

フォトランジスタ PHOTOTRISTORS

ST-1KB

ST-1KB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-1KB is a high-sensitivity NPN silicon phototransistor mounted on durable, hermetically sealed TO-18 metal can, providing years of reliable performance even under demanding conditions such as use outdoors.

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

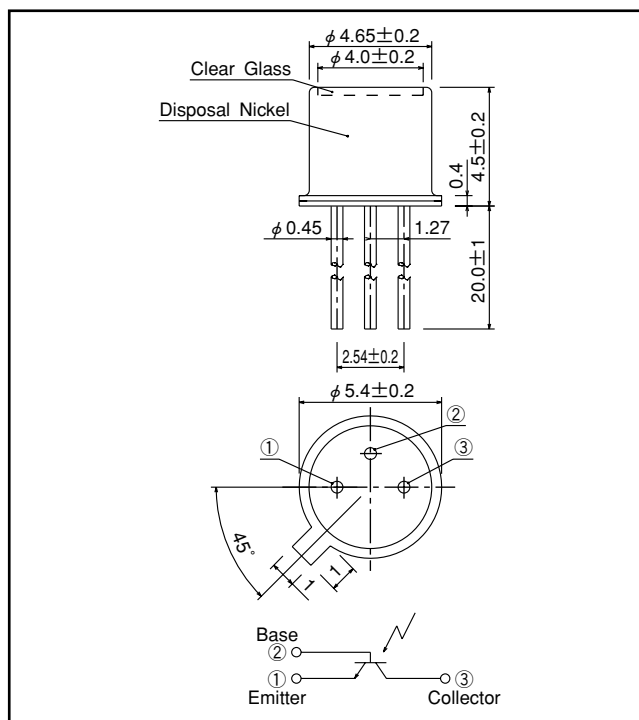
■特長 FEATURES

- TO-18フラットガラスキャンタイプ
- 高信頼性
- ベース端子付き
- TO-18 can type with flat glass lens
- High reliability
- 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.	Topr.	-30~+100	°C
保存温度 Storage temp.	Tstg.	-50~+150	°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	Collector dark current	I_{CEO}	$V_{CEO}=10V$		1	200	nA
光電流	Light current	I_L	$V_{CE}=10V, E_v=200Lx^{*2}$	0.5	2.0	5.0	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	t_r	$V_{CC}=10V$ $I_c=5mA$ $R_L=100\Omega$		8		$\mu sec.$
	立下り時間 Fall time	t_f			10		$\mu sec.$
分光感度	Spectral sensitivity	λ	500~1050				nm
ピーク感度波長	Peak wavelength	λp			880		nm
半値角	Half angle	$\Delta \theta$			± 50		deg.

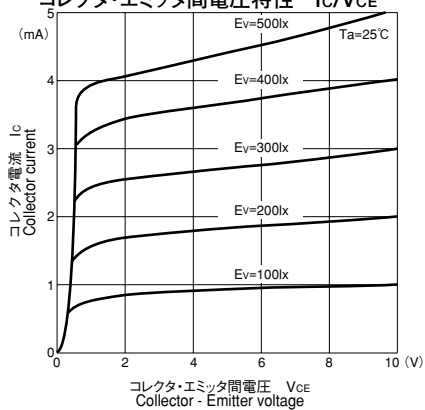
*2. 色温度=2856K標準タングステン電球
Color temp. = 2856K standard Tungsten lamp

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。

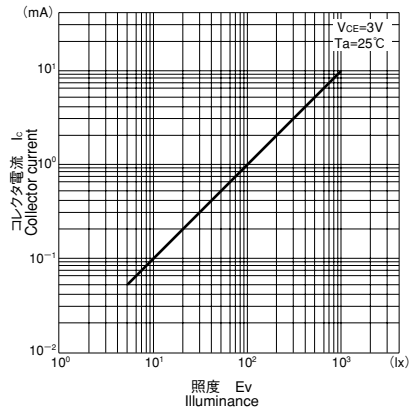
フォトランジスタ Phototransistors

ST-1KB

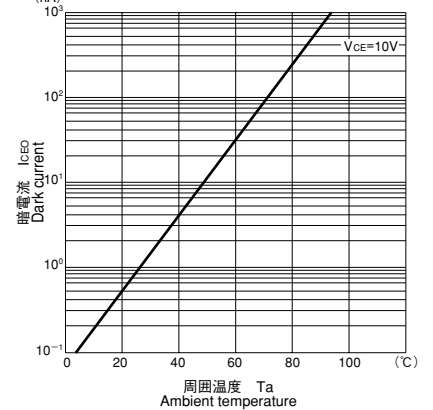
■コレクタ電流/
コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_C/V_{CE}



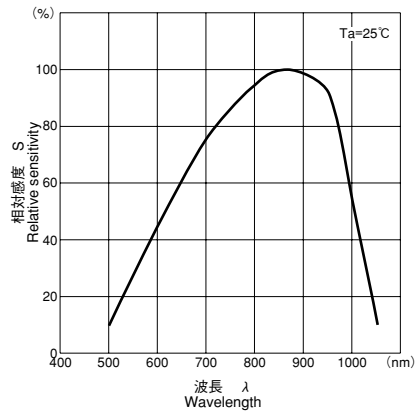
■コレクタ電流/照度特性 I_C/E_v



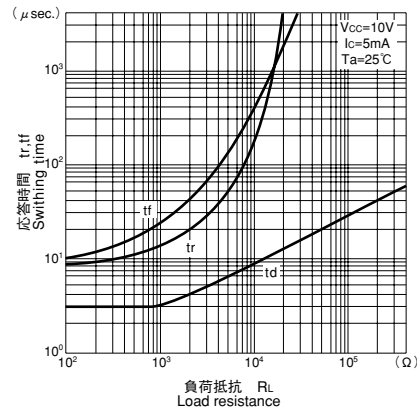
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



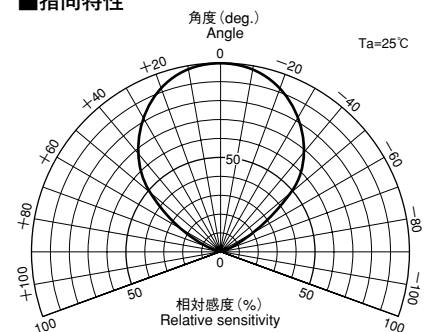
■分光感度特性



■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

