

# KI3050/3051/3052/3053



透過型フォトセンサ Photo Interrupter



## 概要 Description

KI3050/3051/3052/3053 は、フォト IC 出力の小型透過型フォトセンサです。

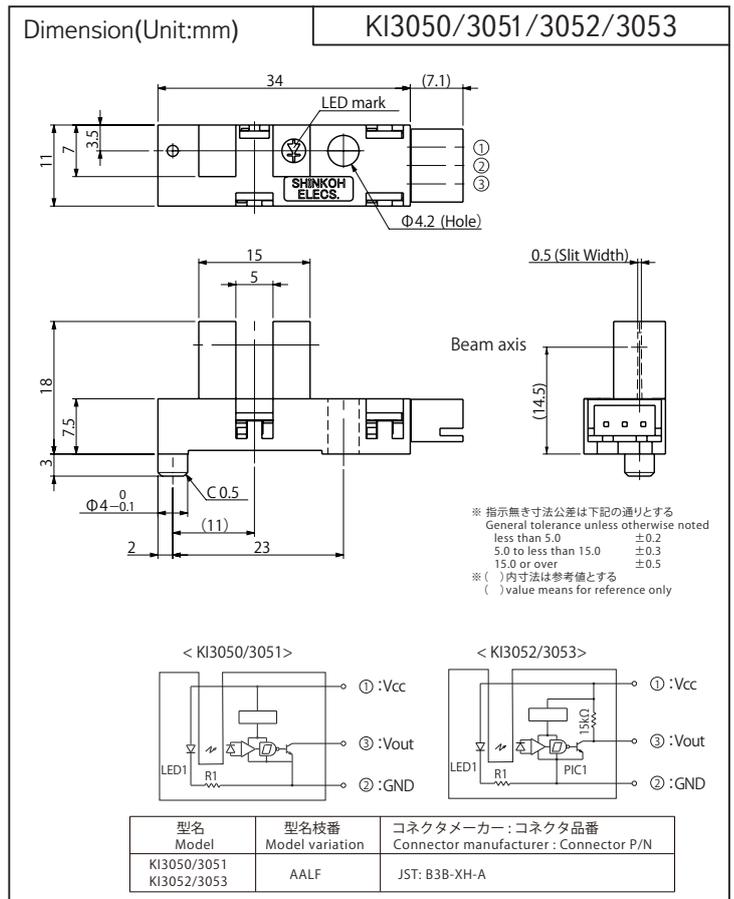
Model KI3050/3051/3052/3053 consist of an Infrared LED and a Photo IC(Digital Output).

## 特長 Feature

- ・ アンプ内蔵
- ・ 検出精度が高い：スリット幅 0.5mm
- ・ Built-in amplifier
- ・ High-resolution : slit width 0.5mm

## 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
- ・ 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
KI3050/3051	オープンコレクタ Open collector
KI3052/3053	プルアップ抵抗 Pull-up Resistor

Model	Mode	Condition
KI3050/3052	High	入光時 at Beam detecting
KI3051/3053	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
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
KI3050 / 3051 出力電圧 Output Voltage	VO	28	V

< 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.

※ 1. KI3050/3051 - RL=47kΩ

## 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	KI3050/3052 遮光時 Shutter in	—	—	25	mA
		KI3051/3053 入光時 w/o Shutter	—	—	25	
ハイレベル供給電流 High-Level Supply Current	ICCH	KI3050/3052 入光時 w/o Shutter	—	—	25	mA
		KI3051/3053 遮光時 Shutter in	—	—	25	
ローレベル出力電圧 Low-Level Output Voltage	VOL	KI3050/3052 遮光時, IOL=16mA Shutter in	—	—	0.4	V
		KI3051/3053 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	KI3050/3052 入光時 w/o Shutter	VCCx0.9	—	—	V
		KI3051/3053 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

# KI3050/3051/3052/3053

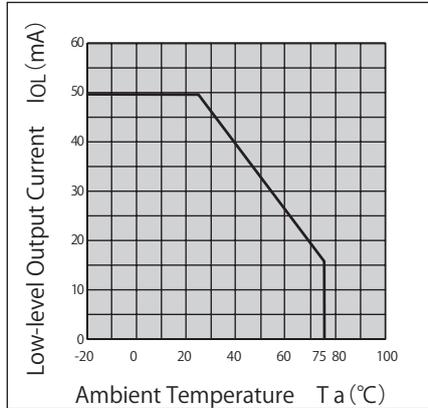
定格・特性曲線

※注意 最大定格を超えないようにご使用ください

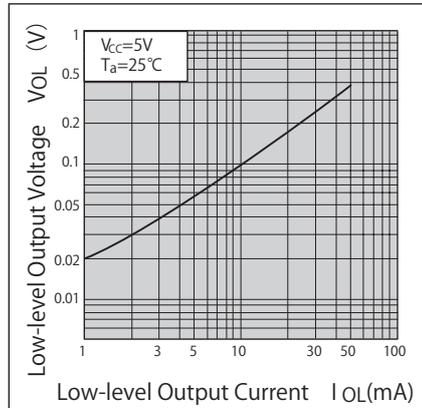
Characteristics

Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

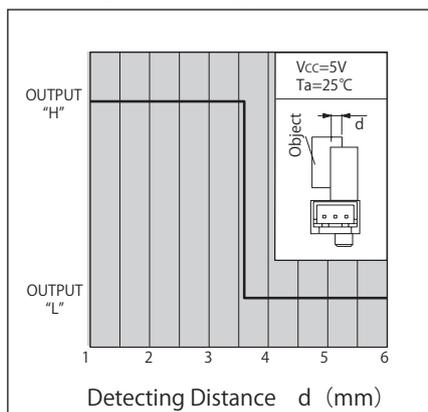
ローレベル出力電流低減曲線  
Low-level Output Current vs. Ambient Temperature



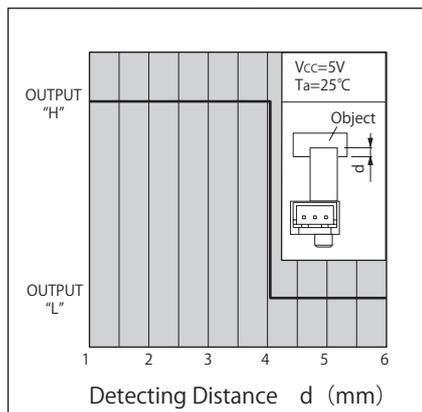
ローレベル出力電圧—  
ローレベル出力電流特性 (代表例)  
Low-level Output Voltage vs. Low-level Output Current (typ.)



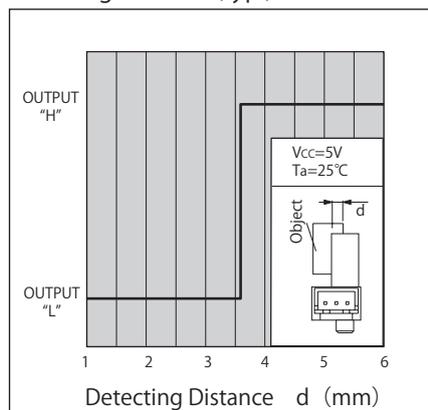
検出位置特性1 (代表例) KI3050/3052  
Detecting Distance (typ.)



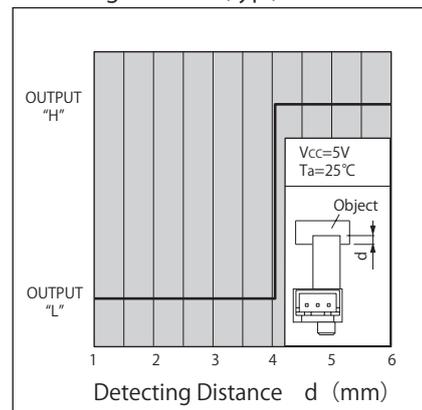
検出位置特性2 (代表例) KI3050/3052  
Detecting Distance (typ.)



検出位置特性1 (代表例) KI3051/3053  
Detecting Distance (typ.)



検出位置特性2 (代表例) KI3051/3053  
Detecting Distance (typ.)



- ・ 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.