



ST-7L

ST-7Lは、透明エポキシ樹脂でモールドされた、高感度のシリコンフォトトランジスタです。小型で指向性が鋭くなっています。

The ST-7L is a high-sensitivity NPN silicon phototransistor mounted in a clear plastic package. With lensed package, this small phototransistor permits narrow angular response.

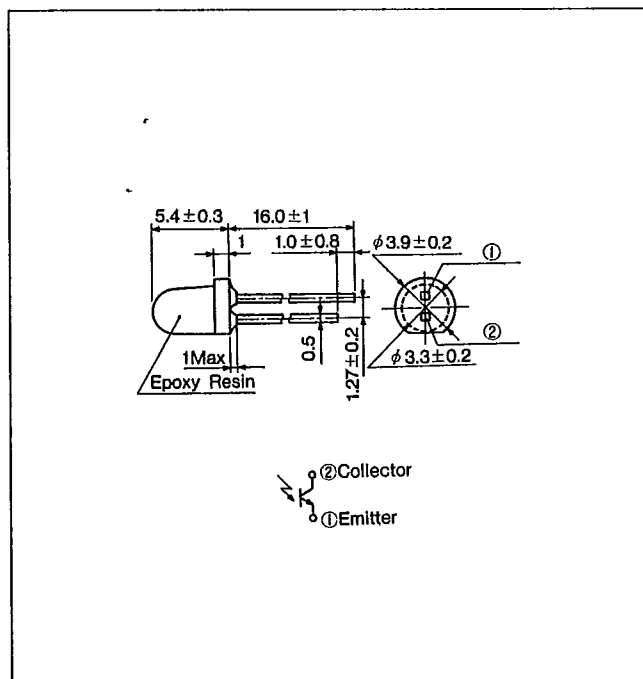
特長 FEATURES

- 小型 ($\phi 3.3\text{mm}$)
- 指向性が鋭い。
- 低価格
- Compact ($\phi 3.3\text{mm}$)
- Narrow angular response
- Low-cost

用途 APPLICATIONS

- 光電式計数装置
- 産業用受光器
- ストロボ
- Optical counters
- Optical detectors
- Camera stroboscopes

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}	20	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	20	mA
コレクタ損失 Collector power dissipation	P _c	75	mW
動作温度 Operating temp.	T _{opr.}	-20~+80	°C
保存温度 Storage temp.	T _{stg.}	-20~+80	°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、t=5sec.

電気の光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

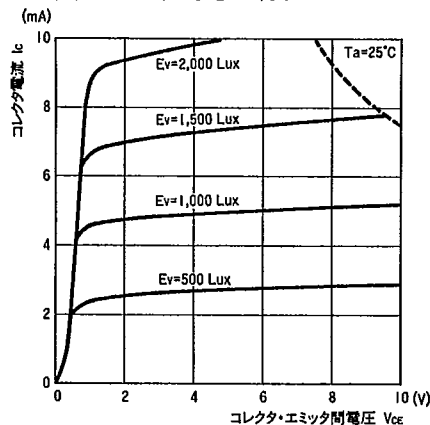
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
暗電流 Collector dark current	I _{CEO}	V _{CE} = 10V		1	100	nA
光電流 Light current	I _L	V _{CE} = 3V, 1,000Lux*2	0.5	5.0	20	mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	V _{CE(sat)}	I _c = 0.2mA, 2,000Lux*2		0.15	0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	V _{CC} = 10V I _c = 1mA R _L = 100Ω		2.5		μsec.
	立下り時間 Fall time			3.8		μsec.
分光感度 Spectral sensitivity	λ			480~1,000		nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ _p			800		nm
半値角 Half angle	Δθ			±15		deg.

*2. 色温度=2856K標準タングステン電球。

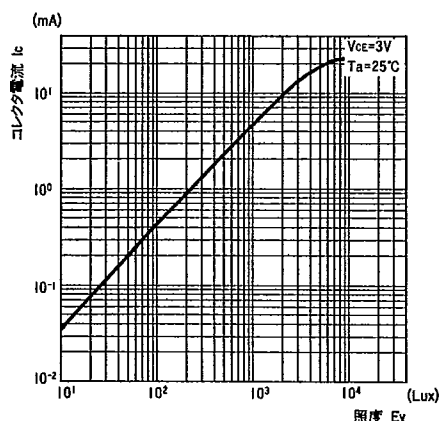
フォトトランジスタ
PHOTOTRANSISTORS

ST-7L

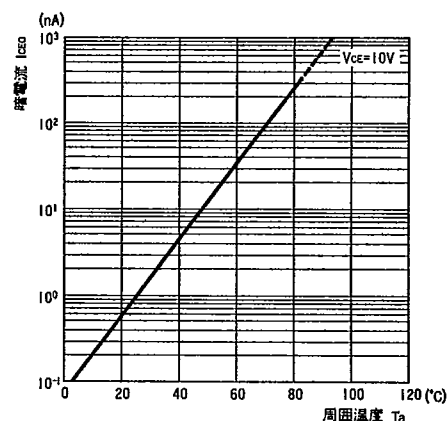
■コレクタ電流/
コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_c/V_{CE}



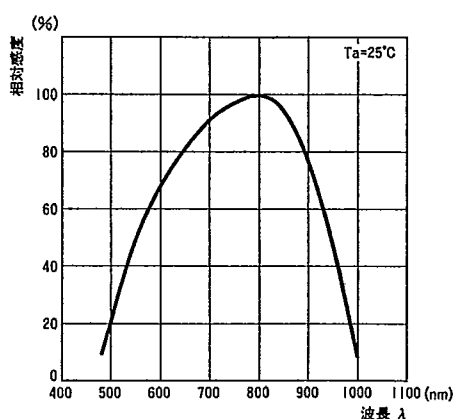
■コレクタ電流/照度特性 I_c/E_v



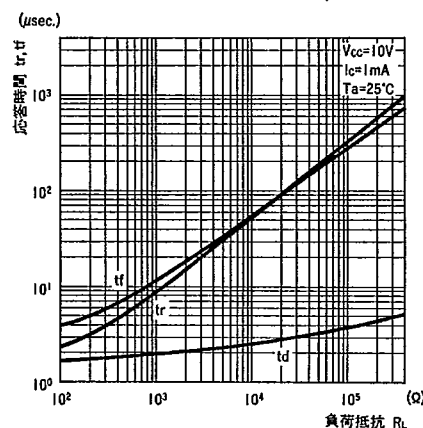
■暗電流/周囲温度特性 I_{CEO}/T_a



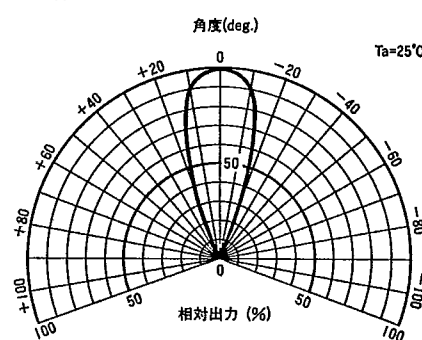
■分光感度特性



■応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L$



■指向特性



■許容コレクタ損失/周囲温度 P_c/T_a

