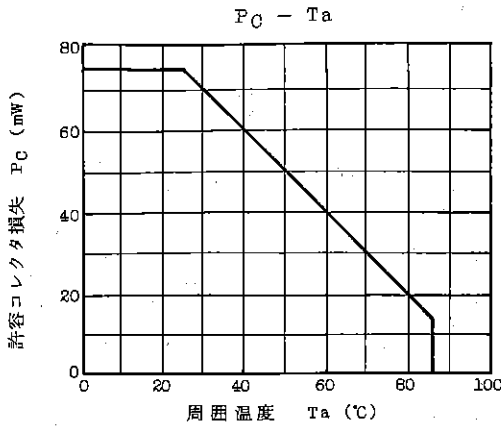
- ・ 半田付け温度  $\leq 260^\circ\text{C}$ , 半田付け時間  $\leq 5$  秒  
(リード根元より 2mm 以上)
- ・ リードフォーミングする時は, リード根元から 2mm 以上のところで曲げ, 半田付けはリードフォーミングのあとで実施してください。

単位: mm

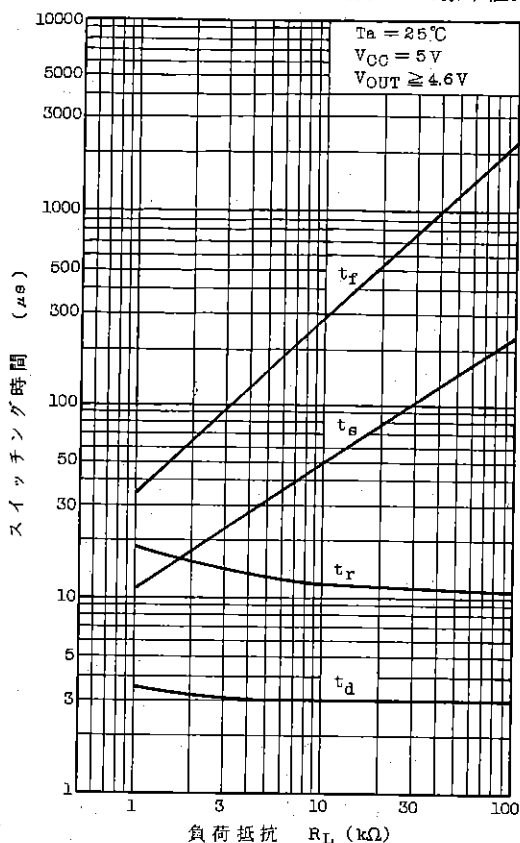


ピン接続図

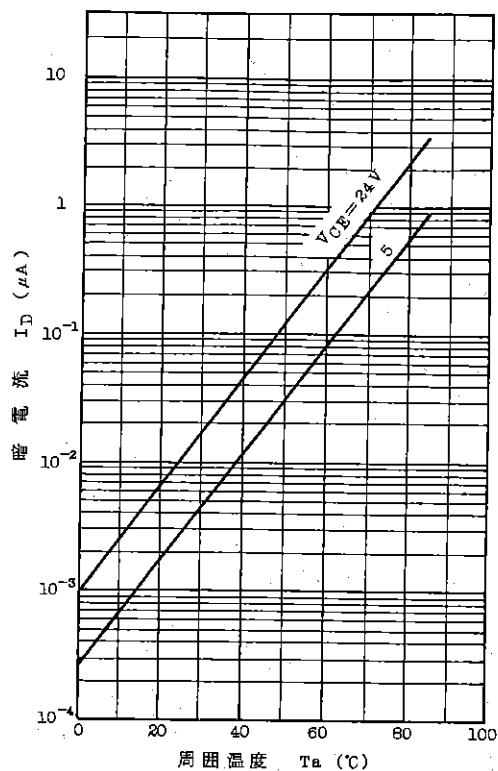




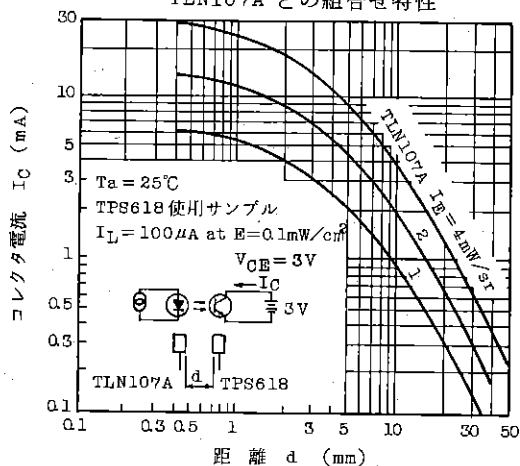
スイッチング特性(飽和動作) (標準値)



$I_D - T_a$  (標準値)



TLN107A との組合せ特性



スイッチング特性の測定回路

