

フォトランジスタ PHOTOTRANSISTORS

ST-1CL3H

ST-1CL3Hは、 $\phi 3$ セラミック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 phototransistor mounted in $\phi 3$ ceramic package. The small size and low-cost make it highly suitable for use in detector array and for both private and industrial uses.

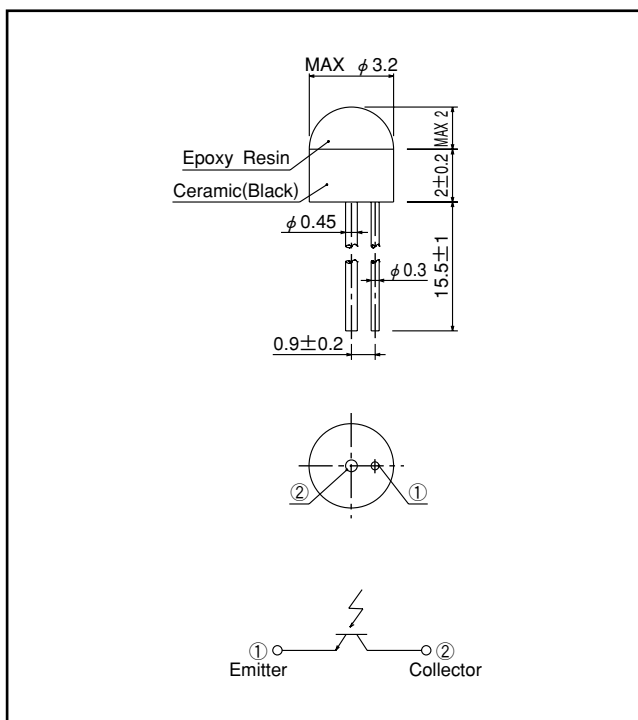
■特長 FEATURES

- $\phi 3$ セラミックステムタイプ
- 応答速度が速い
- $\phi 3$ ceramic stem type
- High speed response

■用途 APPLICATIONS

- 光電スイッチ
- カードリーダー・ライター
- Optical switches
- Card readers, writers

■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.	Topr.	-20~+70	°C
保存温度 Storage temp.	Tstg.	-20~+80	°C
半田付温度 Soldering temp.*1	Tsol.	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 Collecior dark current	I_{CEO}	$V_{CEO}=10V$		1	200	nA
光電流 Light current	I_L	$V_{CE}=3V, E_v=1000Lx^{*2}$	0.08	1.5		mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	$V_{CE(sat)}$	$I_C=0.2mA, E_v=2000Lx^{*2}$		0.15	0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	$V_{CC}=10V$ $I_C=1mA$ $R_L=100\Omega$		2.5		$\mu sec.$
	立下り時間 Fall time			3.8		$\mu sec.$
分光感度 Spectral sensitivity	λ		480~1000			nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ_p			800		nm
半値角 Half angle	$\Delta \theta$			± 50		deg.

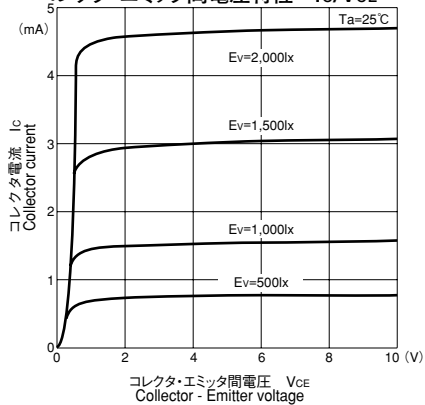
*2. 色温度=2856K標準タングステン電球
Color temp. = 2856K standard Tungsten lamp

本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用に際には、仕様書をご用命のうえ、内容確認をお願い致します。

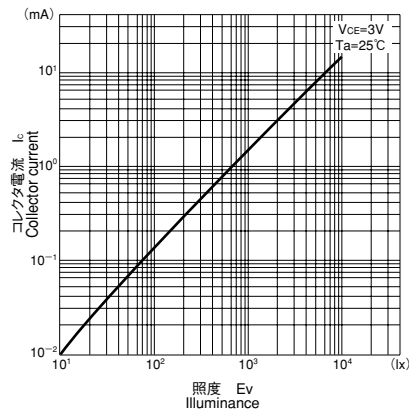
フォトランジスタ Phototransistors

ST-1CL3H

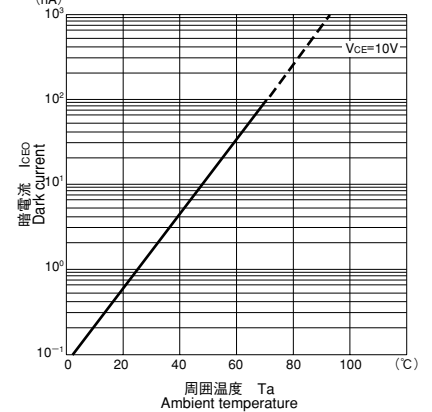
■コレクタ電流/
コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_c/V_{CE}



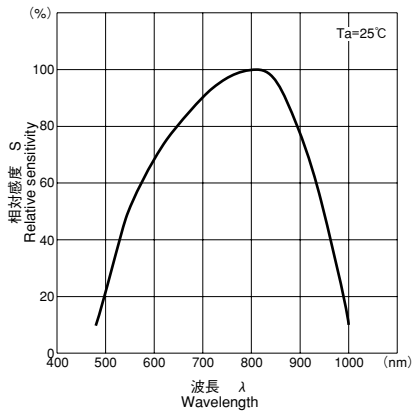
■コレクタ電流/照度特性 I_c/E_v



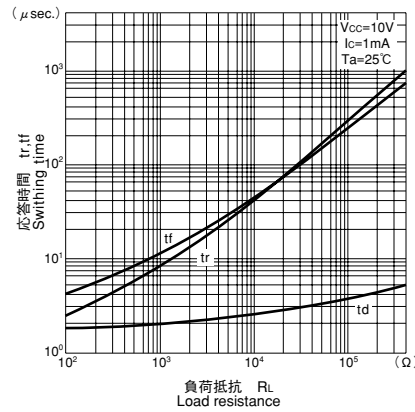
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



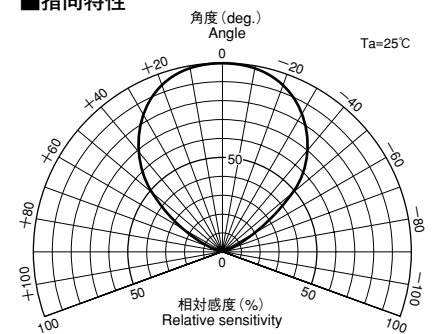
■分光感度特性



■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

