

東芝赤外LED GaAs赤外発光

TLN117

- ☐ 光電スイッチ
- ☐ フロッピーディスクドライブ
- ☐ 光学式マウス
- ☐ 光タッチセンサ

- 小型サイドビューエポキシ樹脂パッケージ
- 放射強度が大きい。 : $I_E = 0.8 \text{ mW / sr}$ (最小) at $I_F = 20 \text{ mA}$
- 半値角 : $\theta_{1/2} = \pm 15^\circ$ (標準)
- 同一外形の下記受光素子との組み合わせに最適です。

フォトリソグラフィ	TPS621, TPS622
フォトリソグラフィ	TPS625, TPS626

最大定格 (Ta = 25°C)

項 目	記 号	定 格	単位
直 流 順 電 流	I_F	50	mA
パ ル ス 順 電 流	I_{FP}	600 (注1)	mA
直流順電流低減率 ($T_a > 25^{\circ}\text{C}$)	$\Delta I_F / ^{\circ}\text{C}$	-0.33	mA / $^{\circ}\text{C}$
直 流 逆 電 圧	V_R	5	V
動 作 温 度	T_{opr}	-25~85	$^{\circ}\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}	-40~100	$^{\circ}\text{C}$
は ん だ 付 け 温 度 (5 秒)	T_{sol}	260 (注2)	$^{\circ}\text{C}$

(注1) : パルス幅 $\leq 100\mu\text{s}$ 、繰り返し周波数 $=100\text{Hz}$

(注2) : リード根元より2mm以上

電気・光学的特性 (Ta = 25°C)

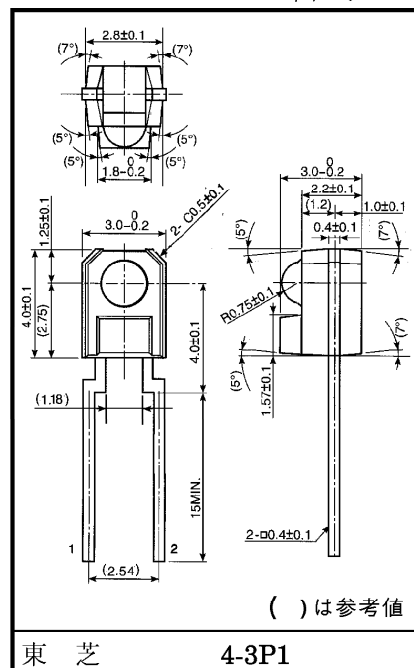
項 目	記 号	測 定 条 件	最小	標準	最大	単位
順電圧	V_F	$I_F=10\text{mA}$	1.0	1.15	1.30	V
逆電流	I_R	$V_R=5V$	—	—	10	μA
放射強度	I_E	$I_F=20\text{mA}$	TLN117	0.8	—	mW / sr
			TLN117 (A)	0.8	—	
			TLN117 (B)	2	—	
			TLN117 (C)	5	—	
光出力	P_O	$I_F=20\text{mA}$	—	2.5	—	mW
端子間容量	C_T	$V_R=0, f=1\text{MHz}$	—	30	—	pF
ピーク発光波長	λ_P	$I_F=20\text{mA}$	—	940	—	nm
スペクトル半値幅	$\Delta\lambda$	$I_F=20\text{mA}$	—	50	—	nm
半値角	$\theta_{\frac{1}{2}}$	$I_F=20\text{mA}$	—	± 15	—	°

使用上の注意

- リードフォーミングをする場合は、リードの根元から**2mm**以上のところで曲げ、素子本体にフォーミングストレスが加わらないようにしてください。
- 放射強度は、赤外**LED**への通電により時間とともに低下変動する経時変化が起こります。
放射強度の経時変化量を十分考慮し回路設計してください。
放射強度の変動は、光出力変動と**1:1**の相関があります。

$$\frac{I_E(t)}{I_E(0)} = \frac{P_O(t)}{P_O(0)}$$

單位：mm



東 芝 4-3P1

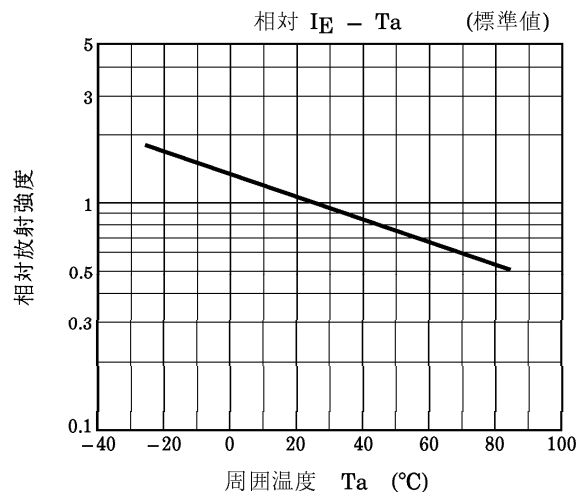
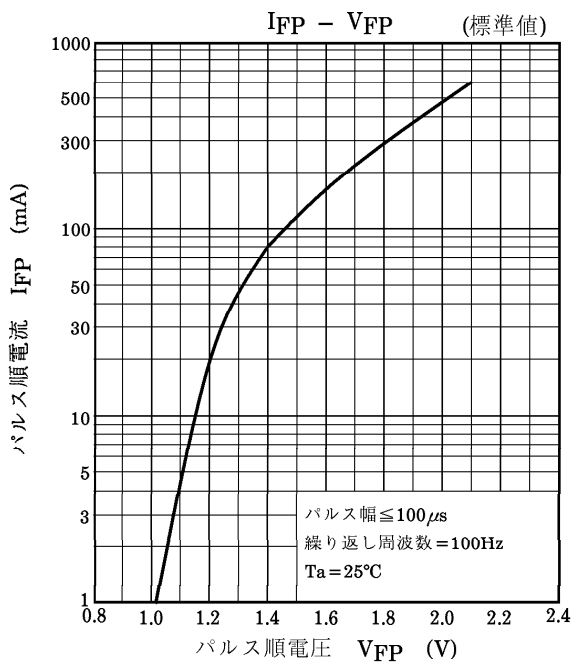
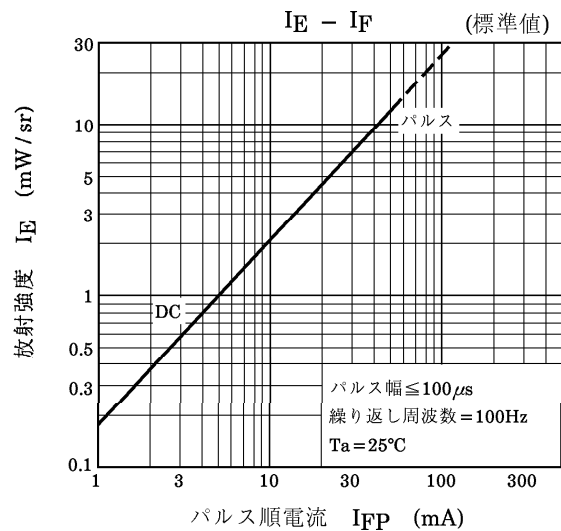
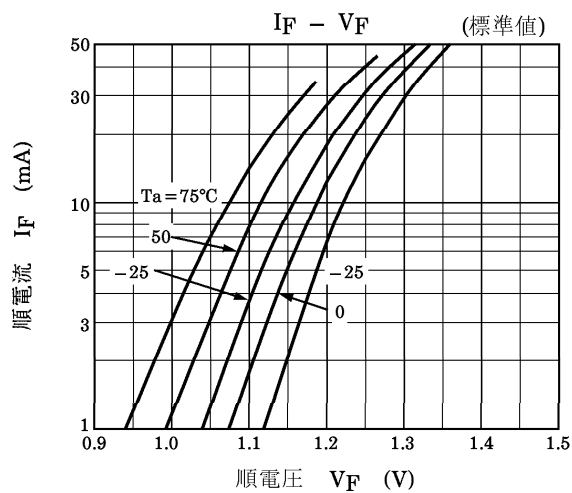
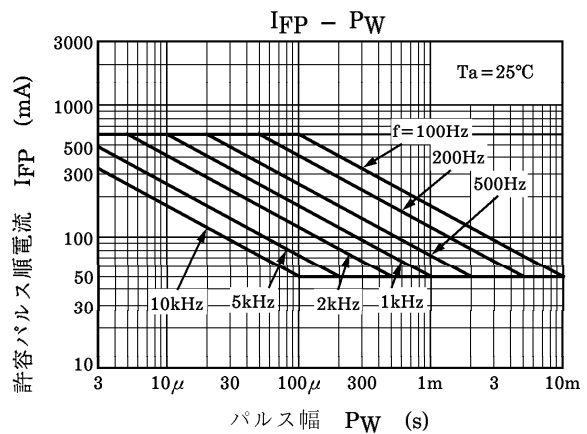
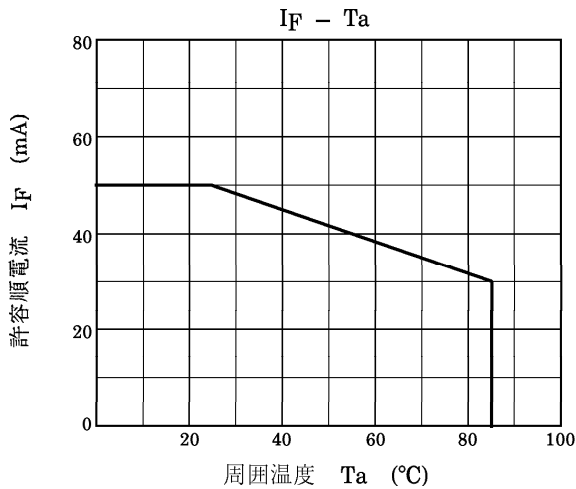
質量：0.1g(標準)

ピン接続図

1. カソード
2. アノード

960917TAC2

- 当社は品質・信頼性の向上に努めていますが、一般に半導体製品は誤作動したり故障することがあります。当社半導体製品をご使用頂く場合は、半導体製品の誤作動や故障により、他人の生命・身体・財産が侵害されることのないように、購入者側の責任において、装置の安全設計を行うことをお願いします。なお、設計に際しては、最新の製品仕様をご確認の上、製品保証範囲内でご使用頂くとともに、考慮されるべき注意事項や条件について「東芝半導体製品の取り扱い上の注意」と「半導体信頼性ハンドブック」などをご活用ください。
- 本資料に掲載されている製品の材料には、GaAs（ガリウムヒ素）が使われています。その粉末や蒸気は人体に有害な危険ですので、破壊、切断、粉碎や化学的な分解はしないでください。また、製品を廃棄する場合は法規に従って、一般産業廃棄物や家庭用ゴミとは混ぜないでください。



960917TAC2'

- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのもので、その使用に際して当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。
- 本資料の掲載内容は、技術の進歩などにより予告なしに変更されることがあります。

