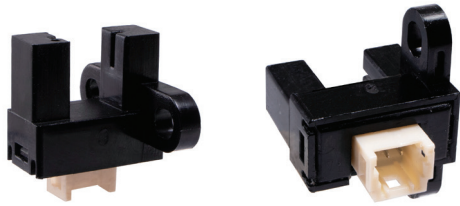


KI5530/5531/5540/5541



透過型フォトセンサ Photo Interrupter

NEW



概要 Description

KI5530/5531/5540/5541 は、赤外発光ダイオードと受光素子にフォト IC (デジタル出力) を組合せた小型透過型フォトセンサです。

Model KI5530/5531/5540/5541 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
- ・ 抜け防止強ロック機構付きコネクタ採用
- ・ 小型
- ・ 検出溝幅：5mm、スリット幅：0.5mm
- ・ 2 点ネジ止め
- ・ Built-in amplifier, Open collector output type.
- ・ with secure locking structure connector.
- ・ Compact
- ・ Gap 5mm, Slit width : 0.5mm
- ・ Double sided Screw mount

用途 Application

- ・ アミューズメント機器の物体通過検出、ヤクモノの位置検出
- ・ 自動釣銭機、自動販売機のコイン通過検出
- ・ 医療分析機器、その他

- ・ Detection of passing objects in amusement machines, position detection of gimmick.
- ・ Detection of passing coins in automatic change machines and vending machines.
- ・ Medical analysis equipment, etc.

最大定格 Maximum Ratings [Ta=25°C **]

Item	Symbol	Rating		Unit
		KI5530/5531	KI5540/5541	
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	16		mA
出力電圧 Output Voltage	VO	≤ VCC ※ 1		V
出力許容損失 Output power dissipation	PO	150		mW
動作温度 Operating Temperature	T _{opr}	-20 ~ +75		°C
保存温度 Storage Temperature	T _{stg}	-30 ~ +80		°C

※ 1. Vout 端子に保護回路を内蔵している為、出力電圧は電源電圧より低く設定してご使用ください。
出力電圧を電源電圧より高く設定すると、正常に動作しません。
As protection circuit is included in Vout terminal, please set output voltage lower than supply voltage.
If output voltage is set higher than supply voltage, sensors will not operate properly.

※ 1. 電源電圧条件：KI5530/5531-5V
Vcc Condition KI5540/5541-12V

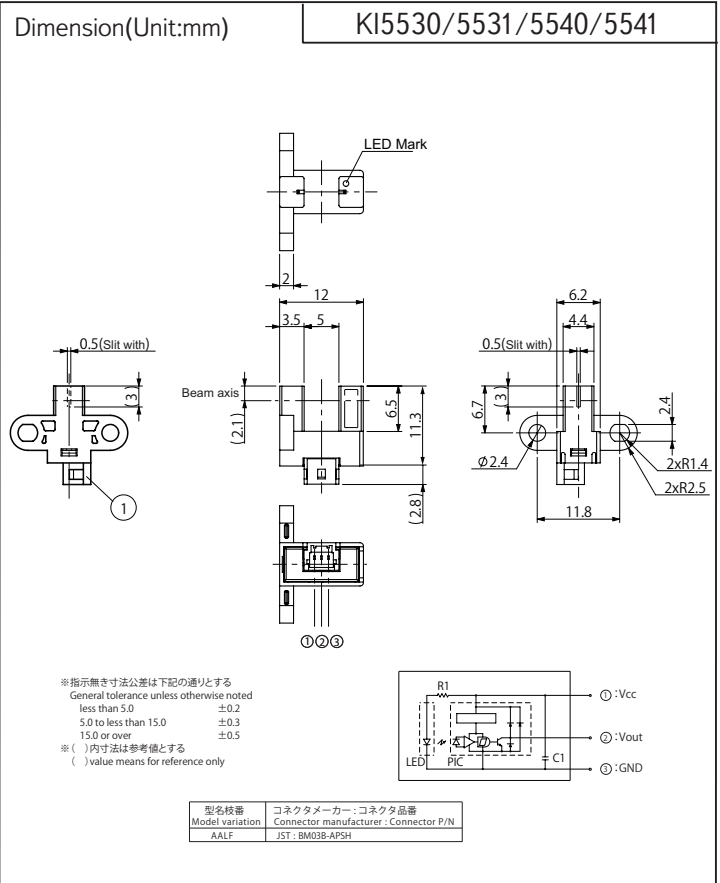
※ 2. IOL=16mA

※ 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
			KI5530 KI5531	KI5540 KI5541	KI5530 KI5531	KI5540 KI5541	KI5530 KI5531	KI5540 KI5541	
動作電源電圧 Supply Voltage	VCC	—	4.5	10.8	5	12.0	5.5	13.2	V
ローレベル供給電流 Low-Level Supply Current	ICCL	KI5530/5540 遮光時 Shutter in	—		—		20		mA
		KI5531/5541 入光時 w/o Shutter	—		—		20		
ハイレベル供給電流 High-Level Supply Current	ICCH	KI5530/5540 入光時 w/o Shutter	—		—		20		mA
		KI5531/5541 遮光時 Shutter in	—		—		20		
ローレベル出力電圧 Low-Level Output Voltage ※ 2	VOL	KI5530/5540 遮光時 Shutter in	—		—		0.4		V
		KI5531/5541 入光時 w/o Shutter	—		—		0.4		
ハイレベル出力電圧 High-Level Output Voltage ※ 3	VOH	KI5530/5540 入光時 w/o Shutter	VCCx0.9		—		—		V
		KI5531/5541 遮光時 Shutter in	VCCx0.9		—		—		
応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	tr	—		1		—		μs
	下降 Fall Time	tf	—		0.02		—		

** : Ta=25°C unless otherwise noted



Model	Mode	Condition
KI5530/5540	High	入光時 at Beam detecting
KI5531/5541	Low	入光時 at Beam detecting

KI5530/5531/5540/5541

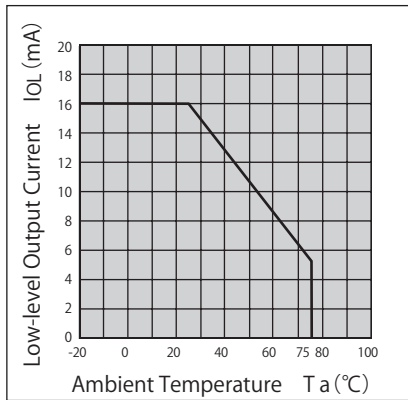
定格・特性曲線

※注意 最大定格を超えないようにご使用ください

Characteristics

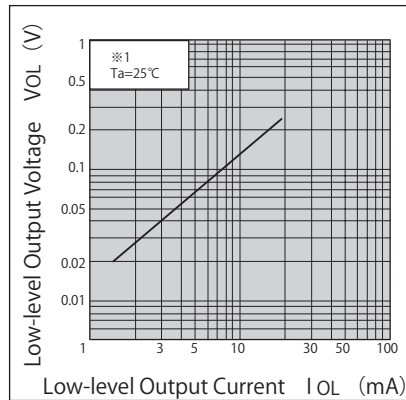
Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

ローレベル出力電流低減曲線

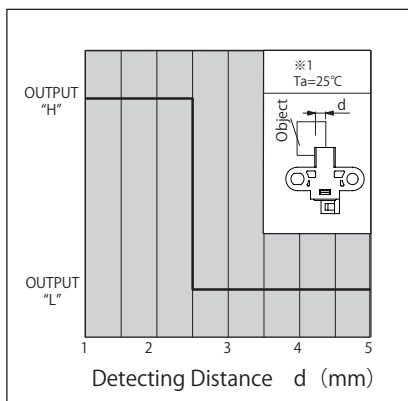


ローレベル出力電圧ー
ローレベル出力電流特性 (代表例)

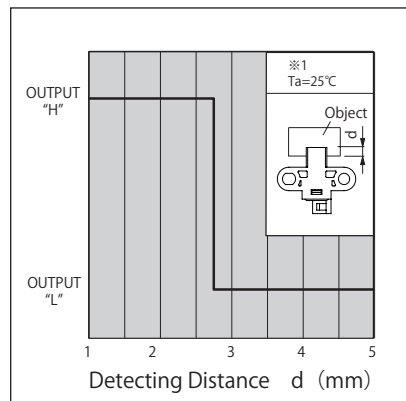
※1- 電源電圧条件 KI5530/5531 - 5V
Vcc condition KI5540/5541 - 12V



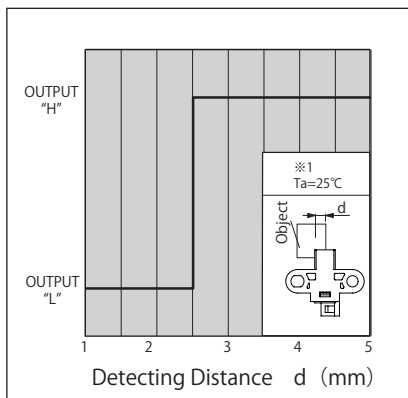
検出位置特性1 (代表例) KI5530/5540



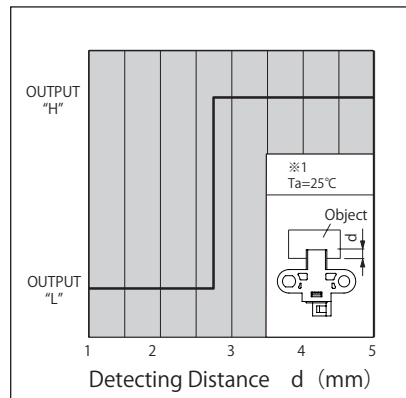
検出位置特性2 (代表例) KI5530/5540



検出位置特性1 (代表例) KI5531/5541



検出位置特性2 (代表例) KI5531/5541



- ・ 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.