

フォトランジスタ PHOTOTRANSISTORS



ST-1MLBR2は、メタルステムにエポキシ樹脂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のシリコンフォトランジスタです。

The ST-1MLBR2 is a high-sensitivity NPN silicon photo-encapsulation and with visible light cut of filters, so that the phototransistors are sensitive only to infrared rays.

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

▶ 特長 FEATURES

- TO-18可視光カット樹脂ポッティングタイプ
T-18 visible ray cut of resin potting type
- ベース端子付き
With the base terminal
- 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 _{CEO} | 40 | V |
| コレクタ・エミッタ間電圧 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. | Topr. | -25~+90 | °C |
| 保存温度 Storage temp. | Tstg. | -30~+100 | °C |
| 半田付温度 Soldering temp. | Tsol. ^{*1} | 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)

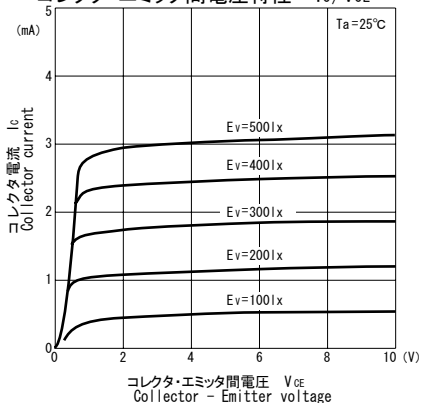
| Item | Symbol | Conditions | Min. | Typ. | Max. | Unit. |
|--|----------------------|--|----------|------|------|-------|
| 暗電流 Dark current | I _{CEO} | V _{CEO} =10V | — | 1 | 200 | nA |
| 光電流 Light current | I _L | V _{CE} =10V, E _v =200 Lx ^{*2} | 0.5 | 1.2 | 5.0 | mA |
| コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage | V _{CE(sat)} | I _c =2mA, E _v =2000 Lx ^{*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 =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 _p | — | — | 940 | — | 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

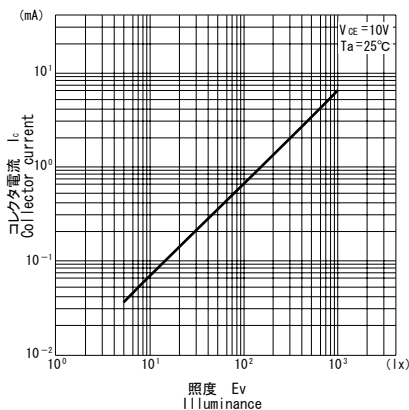
本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

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.

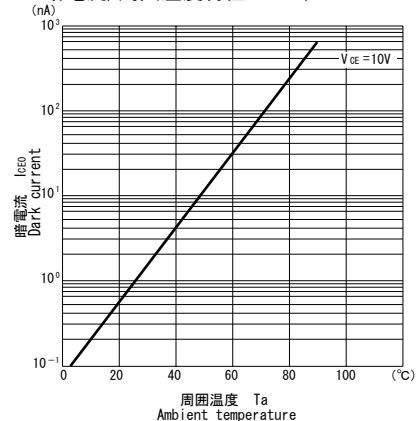
■コレクタ電流/
コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_c/V_{CE}



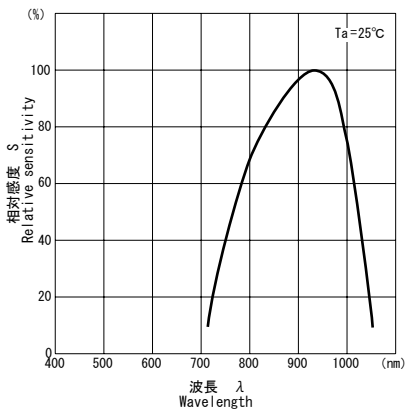
■コレクタ電流/照度特性 I_c/E_v



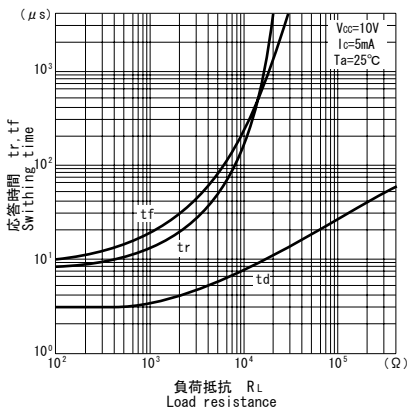
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



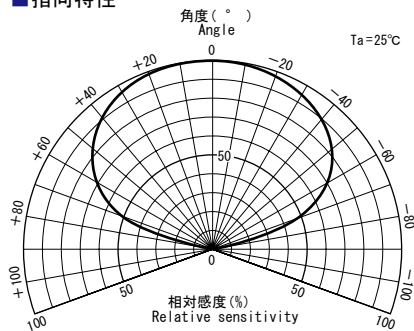
■ λ 分光感度特性



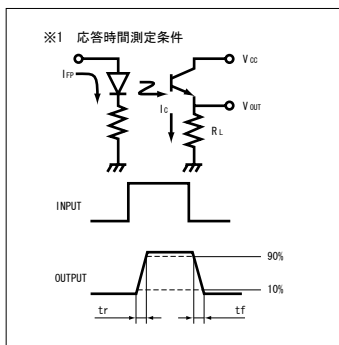
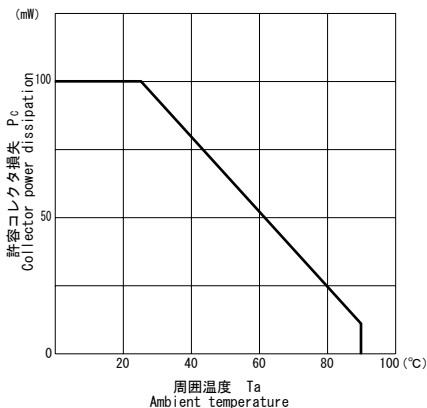
■応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L$ ※1



■指向特性



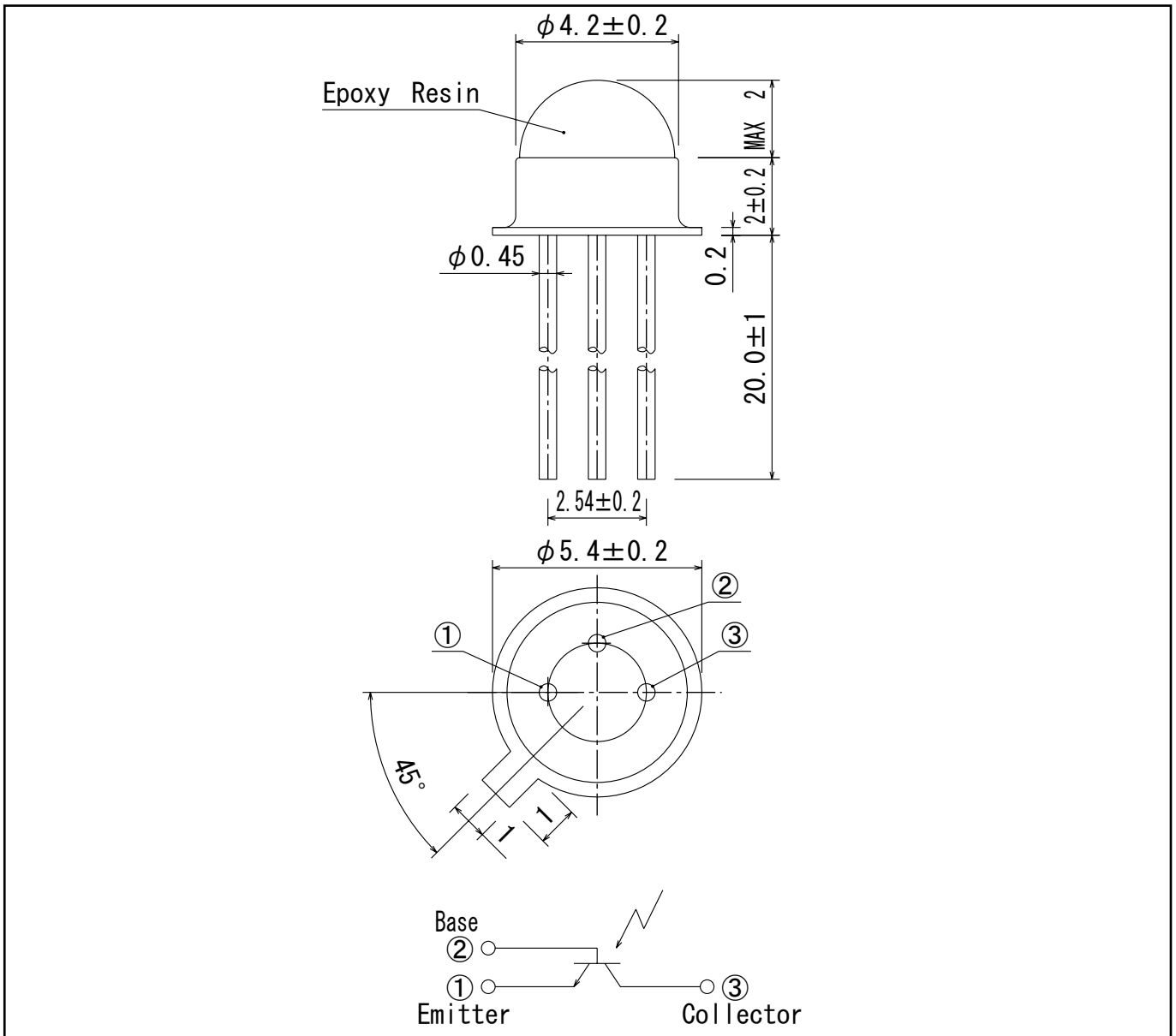
■許容コレクタ損失/周囲温度 P_c/T_a



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.