

# ST-1MLB

ST-1MLBは、メタルステムに透明エポキシ樹脂レンズを装着した高感度のシリコンフォトトランジスタです。広指向性です。

The ST-1MLB are high-sensitivity NPN silicon phototransistors mounted on T0-18 type metal stems with clear epoxy encapsulation. The phototransistors have wide angular responses.

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

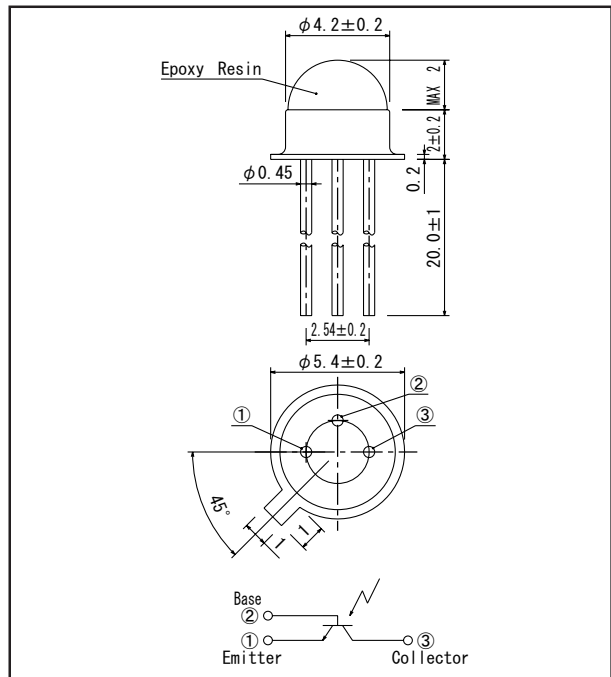
### ■特長 FEATURES

- T0-18樹脂ポッティングタイプ
- ベース端子付き
- 広指向角
- T0-18 resin potting type
- With the base terminal
- Wide angular response

### ■用途 APPLICATIONS

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

### ■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	$V_{EC0}$	4	V
コレクタ電流	Collector current	$I_C$	30	mA
コレクタ損失	Collector power dissipation	$P_C$	100	mW
動作温度	Operating temp.	$T_{opr.}$	-25 ~ +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5秒

For MAX. 5 seconds at the position of 2 mm from the resin edge

### ■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	$I_{CE0}$		1	200	nA
光電流	Light current	$I_L$	0.5	2.0	5.0	mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	C-E saturation voltage	$V_{CE(sat)}$		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		$\mu s$
	立下り時間	Fall time		10		$\mu s$
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	$\Delta\theta$		±70		°

\*2. 色温度=2856K標準タングステン電球

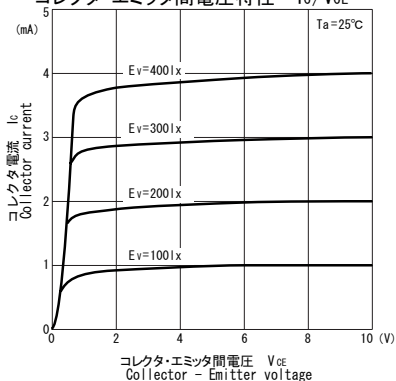
Color temp. = 2856K standard Tungsten lamp

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。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

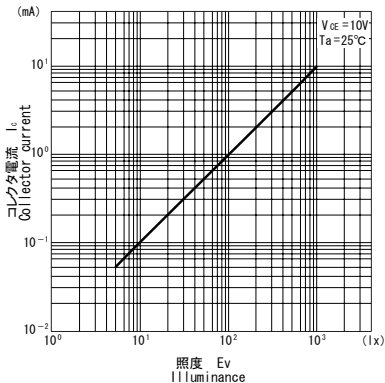
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

ST-1MLB

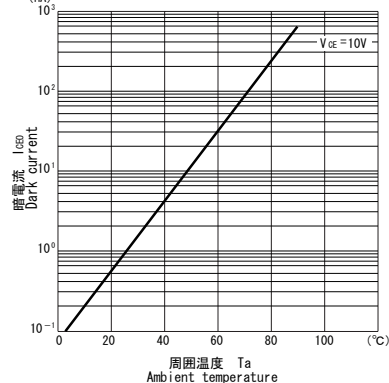
■コレクタ電流/  
コレクタ・エミッタ間電圧特性  $I_c/V_{CE}$



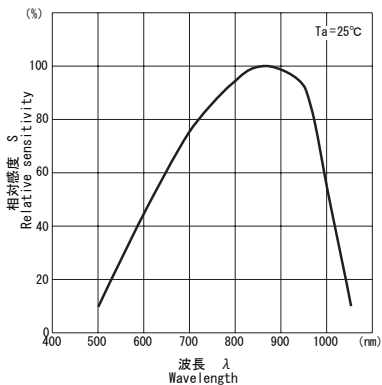
■コレクタ電流/照度特性  $I_c/E_v$



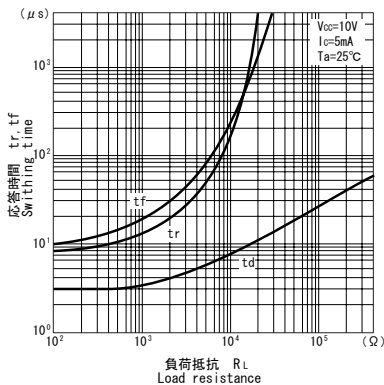
■暗電流/周囲温度特性  $I_{CE0}/T_a$



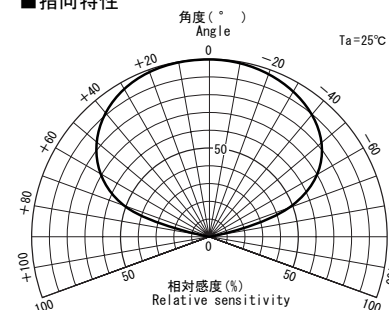
■分光感度特性



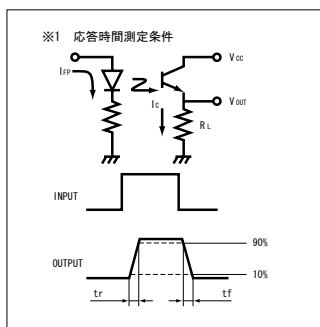
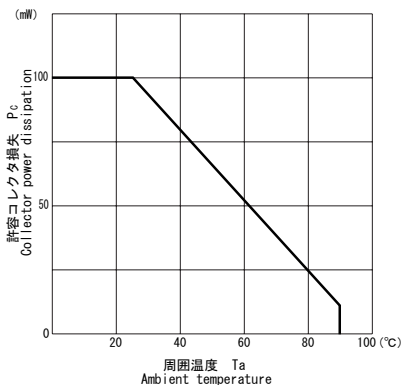
■応答時間/負荷抵抗特性  $t_r, t_f/R_L$  ※1



■指向特性



■許容コレクタ損失/周囲温度  $P_c/T_a$



※1 応答時間測定条件