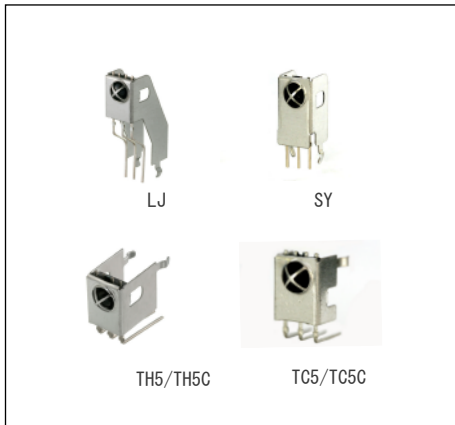




PIC-A1814シリーズは、高感度、高速応答のフォトダイオードと信号処理回路を小型パッケージに内蔵した光リモコン用受光センサです。

The PIC-A1814 series are compact type detecting sensors for optical remote control, which integrated a signal processing circuit with a high-sensitive, high-speed response photodiode.

## ▶ 特長 FEATURES

- ノイズに強い  
High noise immunity
- 小型・軽量  
Compact and lightweight design
- 長距離検出  
Long distance detecting
- 多様な形状  
Various shapes of package
- 同調周波数  
Tuning frequency: 36.7/37.9/40.0 KHz

## ▶ 用途 APPLICATIONS

光リモコン  
Optical remote control

## ▶ 最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

| Item                         | Symbol         | Rating                | Unit |
|------------------------------|----------------|-----------------------|------|
| 電源電圧<br>Power Supply Voltage | V <sub>R</sub> | 5.5                   | V    |
| 動作温度<br>Storage Temp.        | Topr.          | -10~+60 <sup>*1</sup> | °C   |
| 保存温度<br>Storage Temp.        | Tstg.          | -20~+75               | °C   |
| はんだ付け温度<br>Soldering Temp.   | Tsol.          | 260 <sup>*2</sup>     | °C   |

\*1. 結露無きこと  
No dew

\*2. リード根本より2mm離れたところで、最大5秒以内 はんだ付け時間は半田修正作業を含みます。  
Soldering should be within 5 seconds (max), including solder correcting time, at 2 mm from lead foundation.

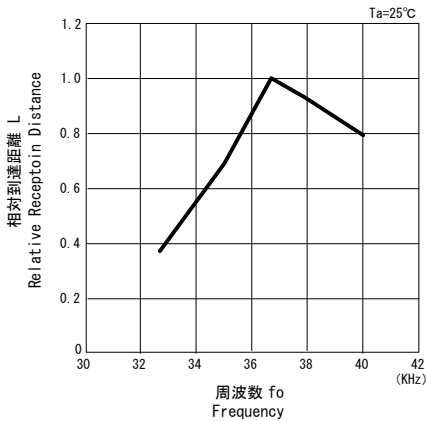
## ▶ 電氣的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C V<sub>CC</sub>=5V)

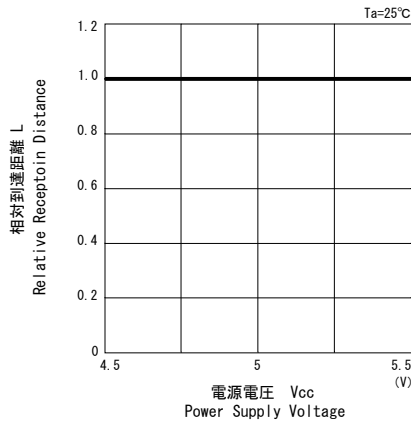
| Item                                          | Symbol          | Conditions               | Min. | Typ.           | Max. | Unit |
|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------|------|----------------|------|------|
| 消費電流<br>Current Consumption                   | I <sub>CC</sub> | No signal                | —    | 1.0            | —    | mA   |
| ピーク感度波長<br>Peak Wavelength                    | λ <sub>P</sub>  | No signal                | —    | 940            | —    | nm   |
| 同調周波数<br>Tuning Frequency                     | f <sub>o</sub>  | —                        | —    | 36.7/37.9/40.0 | —    | KHz  |
| Hレベル出力電圧<br>H Level Output Voltage            | V <sub>OH</sub> | By our typical projector | 4.5  | —              | —    | V    |
| Lレベル出力電圧<br>L Level Output Voltage            | V <sub>OL</sub> | By our typical projector | —    | —              | 0.5  | V    |
| Hレベル出力パルス幅<br>H Level Output Pulse Width      | T <sub>WH</sub> | By our typical projector | 400  | —              | 800  | μs   |
| Lレベル出力パルス幅<br>L Level Output Pulse Width      | T <sub>WL</sub> | By our typical projector | 400  | —              | 800  | μs   |
| 正面到達距離<br>Distance Between Emitter & Detector | l               | By our typical projector | 10   | —              | —    | m    |
| 半値角<br>Half Angle                             | Δθ              | X,Y direction            | —    | ±45            | —    | deg. |

光リモコン受光モジュール OPTIC RECEIVER MODULE

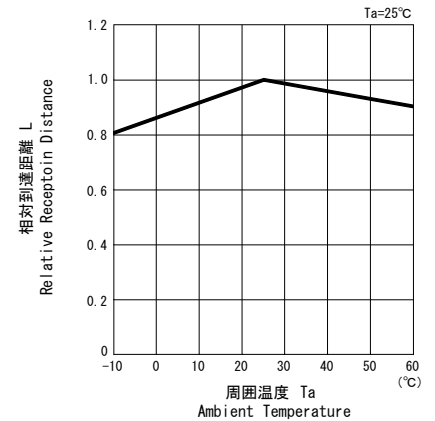
■到達距離/周波数特性 L/f<sub>o</sub>



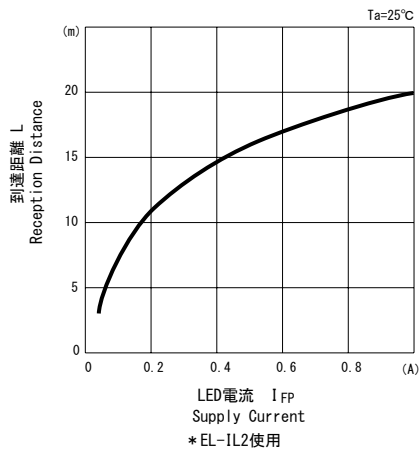
■到達距離/電源電圧特性 L/V<sub>cc</sub>



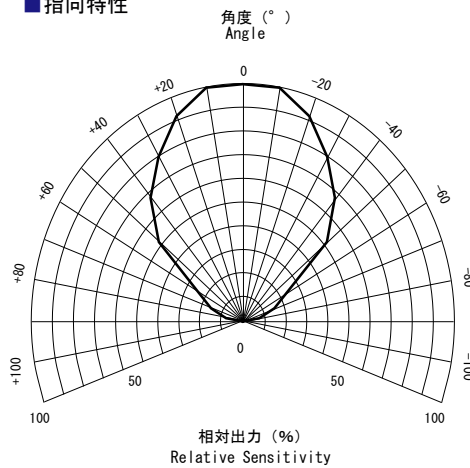
■到達距離/周囲温度特性 L/Ta



■到達距離/LED電流特性 L/I<sub>fp</sub>

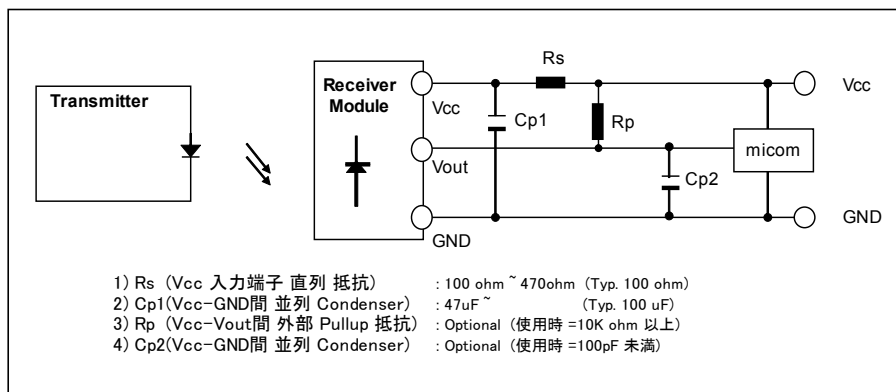


■指向特性



■推奨回路

電源ラインからのノイズ低減の為、必要に応じてV<sub>cc</sub>-GND間にデカップリング素子を外付けにてご使用下さい。  
Put decoupling device between V<sub>cc</sub> and GND for reduce the noise from power supply line.



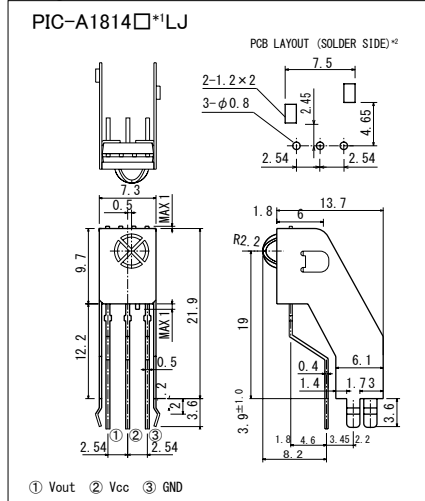
■端子配列 Pin arrangement

PIC-A1804 series : ① Vout ② GND ③ Vcc  
 PIC-A1824 series/PIC-A1814 series : ① Vout ② Vcc ③ GND

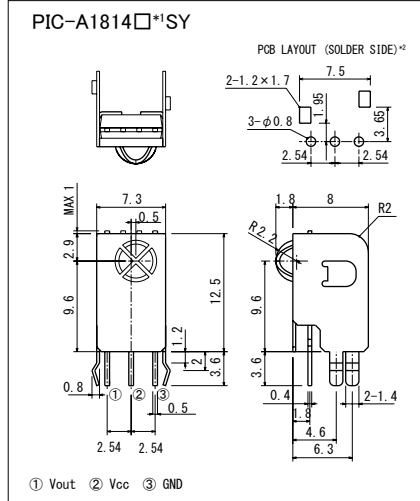
## 光リモコン受光モジュール OPTIC RECEIVER MODULE

### 外形寸法 DIMENSIONS(Unit : mm)

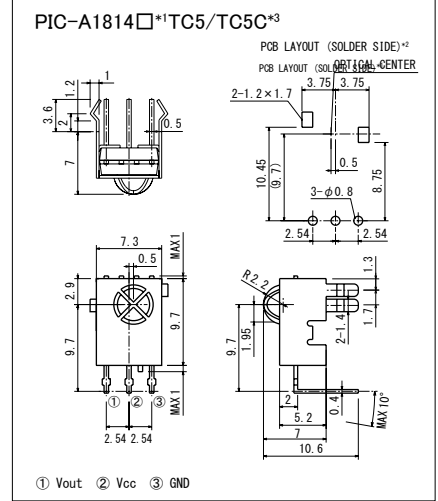
LJ:Long Lead/Side View



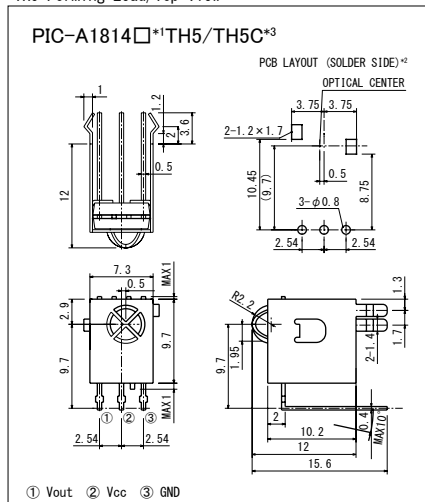
SY:Short Lead/Side View



TC5:Forming Lead/Top View



TH5:Forming Lead/Top View



- \*1. 品番の□には同調周波数を表す数字が入ります。(1=40.0KHz/2=36.7KHz/3=37.9KHz)  
□ of the type number contains a number to express the tuning frequency. (1=40.0KHz/2=36.7KHz/3=37.9KHz)
- \*2. シールドケースの接地は基板パターン上にて実施ください。  
Shield case should be grounded on PCB pattern.
- \*3. TC5C, TH5CはTC5、TH5の高信頼性品です。  
TC5C, TH5C are high reliable version of TC5, TH5.

### 問い合わせ先/A REFERENCE

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

- 営業推進センター(西日本)/SALES(WEST)
- 営業推進センター(東日本)/SALES(EAST)

TEL 0774-20-3559 FAX 0774-24-1031  
TEL 03-6455-0280 FAX 03-3461-1566

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、仕様書をご用命の上、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, please refer to the latest specifications.