

# KI5120/5121/5130/5131



透過型フォトセンサ Photo Interrupter



## 概要 Description

KI5120/5121/5130/5131 は、赤外発光ダイオードと受光素子にフォト IC を組合せた小型透過型フォトセンサです。

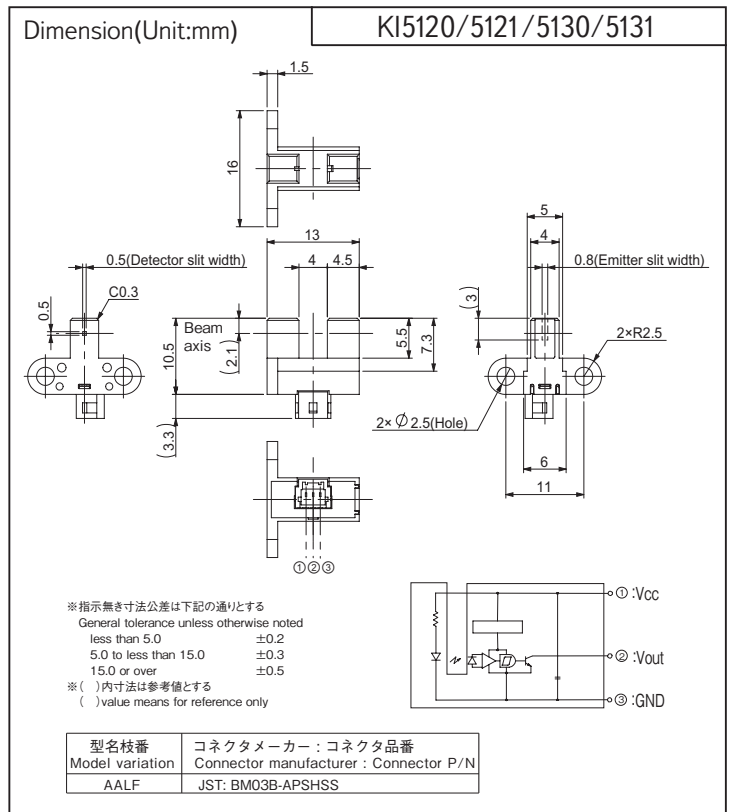
Model KI5120/5121/5130/5131 are compact size of Photo Interrupter and consist of an Infrared LED and a Photo IC.

## 特長 Feature

- ・ アンプ内蔵、オープンコレクタ出力タイプ
- ・ LED 制限抵抗内蔵タイプ
- ・ 高分解能 スリット幅 0.5 × 0.5mm
- ・ その他シリーズ  
電源電圧 12V タイプ  
フォトトランジスタタイプ・・・KI5134
- ・ Built-in amplifier, Open collector output type.
- ・ Built in resistor for LED drive.
- ・ High-resolution : Slit width 0.5×0.5mm
- ・ The other model; Supply Voltage 12V type  
Phototransistor type・・・KI5134

## 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	Mode	Condition
KI5120/5130	High	入光時 at Beam detecting
KI5121/5131	Low	入光時 at Beam detecting

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

Item	Symbol	Rating		Unit
		KI5120/5121	KI5130/5131	
電源電圧 Supply Voltage	VCC	6	13.5	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

- ※ 1. 電源電圧条件: KI5120/5121- 5V  
Vcc condition KI5130/5131- 12V
- ※ 2. IOL=16mA
- ※ 3. RL=47kΩ

## 電気的光学的特性 Electro-Optical Characteristics [Vcc=5V or 12V, Ta=25°C \*\*] ※ 1

Item	Symbol	Condition	min.		typ.		max.		Unit
			KI5120 KI5121	KI5130 KI5131	KI5120 KI5121	KI5130 KI5131	KI5120 KI5121	KI5130 KI5131	
動作電源電圧 Supply Voltage	VCC	—	4.5	10.8	5.0	12.0	5.5	13.2	V
ローレベル供給電流 Low-Level Supply Current	ICCL	KI5120/5130 遮光時 Shutter in	—		—		25		mA
		KI5121/5131 入光時 w/o Shutter	—		—		25		
ハイレベル供給電流 High-Level Supply Current	ICCH	KI5120/5130 入光時 w/o Shutter	—		—		25		mA
		KI5121/5131 遮光時 Shutter in	—		—		25		
ローレベル出力電圧 Low-Level Output Voltage ※ 2	VOL	KI5120/5130 遮光時 Shutter in	—		—		0.4		V
		KI5121/5131 入光時 w/o Shutter	—		—		0.4		
ハイレベル出力電圧 High-Level Output Voltage ※ 3	VOH	KI5120/5130 入光時 w/o Shutter	VCCx0.9		—		—		V
		KI5121/5131 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		—		

RL=15kΩ

\*\* : Ta=25°C unless otherwise noted

# KI5120/5121/5130/5131

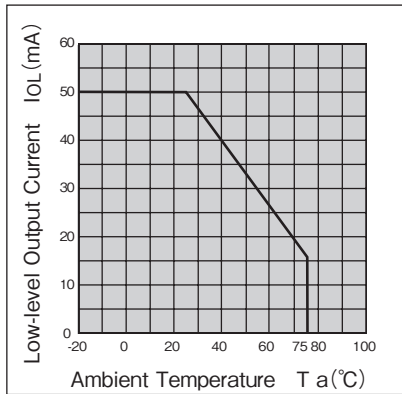
定格・特性曲線

※注意 最大定格を超えないようにご使用ください

Characteristics

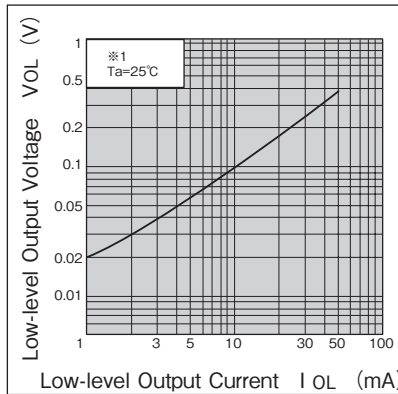
Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

ローレベル出力電流低減曲線

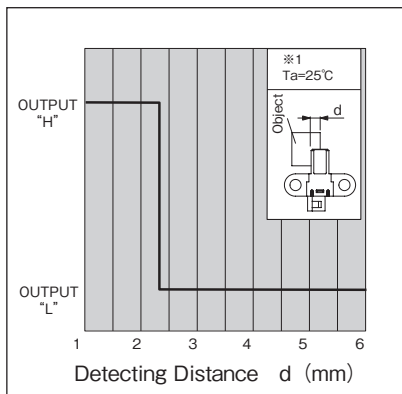


ローレベル出力電圧ー  
ローレベル出力電流特性 (代表例)

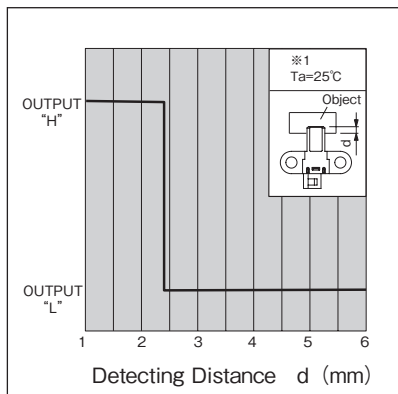
※1- 電源電圧条件 KI5120/5121 - 5V  
Vcc condition KI5130/5131 - 12V



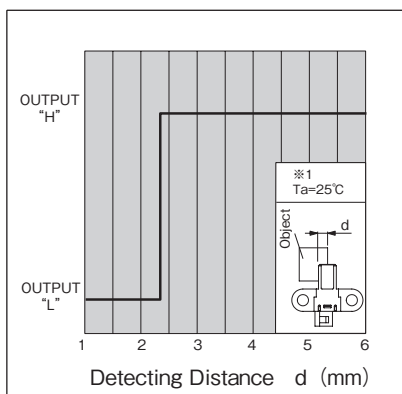
検出位置特性1 (代表例) KI5120/5130



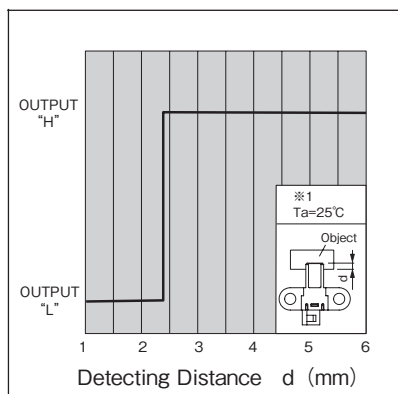
検出位置特性2 (代表例) KI5120/5130



検出位置特性1 (代表例) KI5121/5131



検出位置特性2 (代表例) KI5121/5131



- ・ 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