

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フोट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.

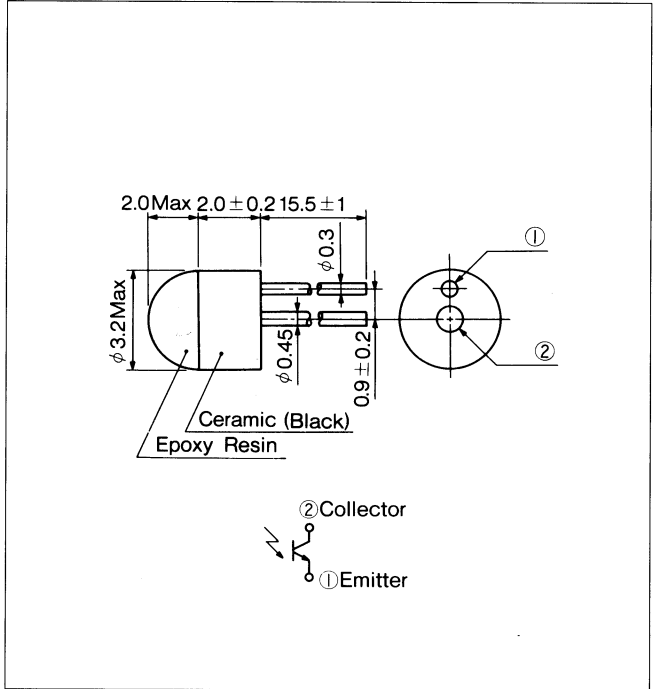
特長 FEATURES

- 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 _{CE0}	20	V
エミッタ-コレクタ間電圧 E-C voltage	V _{EC0}	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.

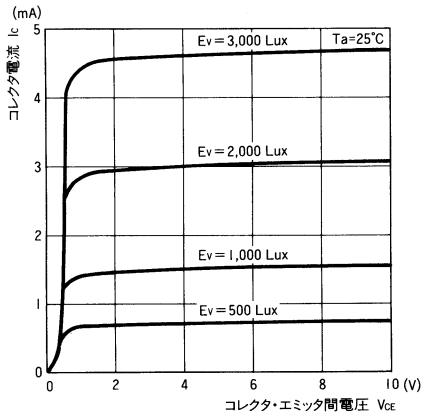
電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

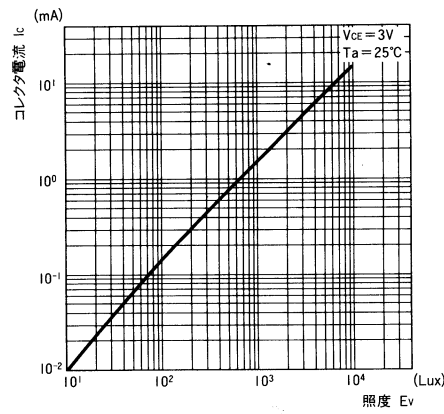
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流 Collector dark current	I _{CE0}	V _{CE0} =10V		1	200	nA
光電流 Light current	I _L	V _{CE} =3V, 1,000Lux*2	0.1	1.5	10	mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	V _{CE(sat)}	I _c =0.2mA, 2,000Lux*2		0.15	0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	V _{cc} =10V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

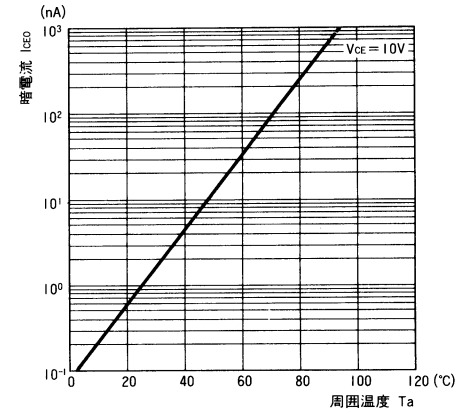
■コレクタ電流/
コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_c/V_{CE}



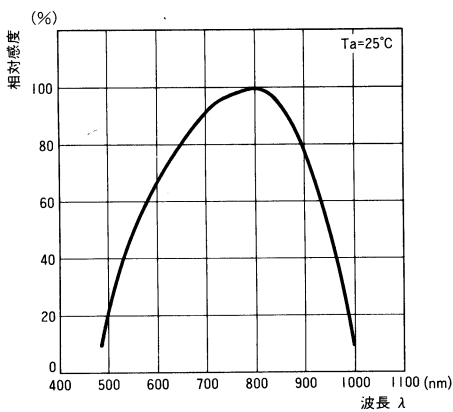
■コレクタ電流/照度特性 I_c/E_v



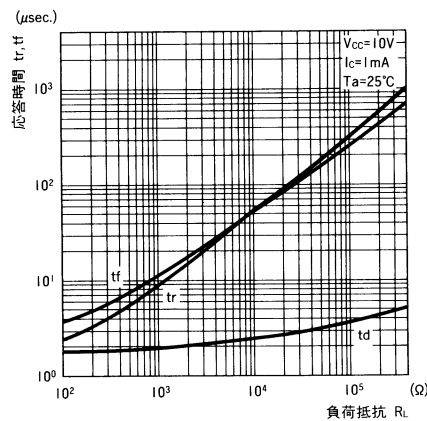
■暗電流/周囲温度特性 I_{CEO}/T_a



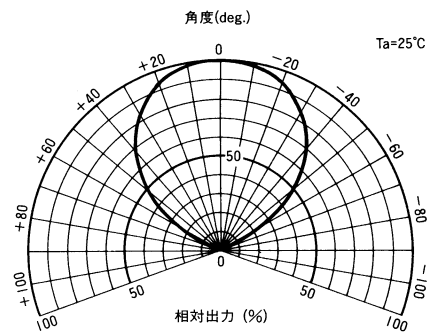
■分光感度特性



■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

