



ST-1MLA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ランジスタです。広指向性です。

The ST-1MLA is a high-sensitivity NPN silicon phototransistor mounted on TO-18 type metal stems with clear epoxy encapsulation. The phototransistors have wide angular responses.

▶ 特長 FEATURES

- TO-18樹脂ポットングタイプ  
T-18 resin potting type
- 広指向角  
Wide angular response

▶ 用途 APPLICATIONS

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

▶ 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 <sub>CEO</sub>	40	V
コレクタ・エミッタ間電圧 E-C voltage	V <sub>ECO</sub>	4	V
コレクタ電流 Collector current	I <sub>c</sub>	30	mA
コレクタ損失 Collector power dissipation	P <sub>c</sub>	100	mW
動作温度 Operating temp.	T <sub>opr.</sub>	-25~+90	°C
保存温度 Storage temp.	T <sub>stg.</sub>	-30~+100	°C
半田付温度 Soldering temp.	T <sub>sol.</sub>	260	°C

\*1. リード根元より2mm離れた所で t=5 s  
For MAX. 5 seconds at the position of 2mm 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 Dark current	I <sub>CEO</sub>	V <sub>CEO</sub> =10V	—	1	200	nA
光電流 Light current	I <sub>L</sub>	V <sub>CE</sub> =10V, E <sub>v</sub> =200 Lx *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 <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>c</sub> =2mA, E <sub>v</sub> =2000 Lx *2	—	0.2	0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	V <sub>CC</sub> =10V, I <sub>c</sub> =5mA, R <sub>L</sub> =100Ω	—	8	—	μs
	立下り時間 Fall time		—	10	—	μs
分光感度 Spectral sensitivity	λ	—	500~1050		—	nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ <sub>p</sub>	—	—	880	—	nm
半値角 Half angle	Δθ	—	—	±70	—	deg

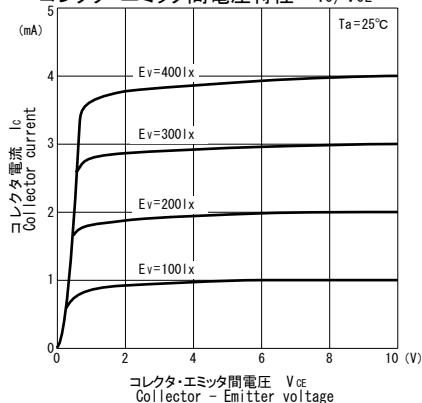
\*2. 色温度=2856K標準タングステン電球  
Color temp. = 2856K standard Tungsten lamp

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。

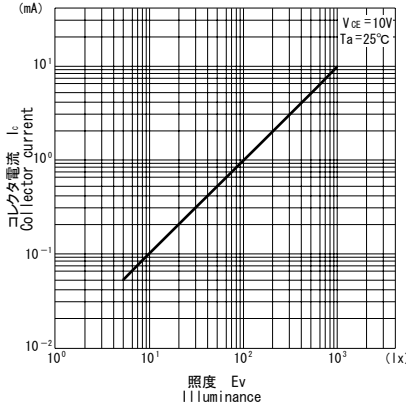
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

### フォトランジスタ PHOTOTRANSISTORS

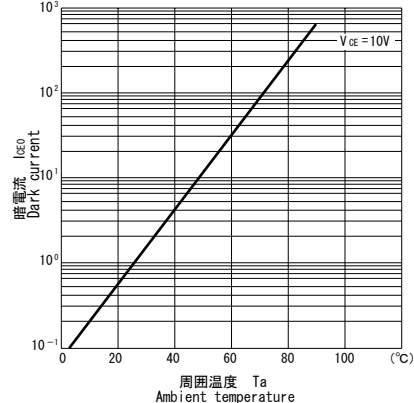
■コレクタ電流/  
コレクタ・エミッタ間電圧特性  $I_c/V_{CE}$



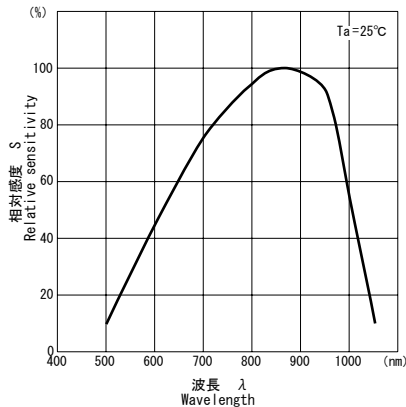
■コレクタ電流/照度特性  $I_c/E_v$



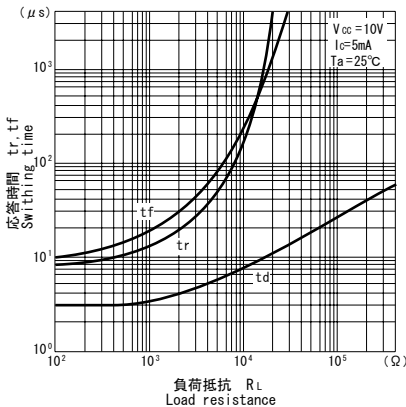
■暗電流/周囲温度特性  $I_{CE0}/T_a$



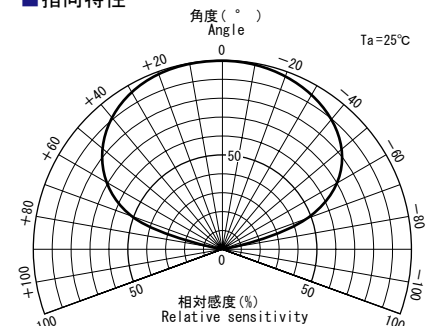
■分光感度特性



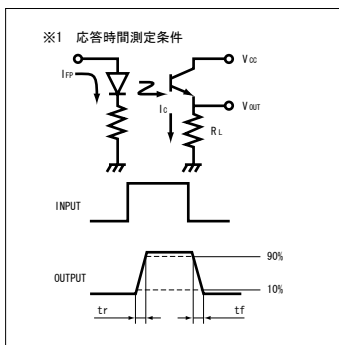
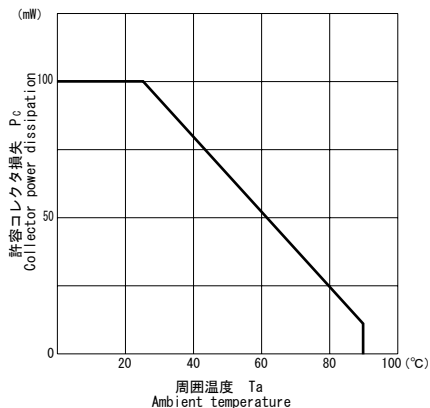
■応答時間/負荷抵抗特性  $t_r, t_f/R_L$  ※1



■指向特性



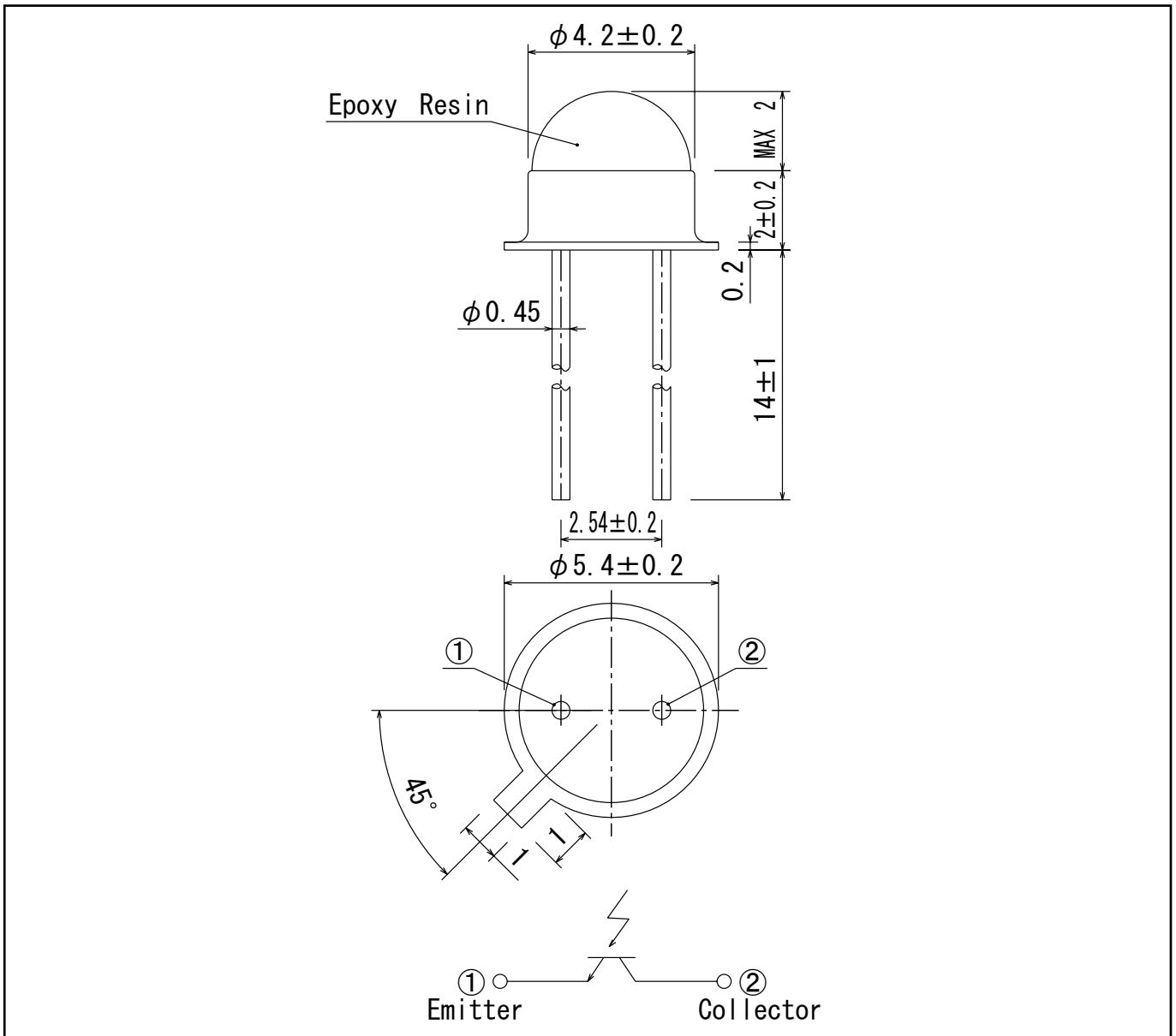
■許容コレクタ損失/周囲温度  $P_c/T_a$



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.

▶ 外形寸法 DIMENSIONS(Unit : mm)



問い合わせ先/A REFERENCE

URL <http://www.kodenshi.co.jp>

- 東京営業/TOKYO SALES TEL 03-5496-4711 FAX 03-5496-4710
- 京都営業/KYOTO SALES TEL 0774-20-3559 FAX 0774-24-1031
- 海外/OVERSEAS TEL +81-(0)774-24-1138 FAX +81-(0)774-24-1031

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.