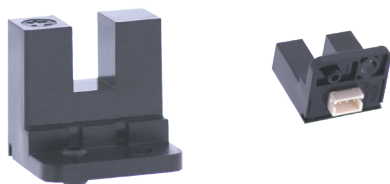


# KI1233/1234/1235/1236



透過型フォトセンサ 防塵タイプ

Photo Interrupter - Dust proof type



## 概要 Description

KI1233/1234/1235/1236 は、外側にケースカバー、内側に検出用スリットをもつ 2 重構造の防塵型、フォト IC 出力の小型透過型フォトセンサです。

Model KI1233/1234/1235/1236 consist of an Infrared LED and a Photo IC(Digital Output). Outer package has no aperture on the both light pass surfaces of the emitter and detector.

## 特長 Feature

- ・ 防塵構造：粉塵の影響を受けにくい
- ・ 検出精度が高い：内蔵スリット幅 0.5mm
- ・ 可視光カットタイプの為、外乱光の影響を受けにくい
- ・ LED 制限抵抗内蔵タイプ
- ・ Easy removing paper dust.
- ・ High-resolution : slit width 0.5mm.
- ・ Visible Light cut filter.
- ・ Built in resistor for LED drive.

## 用途 Application

- ・ カード機器、両替機の物体通過検出
- ・ 自動販売機、アミューズメント機器のコイン通過検出
- ・ 券売機の用紙通過検出
- ・ OA 機器、その他
- ・ Object passing for Card reader, Bill exchanger.
- ・ Coin-passing for Auto vending machine and Amusement.
- ・ Object passing in Auto vender and Ticket vending machine.
- ・ Paper detection for O.A. equipment.

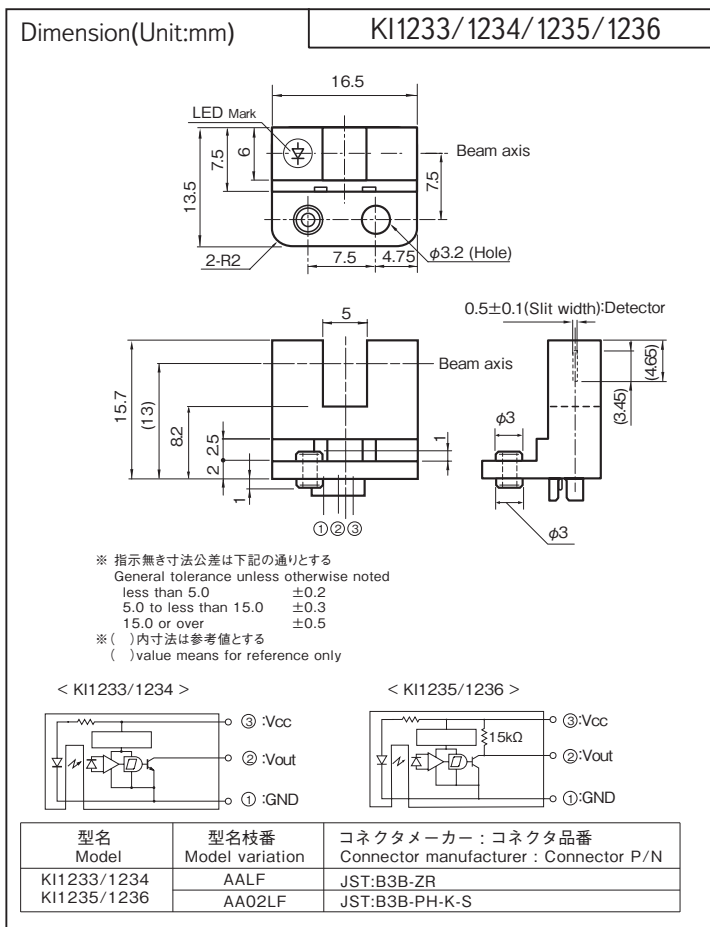
## 最大定格 Maximum Ratings [Ta=25°C \*\*]

| Item                               | Symbol           | Rating    | Unit |
|------------------------------------|------------------|-----------|------|
| 電源電圧 Supply Voltage                | VCC              | 6         | V    |
| ローレベル出力電流 Low-Level Output Current | IOL              | 50        | mA   |
| 動作温度 Operating Temperature         | T <sub>opr</sub> | -20 ~ +75 | °C   |
| 保存温度 Storage Temperature           | T <sub>stg</sub> | -40 ~ +80 | °C   |
| KI1233 / 1234 出力電圧 Output Voltage  | VO               | 28        | V    |

## 電気的光学的特性 Electro-Optical Characteristics [Vcc=5V, Ta=25°C \*\*] ※ 1. KI1233/1234 - RL=47kΩ

| Item                                    | Symbol       | Condition                            | min.    | typ. | max. | Unit |
|---|--------------|--------------------------------------|---------|------|------|------|
| 動作電源電圧 Supply Voltage                   | Vcc          | —                                    | 4.5     | 5.0  | 5.5  | V    |
| ローレベル供給電流 Low-Level Supply Current      | ICCL         | KI1233/1235 遮光時 Shutter in           | —       | —    | 25   | mA   |
|   |              | KI1234/1236 入光時 w/o Shutter          | —       | —    | 25   |      |
| ハイレベル供給電流 High-Level Supply Current     | ICCH         | KI1233/1235 入光時 w/o Shutter          | —       | —    | 25   | mA   |
|   |              | KI1234/1236 遮光時 Shutter in           | —       | —    | 25   |      |
| ローレベル出力電圧 Low-Level Output Voltage      | VOL          | KI1233/1235 遮光時 IOL=16mA Shutter in  | —       | —    | 0.4  | V    |
|   |              | KI1234/1236 入光時 IOL=16mA w/o Shutter | —       | —    | 0.4  |      |
| ハイレベル出力電圧 High-Level Output Voltage ※ 1 | VOH          | KI1233/1235 入光時 w/o Shutter          | VCCx0.9 | —    | —    | V    |
|   |              | KI1234/1236 遮光時 Shutter in           | VCCx0.9 | —    | —    |      |
| 応答時間 Response Time                      | 上昇 Rise Time | tr                                   | —       | 1.47 | —    | μs   |
|   | 下降 Fall Time | tf                                   | —       | 0.02 | —    |      |

\*\* : Ta=25°C unless otherwise noted



| Model       | Output type              |
|-------------|--------------------------|
| KI1233/1234 | オープンコレクタ Open collector  |
| KI1235/1236 | プルアップ抵抗 Pull-up Resistor |

| Model       | Mode | Condition             |
|-------------|------|-----------------------|
| KI1233/1235 | High | 入光時 at Beam detecting |
| KI1234/1236 | Low  | 入光時 at Beam detecting |

< ご使用上の注意 >  
センサ近くの Vcc-GND 間に 0.01μF 以上のバイパスコンデンサを付けて使用されることを推奨致します。

< Operation Notice >  
We recommend to use with 0.01μF of bypass capacitor between Vcc and GND and nearby of sensor.

# KI1233/1234/1235/1236

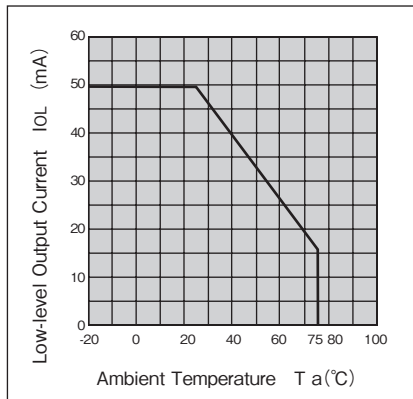
定格・特性曲線

※注意 最大定格を超えないようにご使用ください

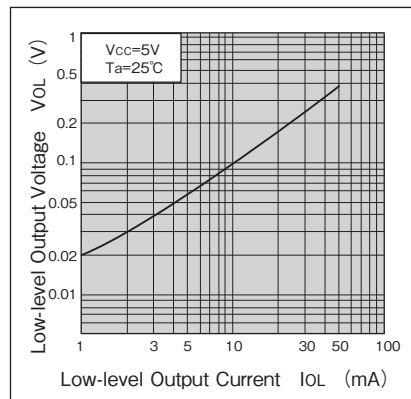
Characteristics

Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

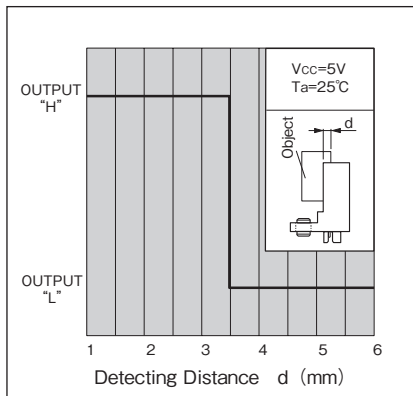
ローレベル出力電流低減曲線



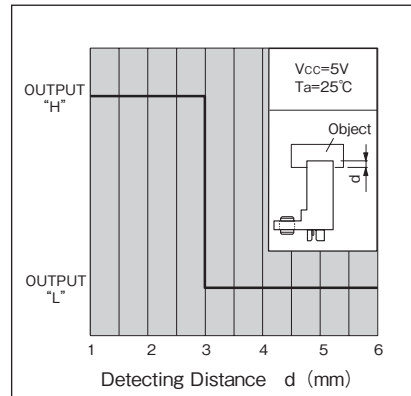
ローレベル出力電圧ー  
ローレベル出力電流特性 (代表例)



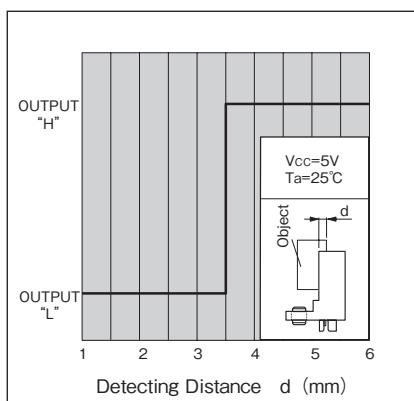
検出位置特性1 (代表例)KI1233/1235



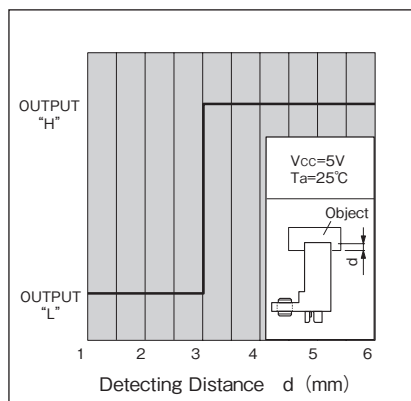
検出位置特性2 (代表例)KI1233/1235



検出位置特性1 (代表例)KI1234/1236



検出位置特性2 (代表例)KI1234/1236



- ・ カスタマイズも承ります。お気軽にお問合せください
- ・ A Customized design available on request.
- ・ この仕様は改良のため予告なく変更する場合があります
- ・ Specifications are subject to change without notice.

お問合せ先：新光電子株式会社  
for inquiry: Shinkoh Electronics Co., Ltd.

 Shinkoh Elecs

[www.shinkoh-elecs.jp](http://www.shinkoh-elecs.jp)