

ST-309

ST-309 は、可視光カット樹脂でモールドされた2チャンネルの高感度シリコンフォトランジスタです。小型で、マウス用として最適です。

The ST-309 is a double type high-sensitivity Silicon phototransistor. This phototransistor is compact size

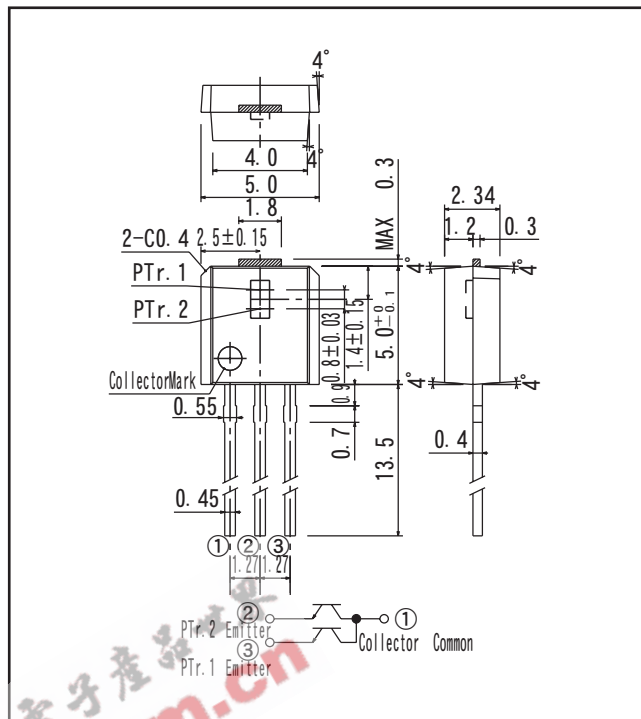
■特長 FEATURES

- 樹脂モールドタイプ
- 2chフォトランジスタ内臓
- Side-viewing plastic package
- Bult-in 2ch phototransistors

■用途 APPLICATIONS

- 光マウス
- エンコーダ
- Optical mouses
- Encoders

■外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)



■最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・エミッタ間電圧	C-E voltage	V _{CEO}	30 V
エミッタ・コレクタ間電圧	E-C voltage	V _{ECO}	4 V
コレクタ電流	Collector current	I _c	30 mA
コレクタ損失	Collector power dissipation	P _c	— mW
動作温度	Operating temp.	Topr.	-25~+85 °C
保存温度	Storage temp.	Tstg.	-30~+100 °C
半田付温度	Soldering temp*1	Tsol.	260 °C

*1. リード根元より2mm離れた所で5秒

For MAX. 5 seconds at the position of 2 mm from the resin edge

■電氣的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

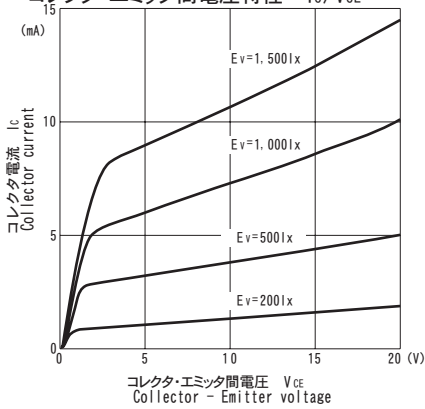
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流	Collector dark current	I _{CEO}	V _{CEO} =10V		0.5	μA
光電流	Light current	I _{CEL1} *2	V _{CE} =5V E _v *3	40	115	μA
光電流比	Light current ratio	I _{CEL2} /I _{CEL1}		0.8	1.2	—
応答時間 Switching speeds	立上り時間	Rise time	V _{CC} =10V I _c =5mA R _L =100Ω	8		μs
	立下り時間	Fall time		9		μs
分光感度	Spectral sensitivity	λ	カットオフ10%			nm
ピーク感度波長	Peak wavelength	λ _p		800		nm
半値角	Half angle	Δθ		±60		°

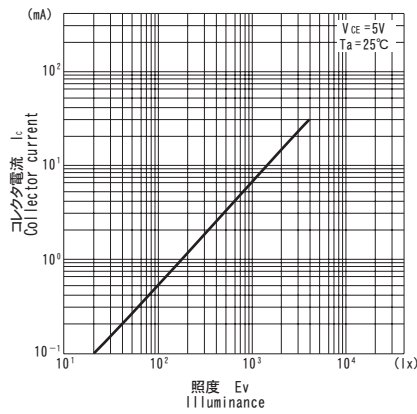
*2. PTR1のI_{CEL} *3. 指定標準素子による照度設定

本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容確認をお願い致します。

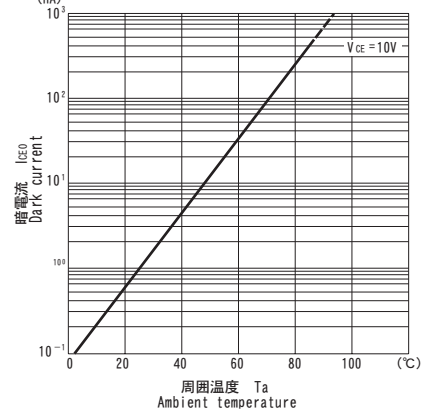
■コレクタ電流/コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_c/V_{CE}



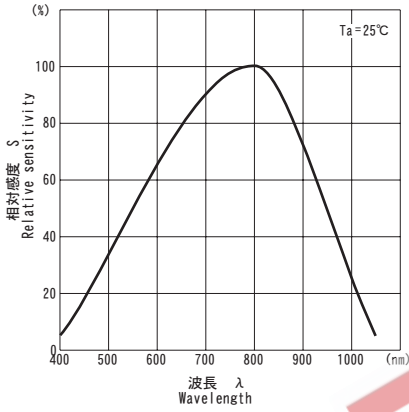
■コレクタ電流/照度特性 I_c/E_v



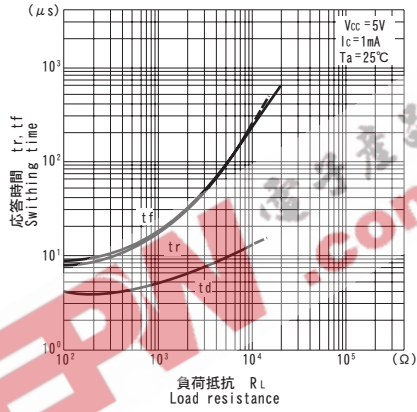
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



■分光感度特性



■応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L$ ※1



■指向特性

