

KI3780/3781



透過型フォトセンサ スナップインタイプ Photo Interrupter - Snap-in type



概要 Description

KI3780/3781 は、発光側に赤外発光ダイオード、受光側にフォト IC (デジタル出力) を組合わせた透過型フォトセンサです。

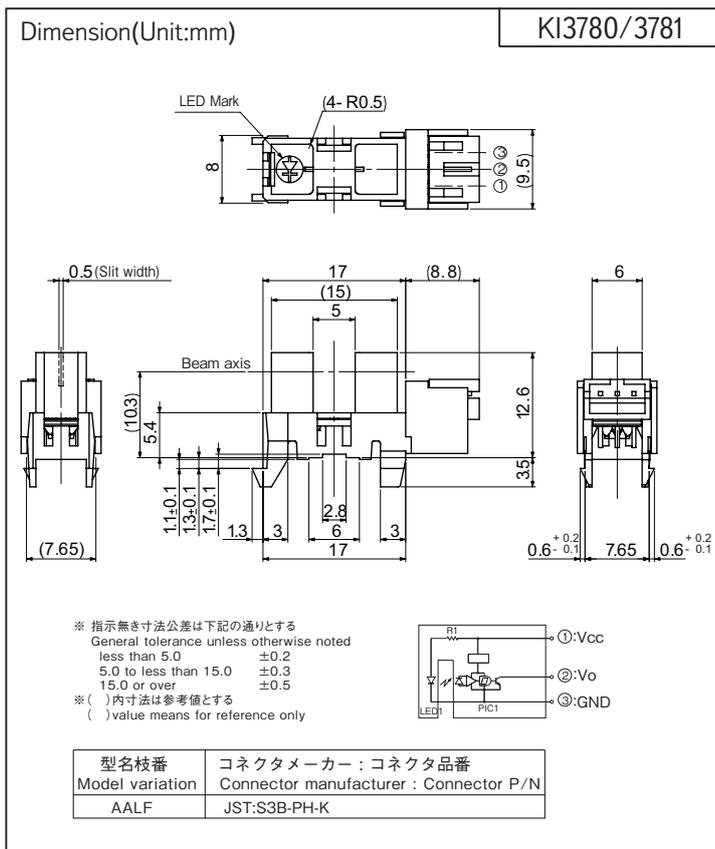
Model KI3780/KI3781 consist of an Infrared LED and a High sensitive Photo IC(Digital Output).

特長 Feature

- ・ アンプ内蔵、オープンコレクタ出力タイプ
- ・ 検出精度が高い：スリット幅 0.5mm
- ・ LED 制限抵抗内蔵タイプ
- ・ Built-in amplifier, Open collector output type
- ・ High-resolution : slit width 0.5mm (Detector side)
- ・ 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	Mode	Condition
KI3780	High	入光時 at Beam detecting
KI3781	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 0.01μF 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	KI3780 遮光時 Shutter in	—	—	25	mA
		KI3781 入光時 w/o Shutter	—	—	25	
ハイレベル供給電流 High-Level Supply Current	ICCH	KI3780 入光時 w/o Shutter	—	—	25	mA
		KI3781 遮光時 Shutter in	—	—	25	
ローレベル出力電圧 Low-Level Output Voltage	VOL	KI3780 遮光時、IOL=16mA Shutter in	—	—	0.4	V
		KI3781 入光時、IOL=16mA w/o Shutter	—	—	0.4	
ハイレベル出力電圧 High-Level Output Voltage	VOH	KI3780 入光時、RL=47kΩ w/o Shutter	VCCx0.9	—	—	V
		KI3781 遮光時、RL=47kΩ 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	—	

注: RL=15kΩ

** : Ta=25°C unless otherwise noted

KI3780/3781

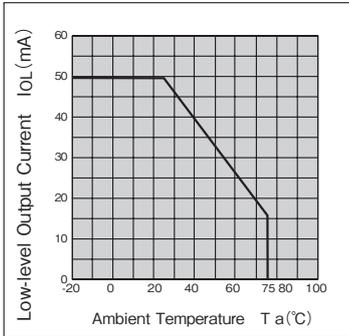
定格・特性曲線

※注意 最大定格を超えないようにご使用ください

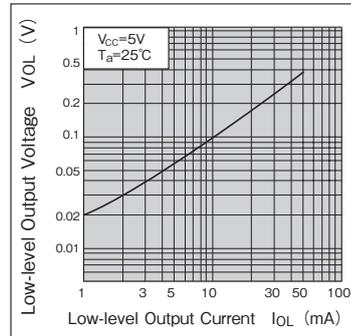
Characteristics

Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

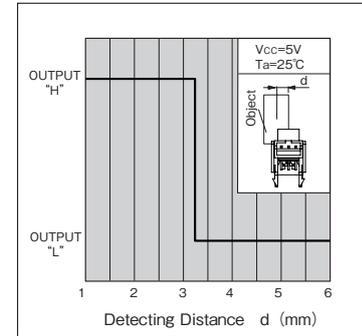
ローレベル出力電流低減曲線



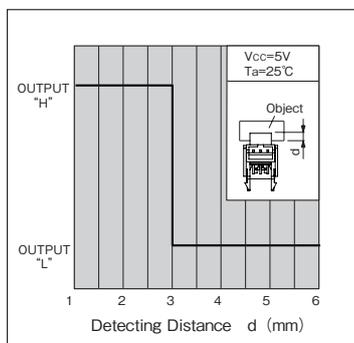
ローレベル出力電圧ー
ローレベル出力電流特性 (代表例)



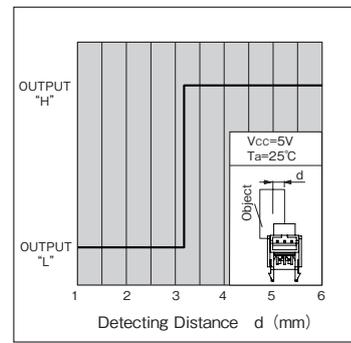
検出位置特性1 (代表特性) KI3780



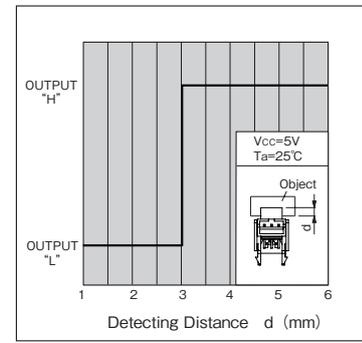
検出位置特性2 (代表特性) KI3780



検出位置特性1 (代表特性) KI3781

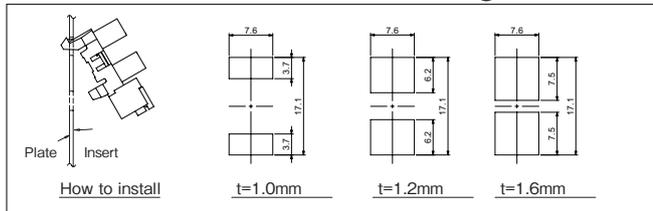


検出位置特性2 (代表特性) KI3781



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
- ・ 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.