

KI5510/5511



透過型フォトセンサ 防塵・防滴タイプ Photo Interrupter - Dust/Drip proof type



概要 Description

KI5510/5511 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) を組合せ防滴・防塵性能を達成した透過型フォトセンサです。

Model KI5510/5511 consist of an Infrared LED and a High sensitive Photo IC (Digital Output).

特長 Feature

- 防塵・防滴構造 (IP64 相当)
※コネクタ部 - AALF 非防滴仕様
AA02LF 防滴仕様
- 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: 内蔵スリット 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
- Dust and Drip proof type : IP64 equivalent.
Note)AALF model connector-Non drip proof.
AA02LF model connector-Drip proof.
- Built-in amplifier, Open collector output type.
- 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
- 医療機器、自動販売機などの液体使用箇所の物体検出
- 券売機の用紙通過検出
- Object passing for Card reader, Bill exchanger.
- Object passing at sweating area in Medical equipments and Auto vending machine.
- Object passing in Auto vender and Ticket vending machine.

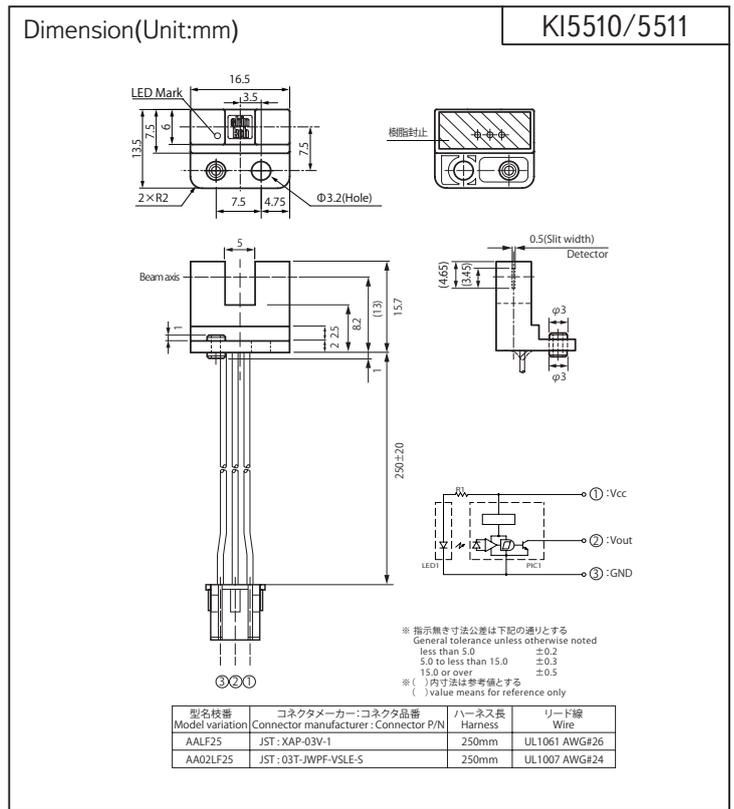
最大定格 Maximum Ratings [Ta=25°C **]

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

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	KI5510 遮光時 Shutter in	—	—	25	mA
		KI5511 入光時 w/o Shutter	—	—	25	
ハイレベル供給電流 High-Level Supply Current	ICCH	KI5510 入光時 w/o Shutter	—	—	25	mA
		KI5511 遮光時 Shutter in	—	—	25	
ローレベル出力電圧 Low-Level Output Voltage	VOL	KI5510 遮光時、IOL=16mA Shutter in	—	—	0.4	V
		KI5511 入光時、IOL=16mA w/o Shutter	—	—	0.4	
ハイレベル出力電圧 High-Level Output Voltage	VOH	KI5510 入光時、RL=47kΩ w/o Shutter	VCCx0.9	—	—	V
		KI5511 遮光時、RL=47kΩ Shutter in	VCCx0.9	—	—	
応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	tr			—	μs
	下降 Fall Time	tf	—	1.47	—	
			—	0.02	—	

** : Ta=25°C unless otherwise noted



Model	Mode	Condition
KI5510	High	入光時 at Beam detecting
KI5511	Low	入光時 at Beam detecting

<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。

当センサは防滴構造ですが、光軸面に結露または水滴が付着しますと動作が不安定になる可能性があります。光軸面に結露、水滴が付着しましたら、十分に拭き取ってからご使用下さい。

<Operation Notice>

We recommend to use with 0.01μF of bypass capacitor between Vcc and GND and nearby of sensor.

Although this sensor has a drip-proof structure, condensation or water droplets on the optical axis surface may cause unstable operation. If condensation or water droplets are on the optical axis surface, wipe them off thoroughly before use.

KI5510/5511

定格・特性曲線

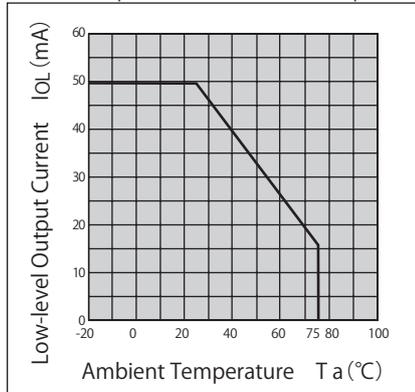
※注意 最大定格を超えないようにご使用ください

Characteristics

Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

ローレベル出力電流低減曲線

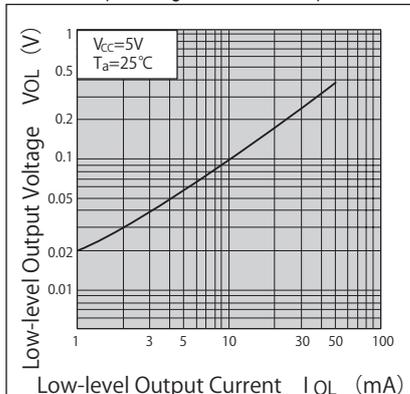
Low-level Output Current vs. Ambient Temperature



ローレベル出力電圧

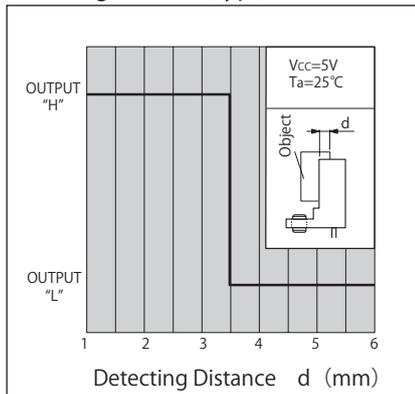
ローレベル出力電流特性(代表例)

Low-level Output Voltage vs. Low-level Output Current (typ.)



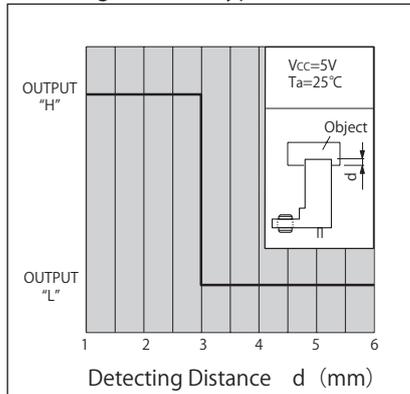
検出位置特性 1 (代表例) KI5510

Detecting Distance (typ.)



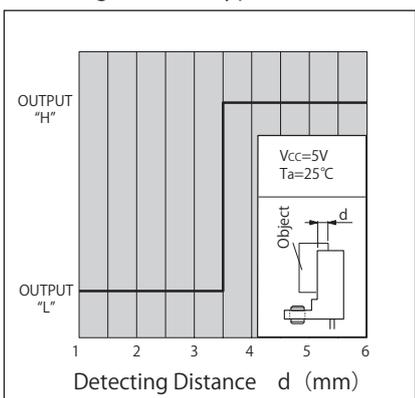
検出位置特性 2 (代表例) KI5510

Detecting Distance (typ.)



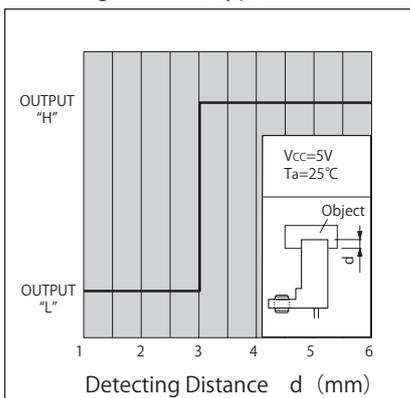
検出位置特性 1 (代表例) KI5511

Detecting Distance (typ.)



検出位置特性 2 (代表例) KI5511

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

・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.