

# ST-1KL3A

ST-1KL3Aは、メタルキャップをハーメチックシーリングした、TO-18タイプの高感度シリコンフォトランジスタです。屋外使用等厳しい条件下での信頼性が高められ、経時変化が少なく、耐久性、高信頼性の要求に答えます。

The ST-1KL3A are high-sensitivity NPN silicon phototransistors mounted on durable, hermetically sealed TO-18 metal cans, providing years of reliable performance even under demanding conditions such as use outdoors.

ベース端子なし：ST-1KL3A / Two leads (Collector, Emitter) : ST-1KL3A

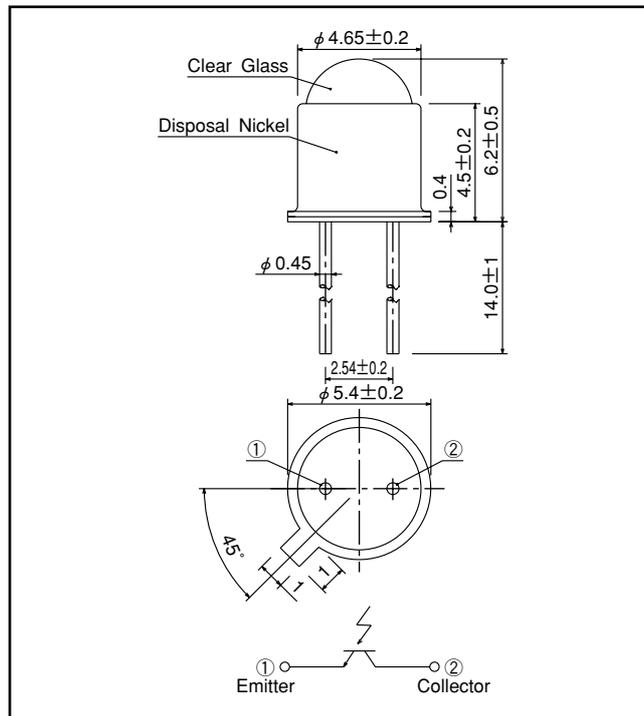
## ■特長 FEATURES

- TO-18レンズ付きキャンタイプ
- 高信頼性
- 狭指向角
  
- TO-18 can type with lens
- High reliability
- Narrow angular response

## ■用途 APPLICATIONS

- 光電スイッチ
- 産業機器
  
- Optical switches
- Industrial machines

## ■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	$V_{CE0}$	40 V
エミッタ・コレクタ間電圧	E-C voltage	$V_{ECO}$	6 V
コレクタ電流	Collector current	$I_c$	50 mA
コレクタ損失	Collector power dissipation	$P_c$	150 mW
動作温度	Operating temp.	$T_{opr.}$	-30~+100 °C
保存温度	Storage temp.	$T_{stg.}$	-50~+150 °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)

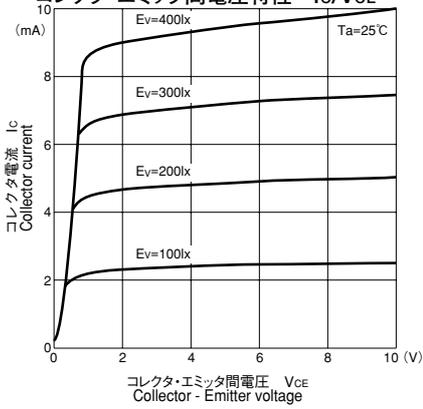
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流	Collector dark current	$I_{CE0}$		1	200	nA
光電流	Light current	$I_L$	$V_{CE}=10V, E_V=200Lx^2$	1.5	5.0	15 mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	C-E saturation voltage	$V_{CE(sat)}$	$I_c=5mA, E_V=2000Lx^2$	0.2	0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間	Rise time	$V_{CC}=10V$ $I_c=5mA$ $R_L=100\Omega$	3.2		$\mu sec.$
	立下り時間	Fall time		4.8		$\mu sec.$
分光感度	Spectral sensitivity	$\lambda$	500~1050			nm
ピーク感度波長	Peak wavelength	$\lambda_p$		880		nm
半値角	Half angle	$\Delta \theta$		±6		deg.

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

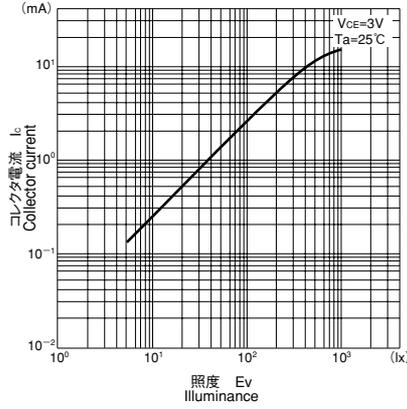
フォトランジスタ Phototransistors

ST-1KL3A

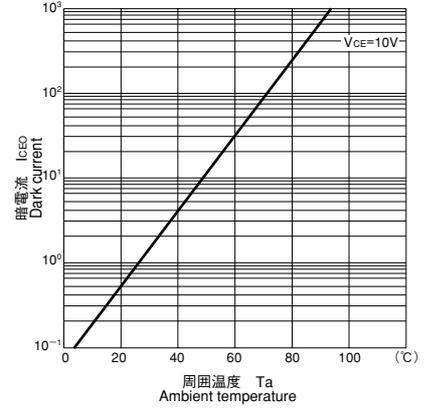
■コレクタ電流/  
コレクタ・エミッタ間電圧特性  $I_c/V_{CE}$



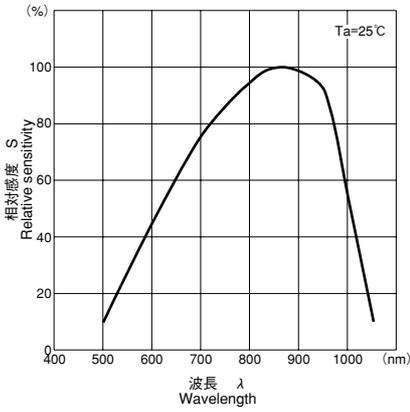
■コレクタ電流/照度特性  $I_c/E_v$



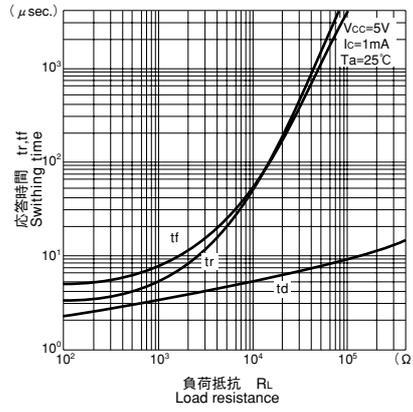
■暗電流/周囲温度特性  $I_{CE0}/T_a$



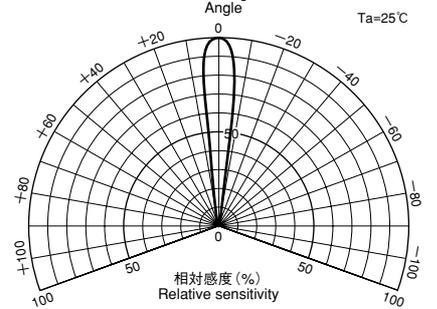
■分光感度特性



■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  $P_c/T_a$

