

ST309

ST309 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 ST309 is a double type high-sensitivity Silicon phototransistor. This phototransistor is compact size

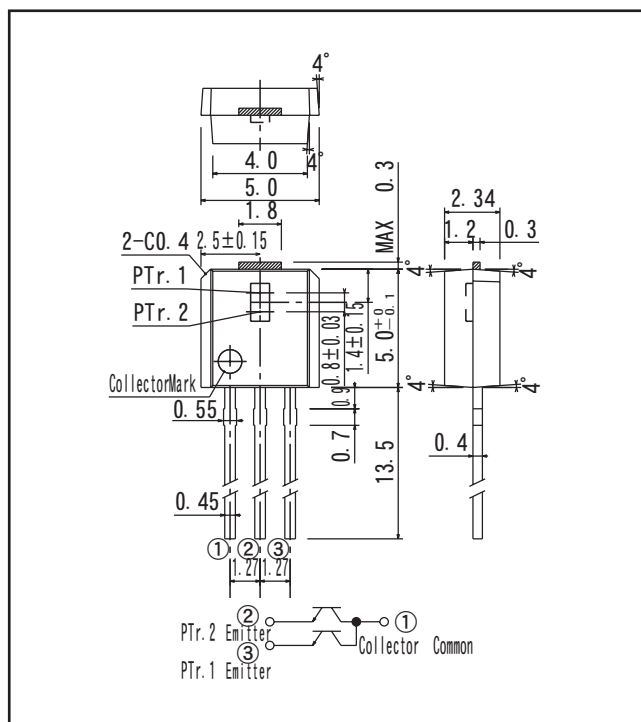
■特長 FEATURES

- 樹脂モールドタイプ
- 2chフォトランジスタ内臓
- Side-viewing plastic package
- Built-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 _{CE}	30	V
エミッタ・コレクタ間電圧 E-C voltage	V _{EC}	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.	T _{opr.}	−25~+85	°C
保存温度 Storage temp.	T _{stg.}	−30~+100	°C
半田付温度 Soldering temp.*1	T _{sol.}	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

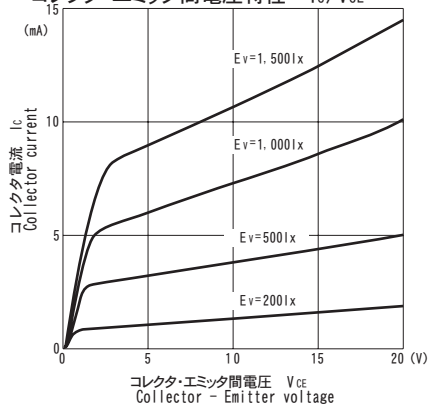
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流 Collecor dark current	I _{CE}	V _{CE} =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%	400~1100			nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ _p			800		nm
半値角 Half angle	Δθ			±60		°

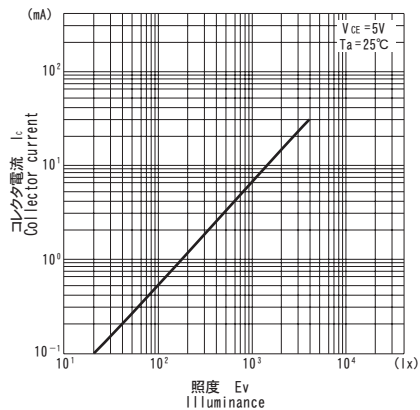
*2. PTR1のI_{CE} *3. 指定標準素子による照度設定

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。

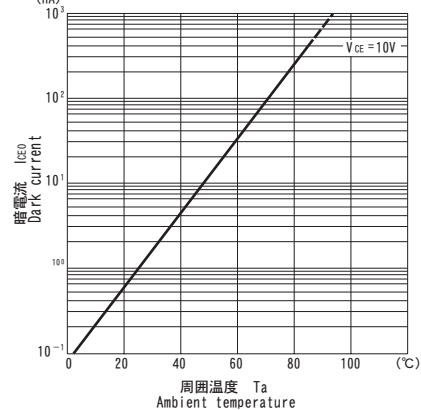
■コレクタ電流/
コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_C/V_{CE}



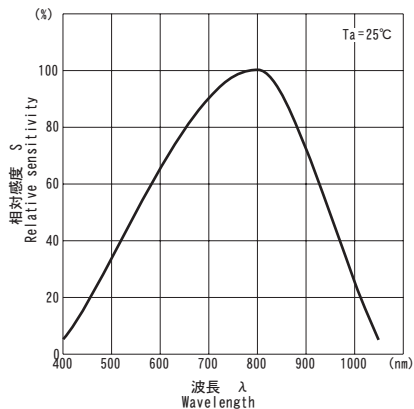
■コレクタ電流/照度特性 I_C/E_v



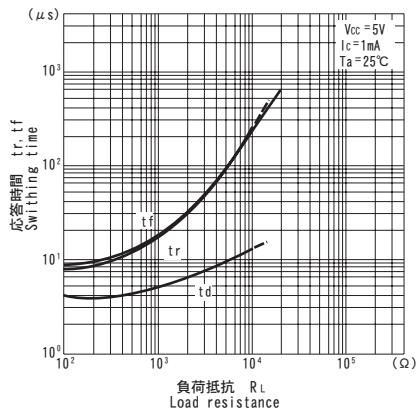
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



■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

