

# ST-1MLAR2

ST-1MLAR2は、メタルステムにエポキシ樹脂製可視光カットフィルターレンズを装着した、赤外光のみに感度を持つ高感度シリコンフォトトランジスタです。

The ST-1MLAR2 are high-sensitivity NPN silicon phototransistors mounted on T0-18 type metal stems with encapsulation and with visible light cut-off filters, so that the phototransistors are sensitive only to infrared rays.

ベース端子なし: ST-1MLAR2/Two leads (Collector, Emitter) : ST-1MLAR2

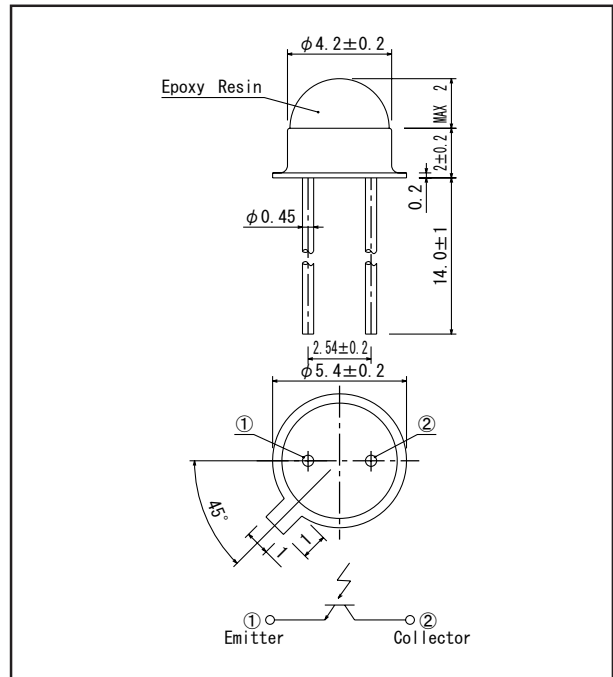
■特長 FEATURES

- T0-18可視光カット樹脂ポッティングタイプ
- 広指向角
- T0-18 visible ray cut off resin potting type
- 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 <sub>CE0</sub>	40	V
エミッタ・コレクタ間電圧 E-C voltage	V <sub>EC0</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.*1	T <sub>sol.</sub>	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)

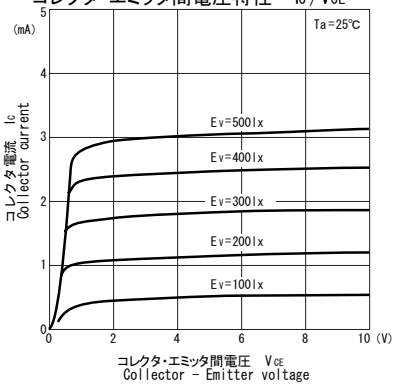
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流 Collector dark current	I <sub>CE0</sub>	V <sub>CE0</sub> =10V		1	200	nA
光電流 Light current	I <sub>L</sub>	V <sub>CE</sub> =10V, E <sub>V</sub> =200Lx *2	0.5	1.2	5.0	mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>c</sub> =2mA, E <sub>V</sub> =2000Lx *2		0.2	0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	V <sub>CE</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		720~1050			nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ <sub>p</sub>			940		nm
半値角 Half angle	Δθ			±70		°

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

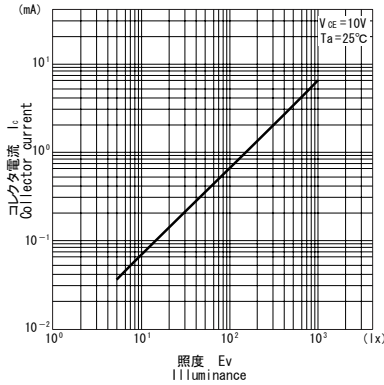
本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。  
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

# ST-1MLAR2

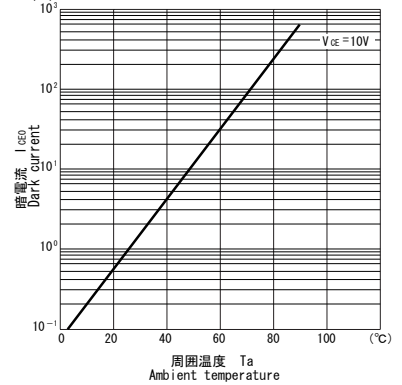
■コレクタ電流/  
コレクタ・エミッタ間電圧特性  $I_c/V_{CE}$



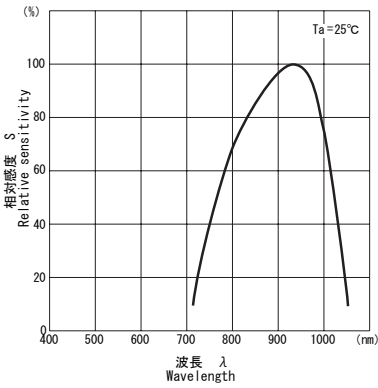
■コレクタ電流/照度特性  $I_c/E_v$



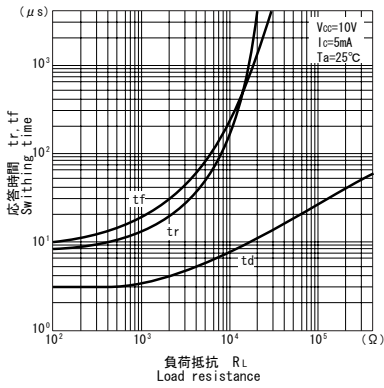
■暗電流/周囲温度特性  $I_{CE0}/T_a$



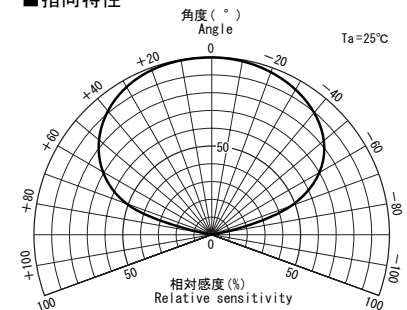
■分光感度特性



■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  $P_c/T_a$

