

KI5780/5781



透過型フォトセンサ 防塵タイプ Photo Interrupter - Dust proof type



概要 Description

KI5780/5781 は、デジタル出力の防塵タイプ透過型フォトセンサです。

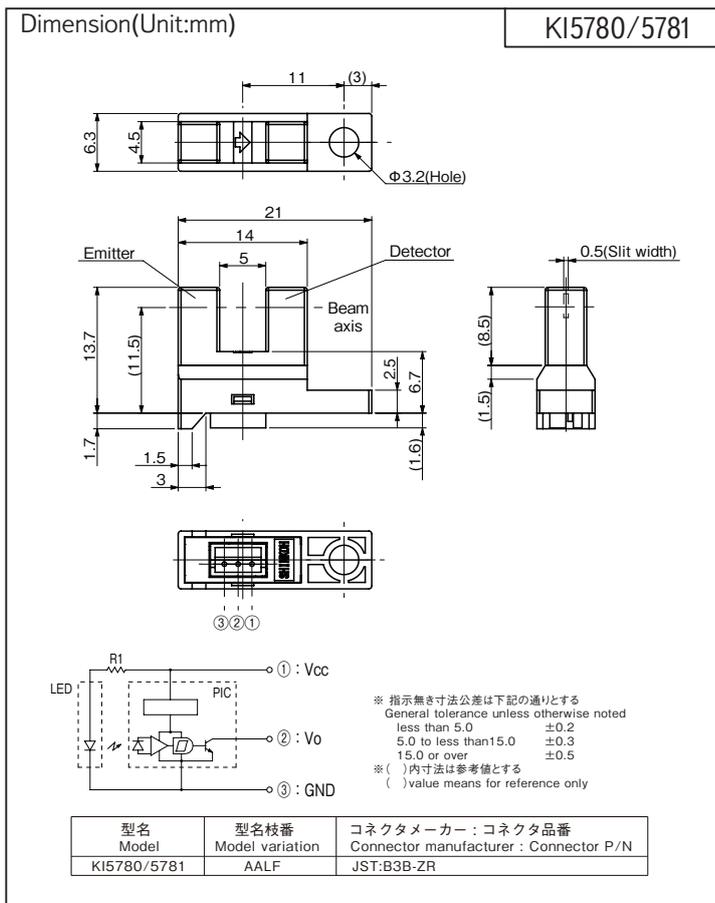
Model KI5780/5781 consist of an Infrared LED and a Photo IC (Digital Output).

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：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
- ・ 券売機用の紙通過検出
- ・ O.A 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.



| Model | Output type |
|-------------|-------------------------|
| KI5780/5781 | オープンコレクタ Open collector |

| Model | Mode | Condition |
|--------|------|-----------------------|
| KI5780 | High | 入光時 at Beam detecting |
| KI5781 | Low | 入光時 at Beam detecting |

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 |
| 出力電圧 Output Voltage | VO | 28 | V |
| 動作温度 Operating Temperature | Topr | -20 ~ +75 | °C |
| 保存温度 Storage Temperature | Tstg | -40 ~ +80 | °C |

< 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 0.01 μF of bypass capacitor between Vcc and GND and nearby of sensor.

電気的光学的特性 Electro-Optical Characteristics [Vcc=5V, Ta=25°C **]

| 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 | KI5780 遮光時 Shutter in | — | — | 25 | mA | |
| | | KI5781 入光時 w/o Shutter | — | — | 25 | | |
| ハイレベル供給電流 High-Level Supply Current | ICCH | KI5780 入光時 w/o Shutter | — | — | 25 | mA | |
| | | KI5781 遮光時 Shutter in | — | — | 25 | | |
| ローレベル出力電圧 Low-Level Output Voltage | VOL | KI5780 遮光時、IOL=16mA Shutter in | — | — | 0.4 | V | |
| | | KI5781 入光時、IOL=16mA w/o Shutter | — | — | 0.4 | | |
| ハイレベル出力電圧 High-Level Output Voltage | VOH | KI5780 入光時、RL=47kΩ w/o Shutter | VCCx0.9 | — | — | V | |
| | | KI5781 遮光時、RL=47kΩ Shutter in | VCCx0.9 | — | — | | |
| 応答時間 Response Time | 上昇 Rise Time | RL=15kΩ | | | — | 1.47 | μs |
| | 下降 Fall Time | | | | — | 0.02 | |

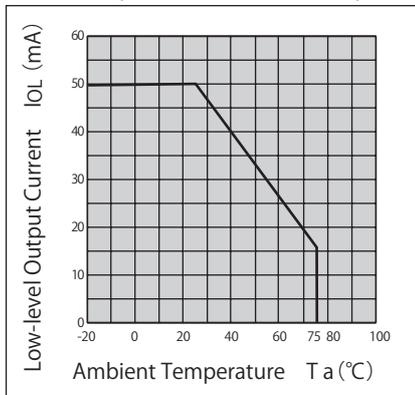
** : Ta=25°C unless otherwise noted

KI5780/5781

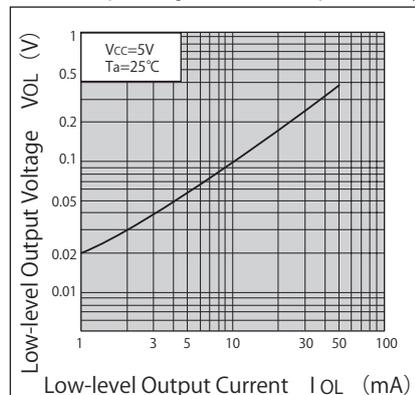
定格・特性曲線
Characteristics

※注意 最大定格を超えないようにご使用ください
Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

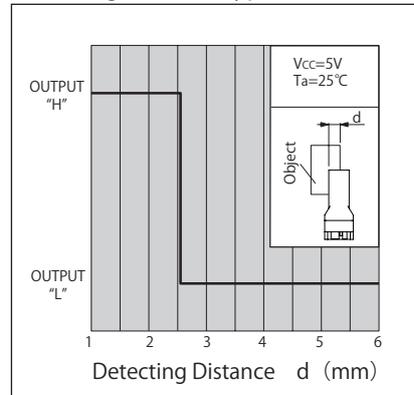
ローレベル出力電流低減曲線
Low-level Output Current vs. Ambient Temperature



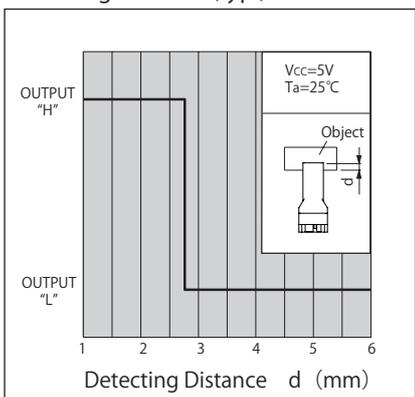
ローレベル出力電圧ー
ローレベル出力電流特性 (代表例)
Low-level Output Voltage vs. Low-level Output Current (typ.)



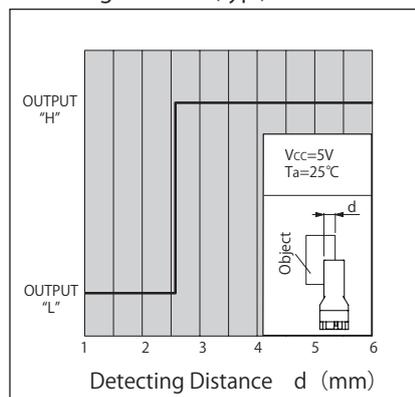
検出位置特性1 (代表例) KI5780
Detecting Distance (typ.)



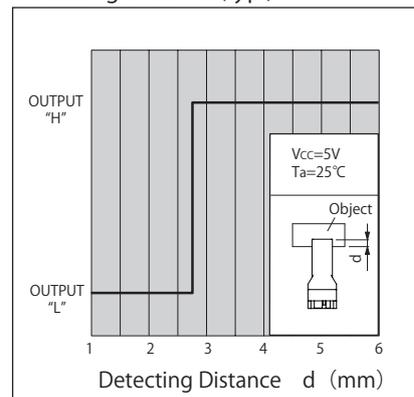
検出位置特性2 (代表例) KI5780
Detecting Distance (typ.)



検出位置特性1 (代表例) KI5781
Detecting Distance (typ.)

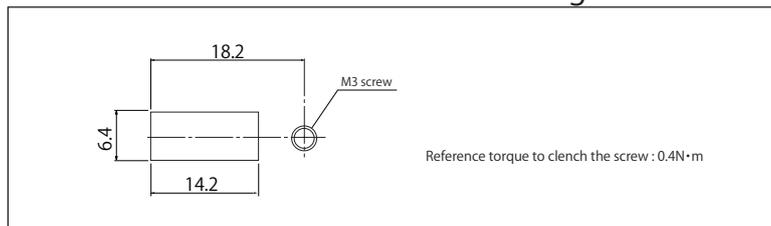


検出位置特性2 (代表例) KI5781
Detecting Distance (typ.)



推奨取付穴寸法図

Recommended installation to mounting holes



- ・取付板のプレス側から取付けを推奨します。
- ・We recommend to mount the sensor from pressed surface of plate.

- ・実際に取り付けてガタツキ度合いをご確認され取り付け方法を決定下さい。
- ・The actual tolerance should be confirmed after setting of sensor.

- ・カスタマイズも承ります。お気軽にお問合せください
- ・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
- ・ A Customized design available on request.
- ・ Specifications are subject to change without notice.