

ST-1MLBR2

ST-1MLBR2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ランジスタです。

The ST-1MLBR2 are high-sensitivity NPN silicon phototransistors mounted on TO-18 type metal stems with epoxy encapsulation and with visible light cut-off filters, so that the phototransistors are sensitive only to infrared rays.

ベース端子あり: ST-1MLBR2 / Three leads (Collector, Emitter, Base): ST-1MLBR2

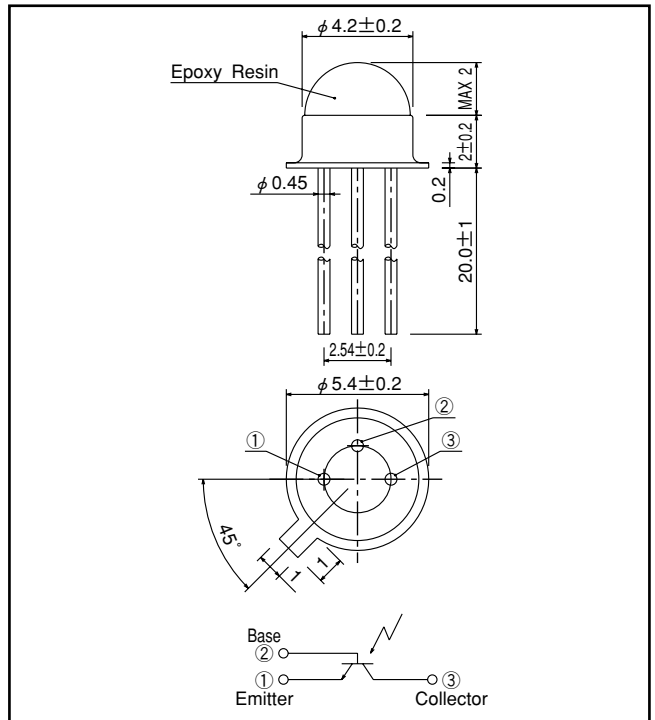
■特長 FEATURES

- TO-18可視光カット樹脂ポッティングタイプ
- ベース端子付き
- 広指向角
- TO-18 visible ray cut off 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_{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 | 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} | | 1 | 200 | nA |
| 光電流 | Light current | I_L | $V_{CE}=10V, E_V=200Lx^{-2}$ | 0.5 | 1.2 | 5.0 mA |
| コレクタ・エミッタ間飽和電圧 | C-E saturation voltage | $V_{CE(sat)}$ | $I_C=2mA, E_V=2000Lx^{-2}$ | 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 | λ | 720~1050 | | | nm |
| ピーク感度波長 | Peak wavelength | λ_p | 940 | | | nm |
| 半値角 | Half angle | $\Delta \theta$ | ± 70 | | | deg. |

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

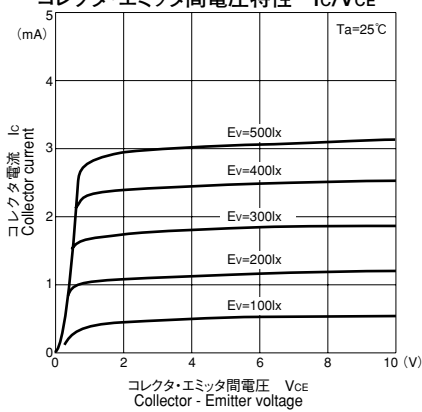
本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用には、仕様書をご用命のうえ、内容確認をお願い致します。

フォトランジスタ Phototransistors

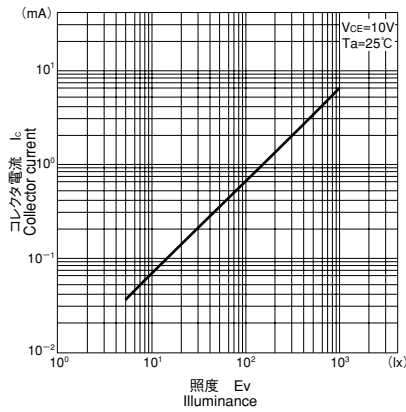
ST-1MLBR2



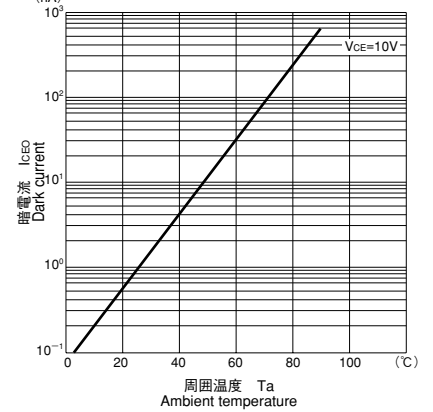
■コレクタ電流/コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_c/V_{CE}



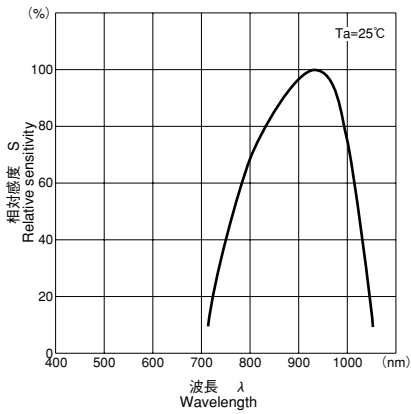
■コレクタ電流/照度特性 I_c/E_v



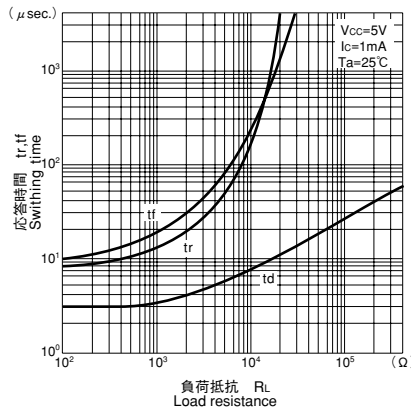
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



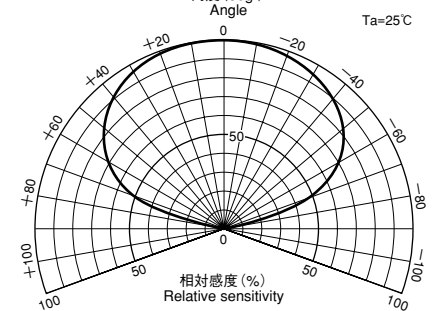
■分光感度特性



■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

