

ST-313R4

ST-313R4は、可視光カット樹脂でモールドされた2相出カタイプ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-313R4 is a high-sensitivity Silicon phototransistor with two-phase output. This phototransistor is compact, and the best for the mouse.

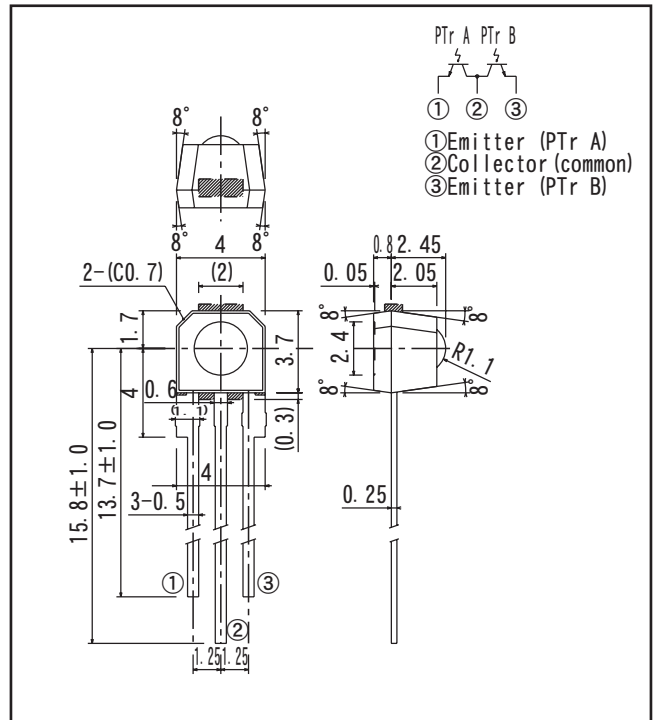
■特長 FEATURES

- 可視光カット樹脂モールドタイプ
- 2chフォトランジスタ内臓
- Visible ray cut off mold type
- 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	10	mA
コレクタ損失 Collector power dissipation	P _C	100	mW
動作温度 Operating temp.	T _{opr.}	-20~+85	°C
保存温度 Storage temp.	T _{stg.}	-30~+85	°C
半田付温度 Soldering temp.*1	T _{sol.}	240	°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

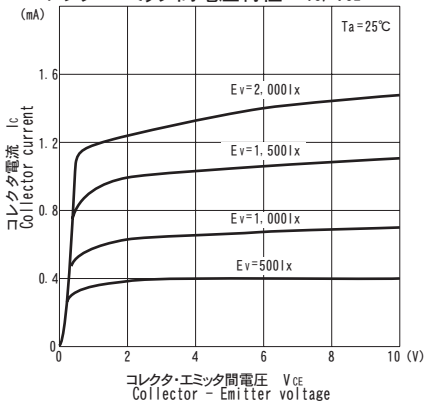
■電氣的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

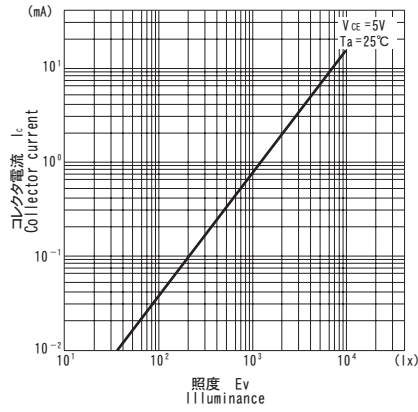
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流 Collector dark current	I _{CEO}	V _{CEO} =10V			200	nA
光電流 Light current	I _L	V _{CE} =5V E _V *2	0.1		3.6	mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	V _{CE(sat)}			—		V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	V _{CC} =5V I _C =0.5mA R _L =100Ω		7		μs
	立下り時間 Fall time			7		μs
分光感度 Spectral sensitivity	λ		880~1050			nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ _p			940		nm
半値角 Half angle	Δθ			±60		°

*2 弊社規定 LED

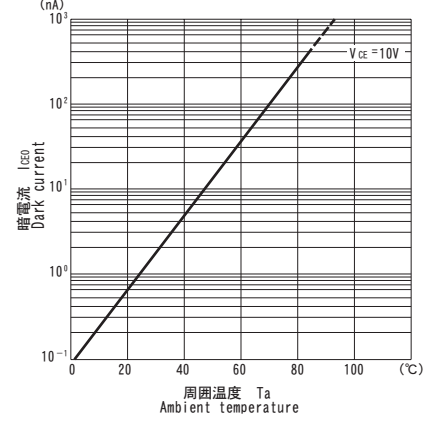
■コレクタ電流/
コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_c/V_{CE}



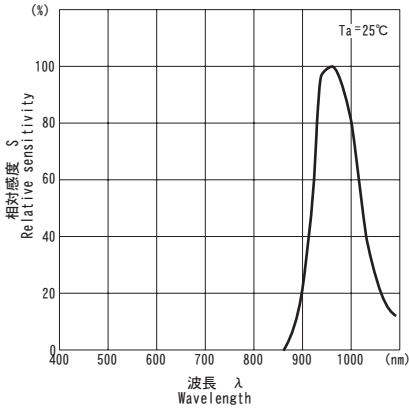
■コレクタ電流/照度特性 I_c/E_v



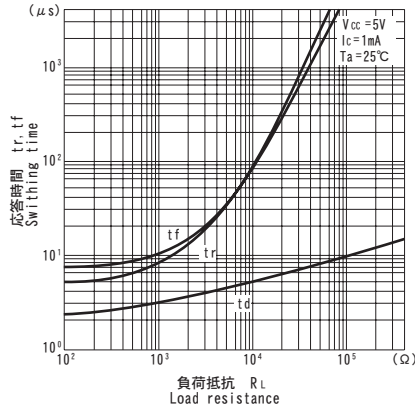
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



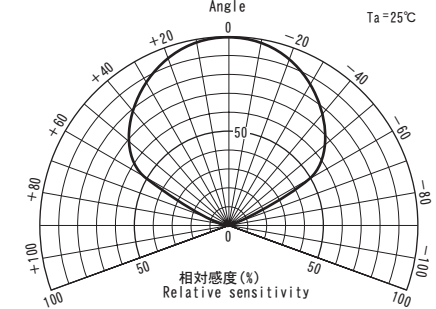
■分光感度特性



■応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L$ ※1



■指向特性



■許容コレクタ損失/周囲温度 P_c/T_a

