

# ST-1KLB

ST-1KLB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-1KLB 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.

ベース端子あり: ST-1KLB / Three leads (Collector, Emitter, Base): ST-1KLB

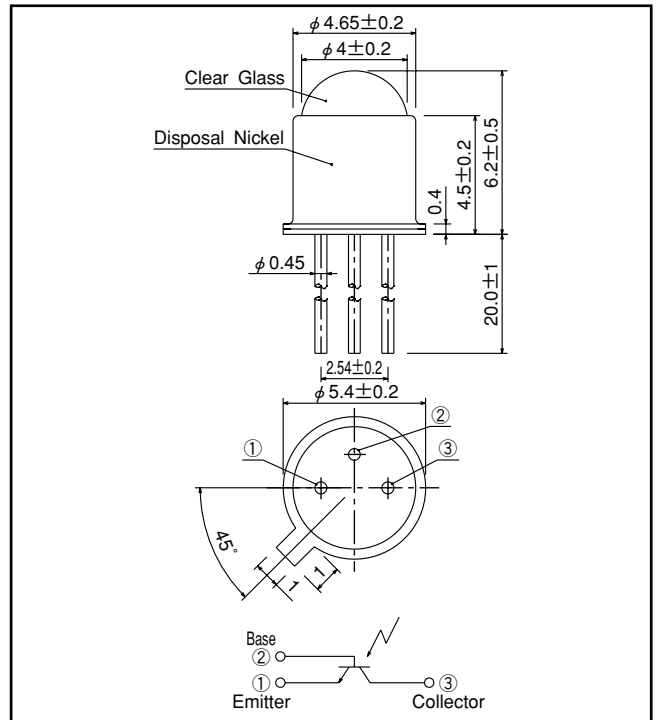
## ■特長 FEATURES

- TO-18レンズ付きキャンタイプ
- ベース端子付き
- TO-18 can type with lens
- With the base terminal

## ■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	$V_{CEO}$	40	V
エミッタ・コレクタ間電圧 E-C voltage	$V_{ECO}$	4	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)

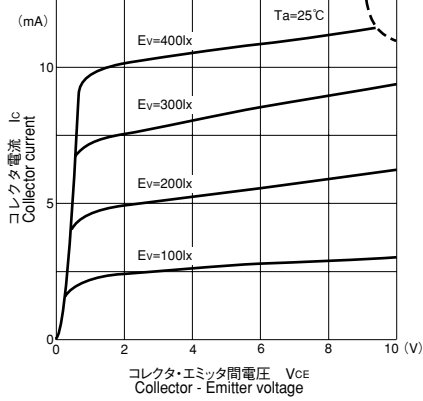
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流 Collector dark current	$I_{CEO}$	$V_{CEO}=10V$		1	200	nA
光電流 Light current	$I_L$	$V_{CE}=10V, E_V=200Lx^{-2}$	1.5	6.0	16	mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	$V_{CE(sat)}$	$I_C=2mA, E_V=2000Lx^{-2}$		0.2	0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	$V_{CC}=10V$ $I_C=5mA$ $R_L=100\Omega$		8		$\mu sec.$
	立下り時間 Fall time			10		$\mu sec.$
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	$\Delta \theta$			±15		deg.

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

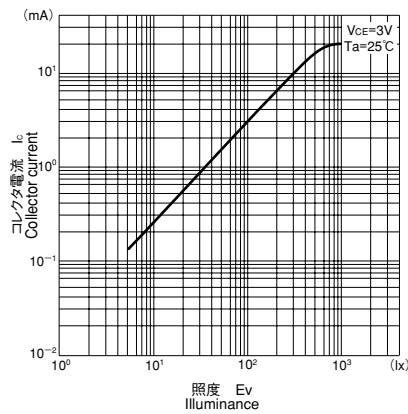
本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用に際には、仕様書をご用命のうえ、内容確認をお願い致します。

ST-1KLB

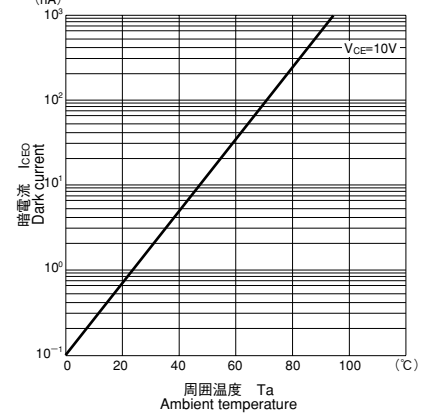
■コレクタ電流/  
コレクタ・エミッタ間電圧特性  $I_c/V_{CE}$



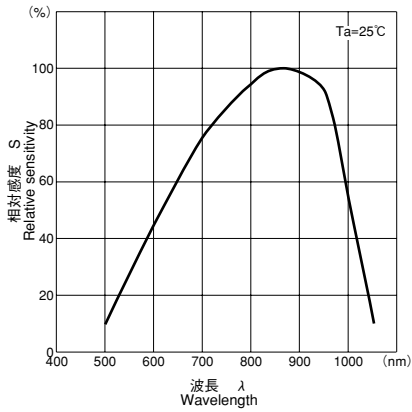
■コレクタ電流/照度特性  $I_c/E_v$



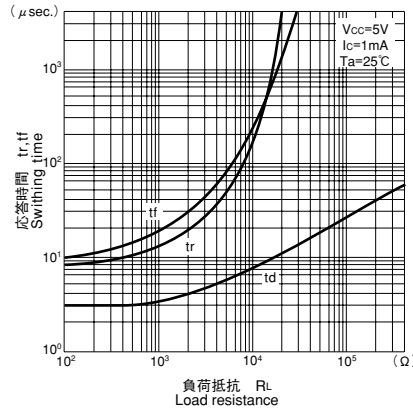
■暗電流/周囲温度特性  $I_{CE0}/T_a$



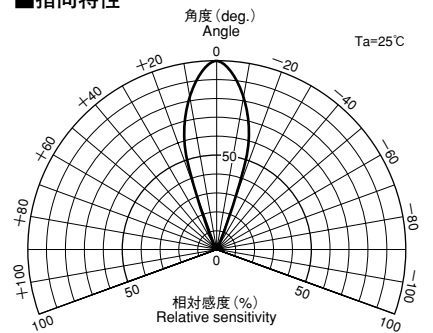
■分光感度特性



■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  $P_c/T_a$

