

ST-1CL3H

ST-1CL3Hは、3φセラミックシステムを使用した高感度のシリコンフォトランジスタです。小型で低価格ですので、アレー状にしたり小型機器用、民生機器に最適です。

The ST-1CL3H is a high sensitivity NPN silicon photo-transistor mounted in a 3φ low-cost ceramic package, designed for use as low-cost detector array in consumer and industrial applications.

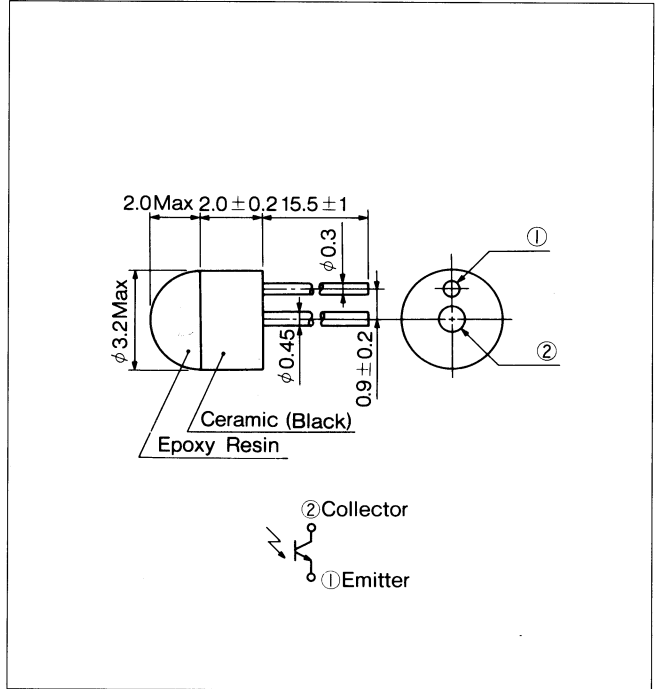
特長 FEATURES

- 小型 (φ3mm)
- 指向性が広い。
- 低価格
- Compact (φ3mm)
- Wide angular response
- Low-cost

用途 APPLICATIONS

- 光電式計数装置
- 産業用受光器
- フロッピーディスクドライブ
- エンコーダ
- Optical counters
- Optical detectors
- Floppy disk drives
- 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}	20	V
エミッタ-コレクタ間電圧 E-C voltage	V _{ECO}	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~+90	°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、t=5sec.

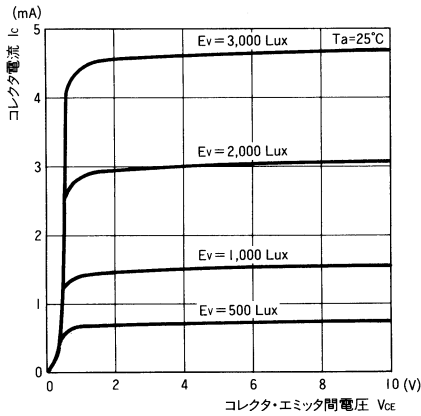
電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

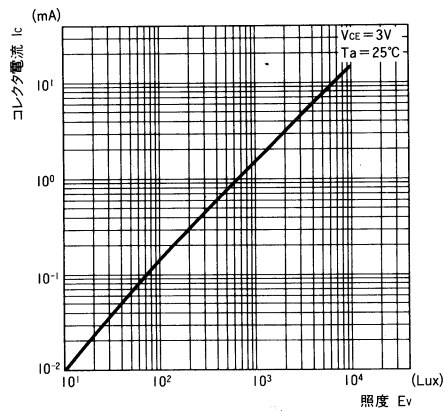
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流 Collector dark current	I _{CEO}	V _{CE0} =10V		1	200	nA
光電流 Light current	I _L	V _{CE} =3V, 1,000Lux*2	0.1	1.5	10	mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	V _{CE(sat)}	I _c =0.2mA, 2,000Lux*2		0.15	0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	V _{CC} =10V 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			±50		deg.

*2. 色温度=2856K標準タングステン電球。

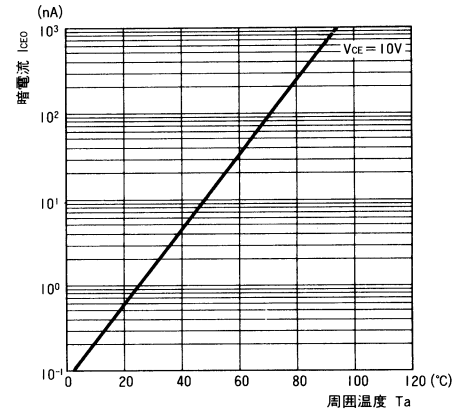
■コレクタ電流/
コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_c/V_{CE}



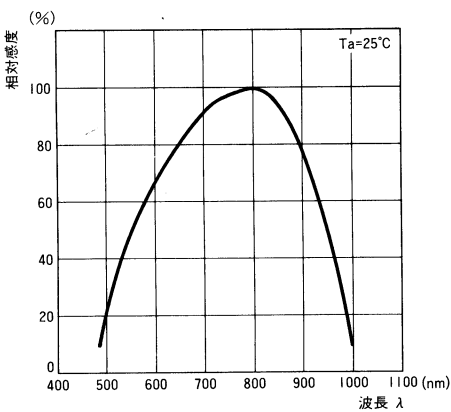
■コレクタ電流/照度特性 I_c/E_v



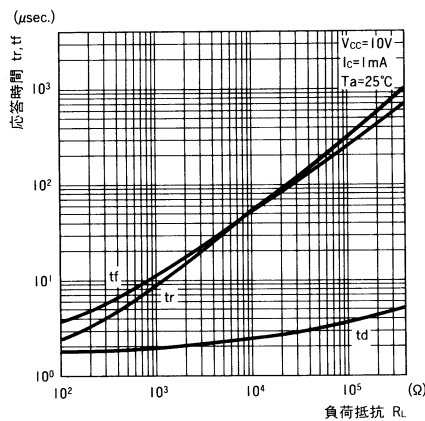
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



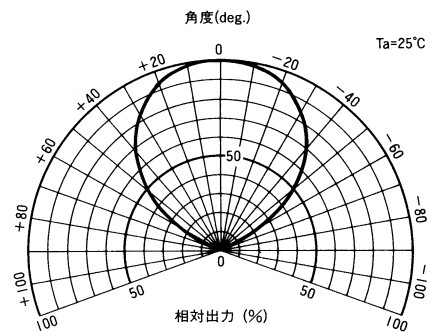
■分光感度特性



■応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L^*$



■指向特性



■許容コレクタ損失/周囲温度 P_c/T_a

