

# ST-324R4

ST-324R4は、可視光カット樹脂でモールドされた2相出力タイプの  
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-324R4 is a high-sensitivity Silicon phototransistor with  
two-phase output. This phototransistor is compact, and the  
best for the mouse.

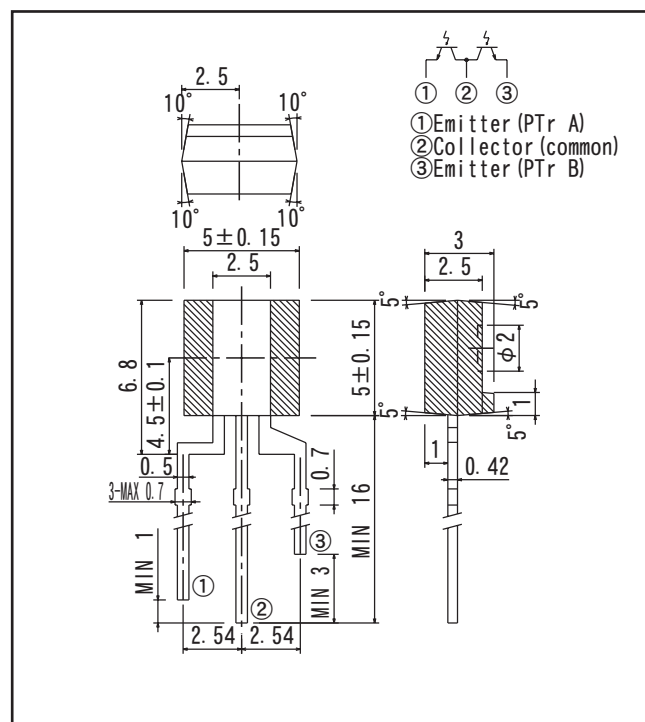
## ■特長 FEATURES

- 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
- 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	$V_{EC}$	5	V
コレクタ電流 Collector current	$I_C$	—	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	$T_{sol.}$	260	°C

\*1. リード根元より2mm離れた所で5秒

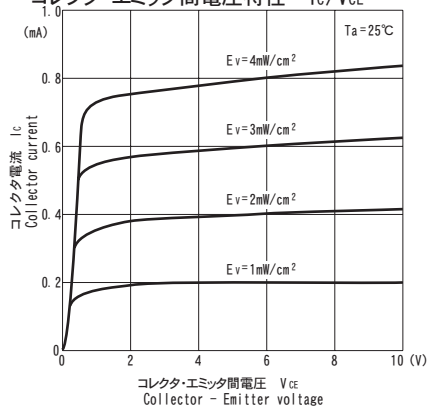
For MAX. 5 seconds at the position of 2 mm from the resin edge

## ■電氣的・光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

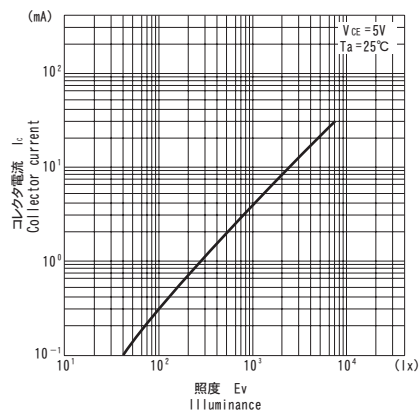
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流 Collector dark current	$I_{CE0}$	$V_{CE0}=10V$			100	nA
光電流 Light current	$I_L$	$V_{CE}=5V, 1mW/cm^2$	160		960	$\mu A$
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	$V_{CE(sat)}$	$I_C=100\mu A$		0.1	0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	$V_{CE}=5V$ $I_C=1mA$ $R_L=1K\Omega$		15		$\mu s$
	立下り時間 Fall time			18		$\mu s$
分光感度 Spectral sensitivity	$\lambda$		880~1050			nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	$\lambda_p$			880		nm
半値角 Half angle	$\Delta\theta$			$\pm 60$		°

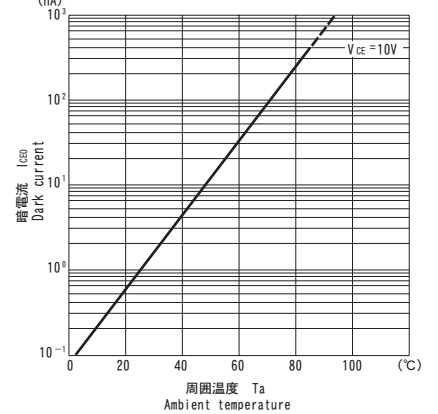
■コレクタ電流/  
コレクタ・エミッタ間電圧特性  $I_c/V_{CE}$



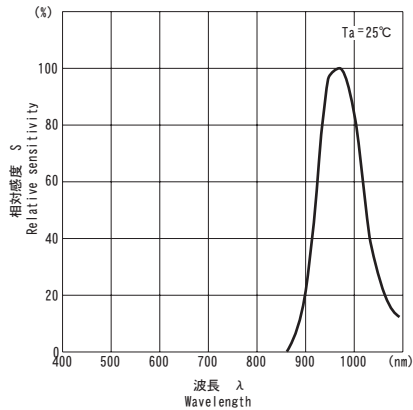
■コレクタ電流/照度特性  $I_c/E_v$



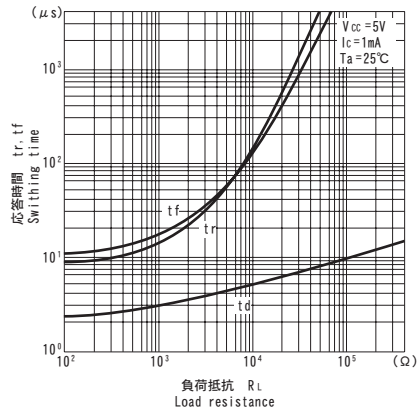
■暗電流/周囲温度特性  $I_{CE0}/T_a$



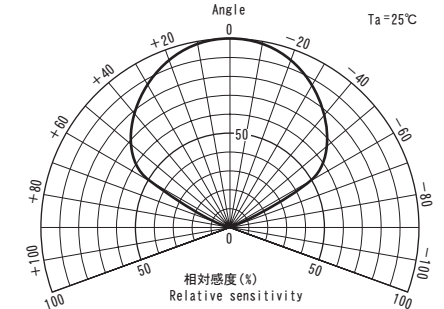
■分光感度特性



■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  $P_c/T_a$

